MITSUBISHI ELECTRIC

Changes for the Better

チリングユニット ブラインクーラ

総合カタログ 業務用 2022-12

2022

チリングユニット
- 空冷式ヒートポンプチラー DT-RⅢ
- 空冷式ヒートポンプチラー DT-RⅡ
- 空冷式一定速 ヒートポンプチラー
- 水冷式 コンパクトキューブ
- 空冷式産業用チラー
- 水冷式産業用チラー

給湯機
- 業務用エコキュート
- ホットウォーター ヒートポンプ
- プール加温用 ヒートポンプ
- 排熱回収型 水熱源ヒートポンプ

ブラインクーラ
- 空冷式
- 水冷式

制　御

資料編

しあわせをシェアしよう。

■ チリングユニットラインアップ一覧表

主な用途	セントラル空調								
タイプ	空冷式							水冷式	
シリーズ	画像はヒートポンプ仕様のものです。								
	空冷式ヒートポンプチラー		空冷式ヒートポンプチラー		空冷式ヒートポンプチラー		空冷式一定速 ヒートポンプチラー	水冷式 コンパクトキューブ	
	DT-R Ⅲ 散水無し ヒートポンプ	DT-R Ⅲ 散水無し 冷房専用	DT-R Ⅱ 散水無し ヒートポンプ	DT-R Ⅱ 散水無し 冷房専用	DT-R Ⅱ 散水有り ヒートポンプ	DT-R Ⅱ 散水有り 冷房専用			
	ポンプレスタイプ ポンプ内蔵タイプ ヘッダー内蔵タイプ		ポンプレスタイプ ポンプ内蔵タイプ ヘッダー内蔵タイプ		ポンプレスタイプ ポンプ内蔵タイプ ヘッダー内蔵タイプ			冷房専用	ヒートポンプ
インバータ	●		●		●			●	
圧縮機	スクロール		スクロール		スクロール		スクロール	スクロール	
水側熱交換器	プレート		プレート		プレート		プレート	プレート	
使用冷媒	R32		R410A		R410A		R407C	R410A	
形名	CAHV-MP-B	CAV-MP-B	CAHV-P-A2	CAV-P-A2	CAHV-P-AE2	CAV-P-AE2	CAH-P-C/-D	MCRV-P -NA1(-D)	MCRV-P -NA1H(-D)
出口温度	[冷房] 4~30℃	4~30℃	[冷房] 5~30℃	5~30℃	[冷房] 5~30℃	5~30℃	[冷房] 5~25℃	5~25℃	[冷水] 5~25℃
	[暖房] 25~55℃		[暖房] 35~55℃		[暖房] 35~55℃		[暖房] 35~55℃		[温水] 20~45℃
呼称馬力 8							■		
10							■		
15							■		
18									
20							■		
25							■		
30			○	○	○	○	■		
40	○ ※1	○	○	○	○	○			
50	○ ※1	○	○	○	○	○			
60	○ ※1	○ ※2	○	○	○	○		○	○
70	○	○							
80		○							
90									
100									
110									
120								○	○
130									
135									
140									
150									
160									
170									
180								○	○
200									
220									
240								○	○
280									
300								○	○
320									
360								○	○
掲載頁	P.6～7 P.28～48		P.49～50 P.53～57 P.63～67 P.70		P.51～52 P.58～63 P.68～70		P.71～74	P.8～11 P.75～82	

※1 加熱強化仕様もございます。
※2 クールタフネス仕様もございます。

■：量産　○：受注生産

主な用途	産業プロセス冷却														
タイプ	空冷式											水冷式			
シリーズ															
	一定速産業用チラー	一定速水温幅拡大形産業用チラー	インバータ産業用チラー	インバータ水温幅拡大形産業用チラー	インバータ冷却器ステンレス産業用チラー	高効率インバータ産業用チラー		一定速ポンプタンク付産業用チラー		インバータポンプタンク付産業用チラー		一定速産業用チラー	インバータ産業用チラー	産業用スクリューチラー	
						標準配管仕様	ヘッダー内蔵	屋外設置仕様	屋内設置仕様	屋外設置仕様	屋内設置仕様			凝縮器高効率プレート熱交換器	凝縮器シェル&チューブ熱交換器
インバータ			●			●				●			●		
圧縮機	スクロール		スクロール			スクロール		スクロール		スクロール		スクロール		スクリュー	
水側熱交換器	プレート		プレート		プレートSUS	プレート		プレート		プレート		プレート		プレート	
使用冷媒	R407C		R407C R410A	R410A	R407C R410A	R410A		R407C		R407C		R410A		R407C	
形名	MCA-P -B/ -C/ -D	MCA-P -BW/ -CW/ -DW	MCAV-P -A/ -E/ -F/ -F1	MCAV-P -FW/ -F1W	MCAV-P -A-SUS/ -E-SUS	MCAV -EP	MCAV -EP-N	MCA-P -B/ -C-PT	MCA-P -B/ -C-PTN	MCAV-P -A-PT	MCAV-P -A-PTN	MCR -P-E	MCRV -P-E	MCR -SP-KE	MCR -SP-KEN
出口温度	3~25℃	3~35℃	3~25℃	3~35℃	5~25℃	3~25℃	3~25℃	6~35℃ (5·8·10馬力) 9~35℃ (15·20馬力)	6~35℃ (5·8·10馬力) 9~35℃ (15·20馬力)	3~35℃	3~35℃	3~25℃	3~25℃	5~25℃	5~25℃
呼称馬力 3	■	○													
5	■	○	■		○			○	○			■			
7															
8	■	○	■		○			○	○				■		
10	■	○	■		○			○	○	○	○		■		
15	■	○	■	■	○			○	○				■		
18			■	■											
20	■	○				■	○	○	○				■		
25	■	○	■	■		■	○						○		
30	■	○	■	■		■	○						○		
40						■	○							○	○
50						■	○							○	○
60						■	○							○	○
70															
80														○	○
90															
100														○	○
110															
120														○	○
130															
135															
140															
150														○	○
掲載頁	P.83～86		P.12～13 P.87～98			P.99～108		P.13 P.109～113		P.13 P.114～116		P.12 P.117～121		P.122～136	

■ 給湯機ラインアップ一覧表

■：量産　○：受注生産

主な用途	給湯		保温・加温			
タイプ	給湯機					
シリーズ						
	業務用エコキュート		ホットウォーターヒートポンプ	プール加温用 ヒートポンプ	排熱回収型 水熱源ヒートポンプ	
	開放貯湯 システム用	密閉貯湯 システム用		冷却機能付	標準仕様	熱源水 ブライン仕様
インバータ	●		●		●	
圧縮機	スクロール		スクロール	スクロール	スクロール	
水側熱交換器	銅管コイル式		プレート	プレート	プレート	
使用冷媒	R744		R407C	R407C	R407C	
形名	QAHV-N-D	QAHV-N-D-HWP	CAHV-P-AK2-H	CAH-P-CP1	CRHV-P-A	BCHV-P-A
出口温度	55~90℃	55~90℃	35~70℃ ※1 40~65℃ ※2	[冷却] 10~25℃ [加熱] 35~60℃	30~65℃	30~65℃
呼称馬力 7			■			
呼称馬力 8						
呼称馬力 10			■			
呼称馬力 15						
呼称馬力 18						
呼称馬力 20	■	■	■	○	■	■
掲載頁	P.14～15 P.137～147		P.148～152	P.153～154	P.155～159	P.160～162

※1 外気温度－10～40℃の場合　※2 外気温度－20～－10℃の場合

■ ブラインクーララインアップ一覧表

■：量産　○：受注生産

主な用途	産業プロセス冷却											
タイプ	空冷式				水冷式							
シリーズ												
	一体空冷式 インバータ 冷却器シェル& チューブ	一体空冷式 インバータ 高効率プレート 熱交換器	産業用 一体空冷式 一定速	産業用 一体空冷式 インバータ	一定速	スクロール ブライン クーラ インバータ	高効率スクリュー 一定速 高効率プレート 熱交換器		高効率スクリュー 一定速 シェル&チューブ凝縮器		高効率スクリュー 一定速 シェル&チューブ凝縮器・冷却器	
							標準仕様	低温仕様	標準仕様	低温仕様	標準仕様	低温仕様
インバータ	●	●		●		●						
圧縮機	スクロール	スクロール	スクロール	スクロール	スクロール		スクリュー		スクリュー		スクリュー	
ブライン熱交換器	シェル&チューブ	プレート	プレート	プレート	プレート		プレート		プレート		シェル&チューブ	
使用冷媒	R410A	R410A	R407C	R410A	R410A		R404A		R404A		R404A	
形名	BAOV-EN	BALV-EN	BAL-P-B/-C/-D	BALV-P-F	BCL-P-E	BCLV-P-E	BCL-SP-E	BCL-SP-EL	BCL-SP-EN	BCL-SP-ELN	BCL-SP-ES/BCL-BSA	BCL-SP-ELS/BCL-BSLA
出口温度	－35~5℃	－15~25℃	－5~10℃※3 －10~10℃※4	－5~10℃ ※3 －10~10℃ ※4	－10～10℃ ※4	－10～10℃ ※4	－10～5℃	－25～－11℃	－10～5℃	－25～－11℃	－10～5℃	－25～－11℃
呼称馬力 3			○									
5			○		○							
7												
8			○			○						
10			○			○						
15			○	○		○						
18												
20			○			○						
25			○	○								
30			○	○								
40	○	○					○	○	○	○	○	○
50	○	○					○	○	○	○	○	○
60	○	○					○	○	○	○	○	○
70												
80							○	○	○	○	○	○
90												
100							○	○	○	○	○	○
110												
120							○	○	○	○	○	○
130												
135												
140												
150							○	○	○	○	○	○
160												
170												
180							○	○	○	○	○	○
200												
220												○
240												
280												○
300												
320												○
掲載頁	P.16～17 P.163～165	P.18～19 P.166～169	P.170～172	P.173～175	P.176～179		P.20～21 P.180～186		P.20～21 P.187～193		P.20～21 P.194～200	

※3 ナイブラインZ1 35wt%の場合
※4 ナイブラインZ1 45wt%の場合

NEW

製品紹介

モジュールチラー
空冷式ヒートポンプチラー DT-RⅢ

インバータ　仕様表 P.28~31

▶ラインアップ

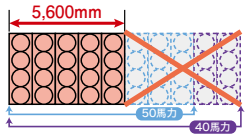
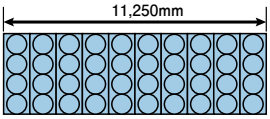
馬力	40HP	50HP	60HP	70HP	NEW 80HP
ヒートポンプ	CAHV-MP1180B	CAHV-MP1500B	CAHV-MP1800B	CAHV-MP2000B	–
冷房専用	CAV-MP1180B	CAV-MP1500B	CAV-MP1800B	CAV-MP2000B	CAV-MP2360B

1 業界初※1 180 馬力 更なる大容量で、省スペースに貢献

●現行品 40 ～ 70 馬力と同サイズで業界初※1 の 80 馬力をラインアップ。
ビルや工場、データセンターなどの大規模な冷房・冷却が必要な場所で、設置台数を減らして省スペースを図ることができ、水配管・電気配線等の付帯設備削減による工事の省力化やメンテナンス負荷の軽減にも貢献します。

※1　2022年12月(当社調べ)
※2　製品質量はポンプレス仕様(冷房専用)での比較

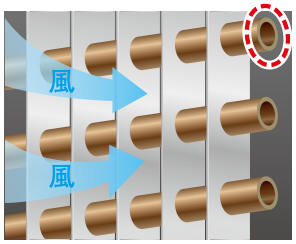
▶400 馬力相当での比較

	80馬力×5台	40馬力×10台
設置イメージ		
台数	5台	10台
定格能力	1,180kW (236kW × 5台)	1,180kW (118kW × 10台)
据付面積	19.04m² (W:5,600mm × D:3,400mm)	38.25m² (W:11,250mm × D:3,400mm)
水配管接続箇所	10か所	20か所
電気配線接続箇所	5か所	10か所
製品質量※2	6,000kg (1,200kg × 5台)	11,100kg (1,110kg × 10台)

2 冷房運転時の吸込温度を上限 52℃まで拡大

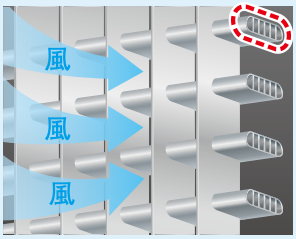
●アルミ扁平管熱交換器を採用(業界初※3)することで、冷房運転時の吸込温度上限を従来シリーズ※4 の 43℃から 52℃まで拡大。昨今の猛暑や集中設置にもしっかりと対応します。

▶従来の熱交換器の配管形状



〈イメージ図〉

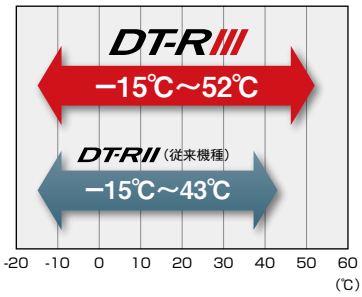
▶DT-RⅢ搭載のアルミ扁平管形状　業界初※3



〈イメージ図〉

配管形状の扁平化により面積当たりの配管本数を増加させることで、熱交換性能が大幅に向上

▶冷房運転可能吸込温度範囲

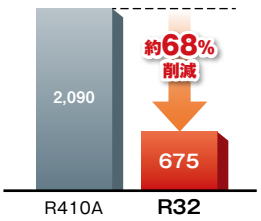


※3　2019年8月広報発表時点(当社調べ)
※4　DT-RⅡ(CA(H)V-P850, 1180, 1500, 1800A2)

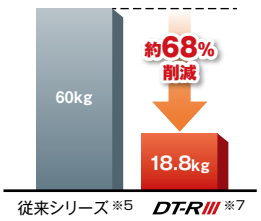
3 R32 冷媒採用・冷媒封入量削減により、環境負荷を大幅低減

●従来の R410A 冷媒と比較し地球温暖化係数(GWP)が約 1/3 の R32 冷媒を採用。さらに、従来シリーズ※5 に比べ冷媒封入量を約 68%削減し、冷媒封入量に対する CO_2換算値を約 89% 削減します。(冷房専用タイプ)

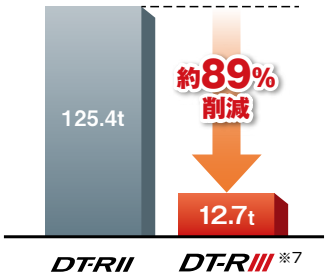
▶地球温暖化係数(GWP)比較



▶冷媒封入量比較



▶冷媒封入量に対する CO_2換算値 ※6



※5　DT-RⅡ(CA(H)V-P850, 1180, 1500, 1800A2)
※6　冷媒封入量に対するCO_2換算量(t)をGWP値×冷媒封入量(kg)÷1,000で計算
※7　DT-RⅢ(CAV-MP1180, 1500, 1800, 2000B)

4 新型圧縮機搭載により、高効率の冷却 COP を実現

●R32 冷媒採用・新型圧縮機搭載により高効率の冷却 COP を実現し、ランニングコストの低減が可能です。

▶ユニット単体の COP 比較

	40馬力	50馬力	60馬力	70馬力	80馬力 NEW
冷却COP※1	3.69	3.51	3.28	3.06	2.93
加熱COP※2	3.71	3.59	3.45	3.36	–

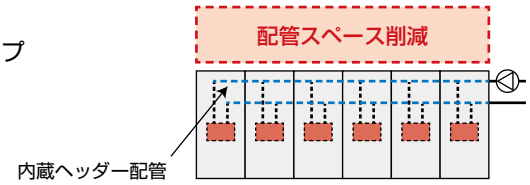
※1　外気温度35℃、冷水入口14℃、冷水出口7℃(出入口7℃差)時の値を示します。
※2　外気温度7℃DB／6℃WB、温水入口38℃、温水出口45℃(出入口7℃差)時の値を示します。
※3　COP の表示値許容公差は、以下に基づきます。
[40～70馬力]JRA4066:2017「ウォータチリングユニット」
[80馬力]JRA4066:2021「ウォータチリングユニット」

5 省工事

ヘッダー内蔵タイプ・ポンプ内蔵タイプ・ポンプレスタイプをラインアップ。設計・施工方法にあわせて選択が可能です。

ヘッダー内蔵タイプ　省工事　短工期　当社独自

モジュール間を接続する
ヘッダー配管を内蔵したタイプ

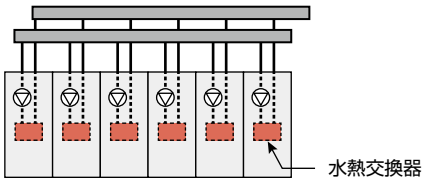


▶ヘッダー内蔵タイプ設置イメージ

メリット	●設置スペースの削減 ●大型熱源機からの更新の容易化 ●多台数設置時の配管工事負荷の低減	※ポンプ・ヘッダーの両方を内蔵する事はできません。 ※ヘッダー内蔵タイプの最大連結数は6台となります。

ポンプ内蔵タイプ　省エネ

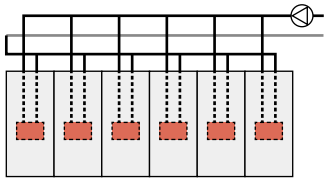
一次ポンプをチラーに内蔵したタイプ



メリット	●ユニット毎の台数制御による高い省エネ性の実現 ●ポンプの内蔵による現地設計、施工の簡略化 ※内蔵ポンプの変流量制御も対応可能。

ポンプレスタイプ　フレキシブル設計

ポンプ・ヘッダーを内蔵しないタイプ



メリット	●設計自由度を活かした現地システムにベストマッチするポンプ台数、水回路でのシステム構成。

6 低騒音

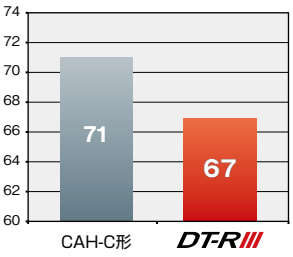
高効率・大容量に加えて、全馬力業界トップクラス※の低騒音性。 ※2022年12月(当社調べ)

▶ユニット単体の騒音値

40馬力	50馬力	60馬力	70馬力	80馬力 NEW
62.5dBA	64.8dBA	67.0dBA	67.6dBA	69.8dBA

※上記はサービス面の値です。詳細は仕様表をご参照ください。
※騒音は、ユニットから正面1m、高さ1.5m の点で測定した無響音室基準の値を示します。
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4 ～ 6dB
大きくなる場合があります。

▶当社空冷チラー(60 馬力)騒音値比較



※騒音値はサービス面の値を示す。(60Hz)
※当社旧型機CAH-P1800C形
(2001年発売、HFC冷媒採用モデル)

メリット	設置環境によっては、騒音対策を簡易化することも可能です。

製品紹介

水冷式チラー

水冷コンパクトキューブ 冷房専用

インバータ　仕様表 P.75

▶ラインアップ

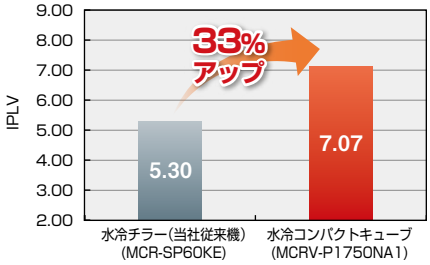
馬力	60HP	60HP(電源盤付)	120HP(電源盤付)	180HP(電源盤付)	240HP(電源盤付)	300HP(電源盤付)	360HP(電源盤付)
冷房専用	MCRV-P1750NA1	MCRV-P1750NA1-D	MCRV-P3500NA1-D	MCRV-P5250NA1-D	MCRV-P7000NA1-D	MCRV-P8750NA1-D	MCRV-P10500NA1-D

1 省エネルギー（IPLV=7.07）

- DC インバータ駆動スクロール圧縮機の最適制御と高効率プレート熱交換器の採用により高効率化を達成しました。
- 定格 COP は 5.15 を達成。
- エレベーター搬入が可能な水冷チラーでは業界トップクラス(※1)の期間成績係数(IPLV※2)=7.07 を実現。

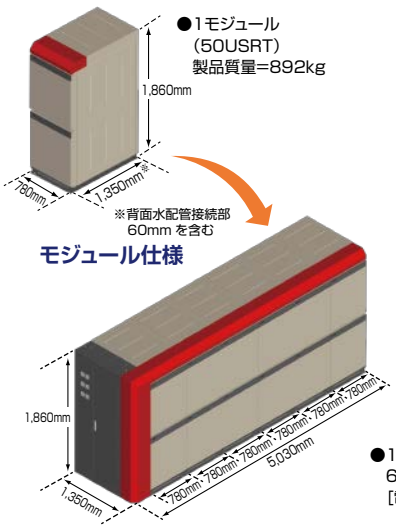
※1　2020年8月、当社調べ。11人乗りエレベーターで搬入可能な水冷チラーにおいて。
※2　JRA基準による。

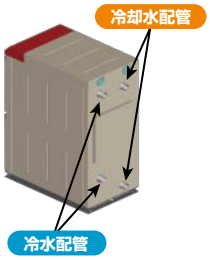
▶IPLV



2 搬入容易（エレベーター搬入）

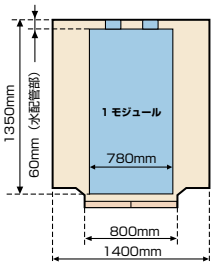
- 小型軽量化したモジュール連結構造によりモジュール(50USRT)単位での搬入が可能です。





●モジュール(50USRT)
背面　配管接続

●1ユニット最大300USRT
6モジュールまで連結可能
[電源盤(オプション)付]



11人乗りエレベーター
寸法

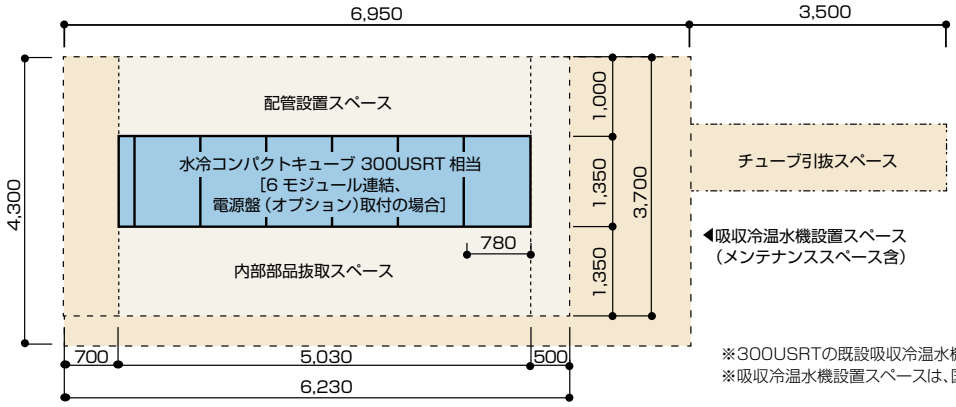
11人乗りエレベーター
搬入状況

●50USRTのモジュール単位で一般乗用の13人乗りエレベーターで搬入可能。
モジュール内部部品(エレメント)を取り外すことにより11人乗りエレベーターにも対応可能。

エレメント引出し状況

3 省設置スペース

●300USRT 吸収冷温水機の設置スペースに余裕をもって設置が可能です。



※300USRTの既設吸収冷温水機からのリニューアルの場合
※吸収冷温水機設置スペースは、国土交通省建築設計計画基準による。

4 水冷コンパクトキューブによるリニューアル例

用　途

事務所

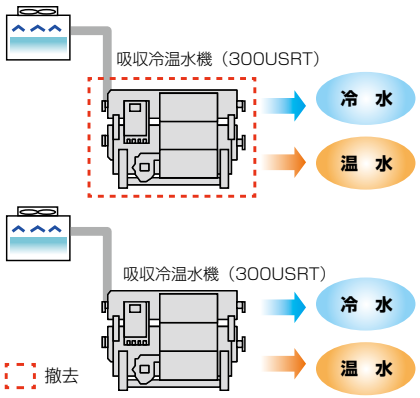
延床面積

15,000m²

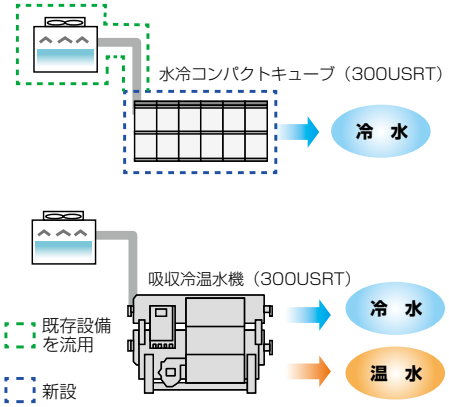
リニューアルのポイント

吸収冷温水機２台のうち１台で
暖房負荷に対応できる場合には、
１台を水冷コンパクトキューブに
更新可能。
冷却塔や冷却水配管は既設品を流用。

▶リニューアル前



▶リニューアル後



用　途

商業施設

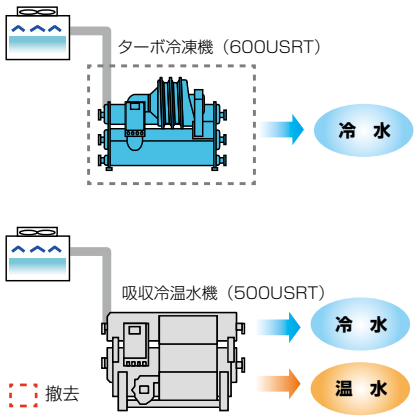
延床面積

20,000m²

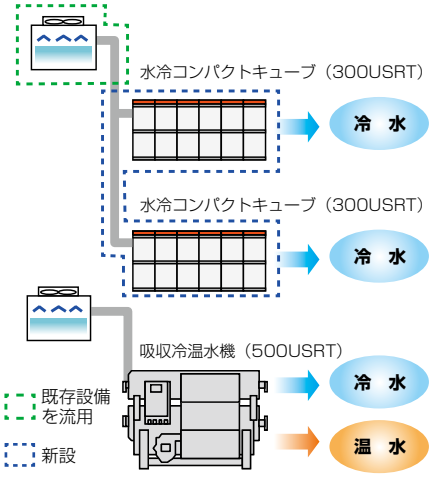
リニューアルのポイント

ターボ冷凍機の更新が
搬入経路の制約で困難な場合、
水冷コンパクトキューブに更新。
水配管や電気設備の変更は最小限に
抑えることが可能。

▶リニューアル前



▶リニューアル後



水冷式チラー

水冷コンパクトキューブ ヒートポンプ

インバータ　仕様表 P.76

▶ラインアップ

馬力	60HP	60HP(電源盤付)	120HP(電源盤付)	180HP(電源盤付)	240HP(電源盤付)	300HP(電源盤付)	360HP(電源盤付)
ヒートポンプ	MCRV-P1750NA1H	MCRV-P1750NA1H-D	MCRV-P3500NA1H-D	MCRV-P5250NA1H-D	MCRV-P7000NA1H-D	MCRV-P8750NA1H-D	MCRV-P10500NA1H-D

未利用井水熱、製造プロセスやレジャーランド・温泉・給湯等の排熱を有効活用し、冷水または温水を供給します。

- 未利用の井水や排熱を熱源として運転しますので、効率の高い(高 COP)の運転を行います。
- 化石燃料(ガス・油)の燃焼を行いませんので、二酸化炭素(CO_2)の排出量を抑制します。
- エレベーター搬入可能なコンパクト設計の製品です。
- モジュール設計で連結増設が容易です。

1 高効率（高 COP）運転

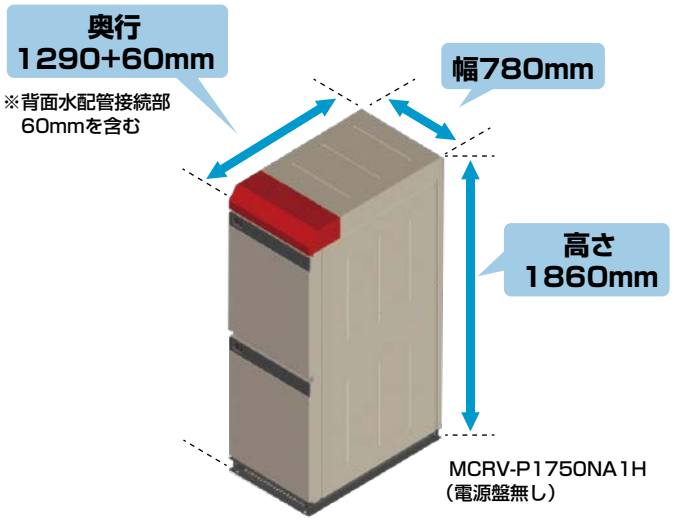
チラー温水出口 45℃、熱源水出口 20℃の運転条件において

COP=6.96※を実現! ※全形名同値

- 未利用の井水や排熱を熱源水として利用し、省エネ運転に貢献します。

2 コンパクト設計のモジュール

- 小型軽量化したモジュール連結構造によりモジュール(50USRT)単位での搬入が可能です。

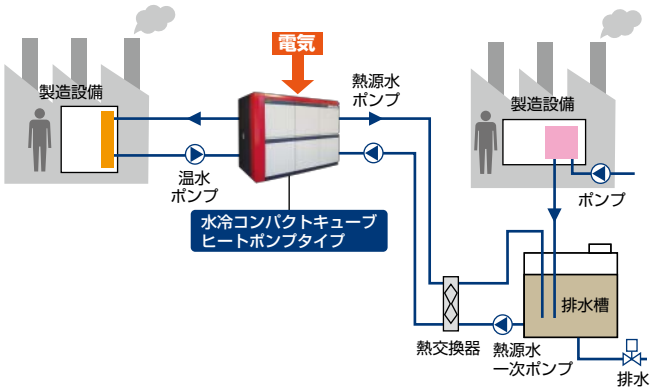


3 水冷コンパクトキューブ ヒートポンプタイプ MCRV 形の用途

加熱専用

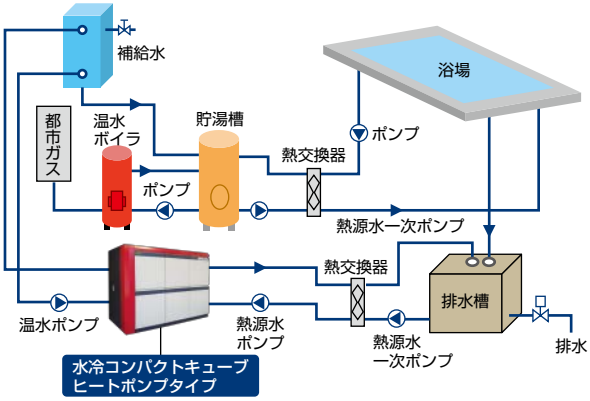
ケース1 製造プロセス等で年間を通して温水を供給したい場合

製造プロセス



ケース2 給湯設備の給水予熱昇温用として使用する場合

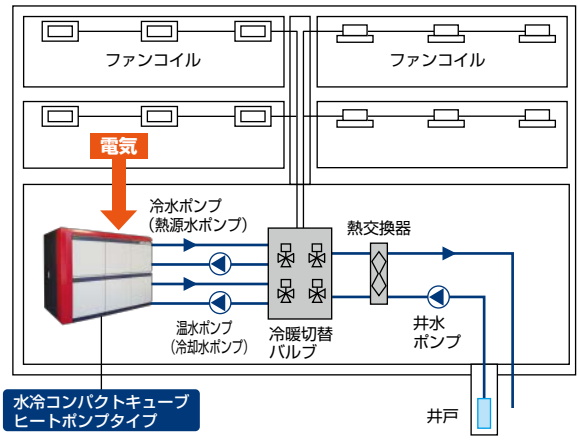
給水予熱昇温



冷却または加熱選択用

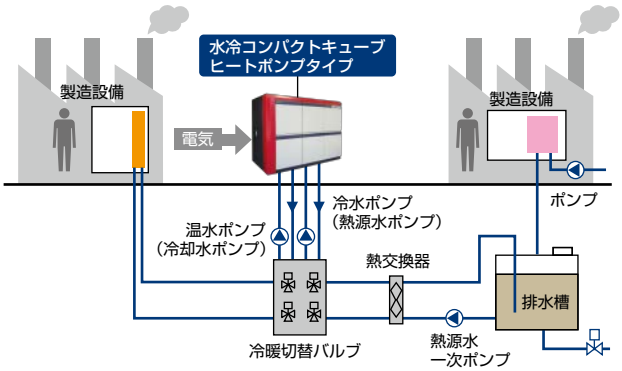
ケース3 空調用途で夏期は冷水、冬期は温水を供給したい場合

空調



ケース4 製造プロセスで季節ごとに冷水または温水が必要な場合

製造プロセス



※本ケースは冷水・温水のバルブによる水回路切り替えのための工事が必要です。(現地工事)

製品紹介

MCAV-P450F1

MCRV-P224E
MCRV-P300E

チリングユニット空冷式／水冷式

インバータ 産業用チラー

インバータ　仕様表 P.87, 92, 117, 120

▶ラインアップ

馬力		5HP	8HP	10HP	15HP	18HP	20HP	25HP	30HP
空冷式	冷媒	R407C	R407C	R407C	R410A	R410A		R410A	R410A
	形名	MCAV-P150A	MCAV-P224A	MCAV-P300A	MCAV-P400E MCAV-P450F1(W)	MCAV-P540F1(W)		MCAV-P750F(W)	MCAV-P900F(W)
水冷式	冷媒		R410A	R410A	R410A		R410A	R410A	R410A
	形名		MCRV-P224E	MCRV-P300E	MCRV-P450E		MCRV-P600E	MCRV-P750E	MCRV-P900E

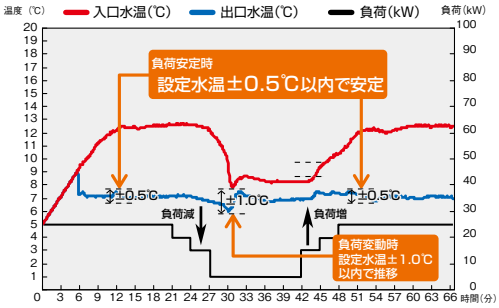
空冷式

1 精密温度制御&変動負荷への高い追従性

負荷安定時では設定水温±0.5℃以内での安定した冷水供給が可能です。（負荷変動時は±1.0℃）

高性能インバータ制御で 20%～100%負荷まで運転継続可能です。

▶変動負荷に対する供給水温追従性



外気35℃、設定水温7℃[出口水温制御]、負荷変動時の水温変化（空冷式10馬力の場合）
※負荷変動時の水温変動幅は、外気条件、保有水量、負荷変動の度合いによっては上図と異なります。

ユーザー様ポイント

食品工場など、品質維持の為に冷水の精密な温度管理が要求されるユーザー様にも安定した冷水を供給します！

2 幅広い運転温度範囲

チリングユニット出口水温で 3℃～35℃の幅広い範囲で安定供給が可能。
外気温度－ 15℃～+43℃で年間を通じ運転が可能。

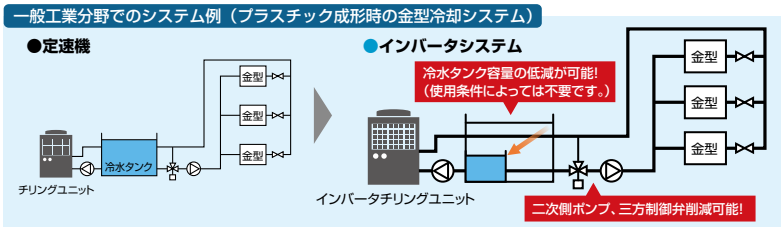
※チリングユニット出口水温25℃～35℃は水温幅拡大形（W）のみ対応

3 現地設備の簡素化による省コスト&高信頼性!

精密温度が求められる一般工業、食品加工分野など、従来システムでは必要であった、冷水タンク、二次ポンプ、三方制御弁などの設備がインバータシステムでは削減可能。シンプルなシステムとなり省コストでプロセス全体の信頼性が向上します。

▶50/60Hz 能力が同一です。
使用地域別の機種選定不要。50Hz地域は定速機より能力があがりますので設備容量の低減が可能。

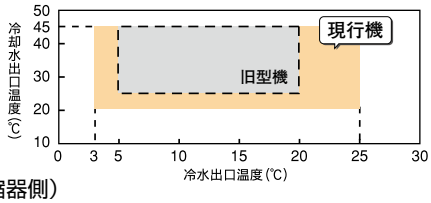
一般工業分野でのシステム例（プラスチック成形時の金型冷却システム）



水冷式

豊富なラインアップで幅広い用途に

1. 空冷式と同様に DC ブラシレスインバータ圧縮機搭載により省エネルギーを実現
2. インバータ制御により、負荷安定時では設定水温 ±0.5℃以内での安定した冷水供給が可能です。
（負荷変動時は ±1.0℃<P224, P300 形>、$^{+2.0}_{-1.5}$℃<P450, P600 形>）
※負荷変動時の水温変動幅は、外気条件、保有水量、負荷変動の度合いによっては上記と異なります。
3. 使用水温範囲拡大



4. 冷却水側（凝縮器側）
水熱交換器には開放系冷却水に適用可能な二重管式を採用

製品紹介

一体型
ポンプタンク内蔵
MCA-P125B-PT, MCA-P190C-PT
MCA-P250C-PT, MCA-P375C-PT
MCA-P500C-PT, MCAV-P300A-PT

別置型
ポンプタンクユニット
PT-162A

別置型
空冷式インバータチリングユニット
MCAV-P450F1(W)
MCAV-P540F1(W)

チリングユニット空冷式
ポンプタンク付 産業用チラー

一定速　インバータ　仕様表 P.109, 111, 114, 116

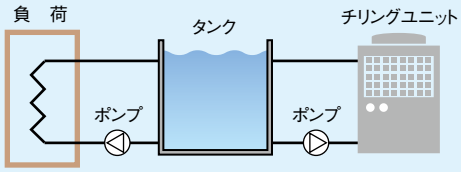
▶ラインアップ

馬力			5HP	8HP	10HP	15HP	18HP	20HP
一体型	一定速	屋外設置	MCA-P125B-PT	MCA-P190C-PT	MCA-P250C-PT	MCA-P375C-PT		MCA-P500C-PT
		屋内設置	MCA-P125B-PTN	MCA-P190C-PTN	MCA-P250C-PTN	MCA-P375C-PTN		MCA-P500C-PTN
	インバータ	屋外設置			MCAV-P300A-PT			
		屋内設置			MCAV-P300A-PTN			
別置型	インバータ					PT-162A MCAV-P450F1(W)	PT-162A MCAV-P540F1(W)	

1 ポンプタンク付チリングユニットとは

従来チリングユニットのシステムに必要であったポンプとタンクをパッケージ化することで、水配管工事や計装工事を簡略化でき、省工事を実現します。一体型と別置き型の2つのラインアップをご用意しております。

従来システム例

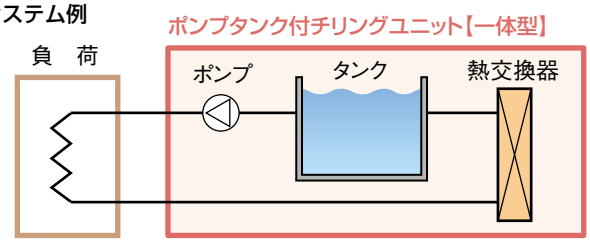


通常チリングユニットと負荷側の間には、システム最小保有水量確保や水温安定化のために、2次ポンプやタンクを設ける必要がありました。

2次ポンプやタンクを別途設ける必要がないため、工事の簡略化が可能です。

一体型

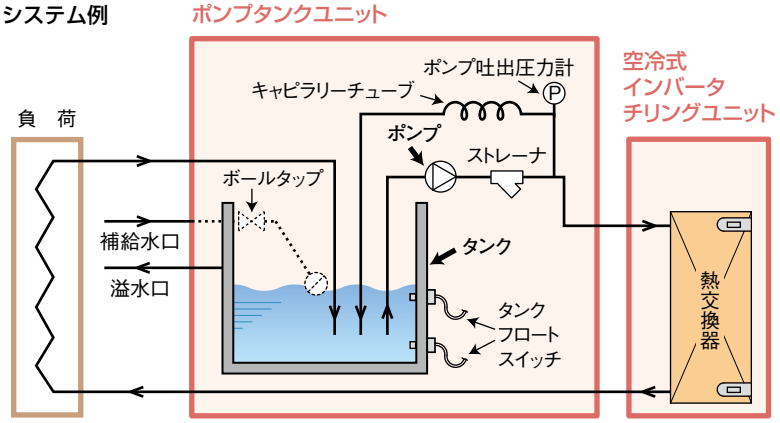
▶システム例



一体型には、ポンプ吐出圧力計・タンクフロートスイッチも搭載しております。

別置型

▶システム例



製品紹介

自然冷媒（CO_2）
業務用ヒートポンプ給湯機

給湯機
業務用エコキュート

インバータ　仕様表 P.137~138

▶ラインアップ

馬力	20HP
開放貯湯システム用	QAHV-N560D
密閉貯湯システム用	QAHV-N560D-HWP

※業務用エコキュートは、一般社団法人日本冷凍空調工業会規格JRA4060:2018に基づく「業務用ヒートポンプ給湯機」です。

2008年 受賞 第10回 電力負荷平準化機器システム表彰 経済産業省 資源エネルギー庁長官賞 業務用エコキュート

加熱能力 40kW級

年間加熱効率 3.7

インバータ
スクロール
CO_2コンプレッサ
搭載

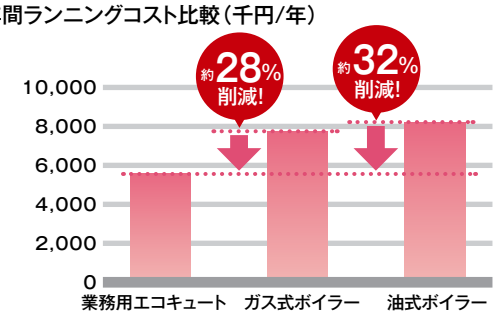
1 燃焼式よりこんなにお得です!

高効率な運転でランニングコストを低減

高効率CO_2コンプレッサにより、年間加熱効率3.7を達成。

新開発のインバータスクロールCO_2コンプレッサを搭載。ガスボイラーに比べ、高効率な運転で給湯ランニングコストを大幅に削減します。

■ 年間ランニングコスト比較（千円/年）



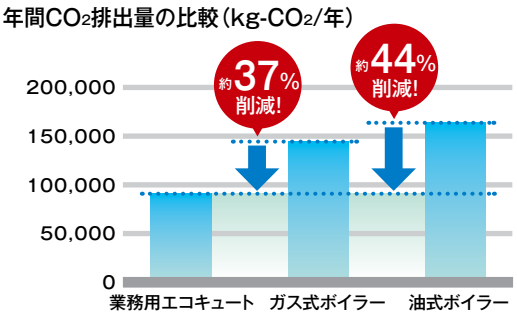
当社試算条件
- 中規模病院の給湯負荷を想定
- 業務用エコキュート３台
- 開放貯湯槽 20t　貯湯温度60℃
- ガスボイラー仕様:発熱量:500Mcal/h 効率:85%
- 油ボイラー仕様:発熱量:500Mcal/h 効率:85%
- ■電気料金：業務用電力契約 ※1
  - ・夏季23.81円/kWh 他季22.65円/kWh
  - ・基本料金 1,716円/kW月
- ■ガス・油料金 ※2
  - ・LPG:250円/Nm³　A重油:107円/ℓ

CO_2を減らして環境に貢献

再生可能な大気熱を利用して消費エネルギーを大幅削減。

空気の熱を利用する業務用エコキュートはガスボイラーに比べて、消費エネルギーを大幅削減。光熱費を節約できるだけでなく、エネルギー消費を抑えることでCO_2排出量の削減にも貢献します。

■ 年間CO_2排出量の比較（kg-CO_2/年）



当社試算条件
- 中規模病院の給湯負荷を想定
- 業務用エコキュート3台
- 開放貯湯槽 20t　貯湯温度60℃
- ガスボイラー仕様：発熱量：500Mcal/h 効率：85%
- 油ボイラー仕様：発熱量：500Mcal/h 効率：85%
- ■CO_2排出量原単位
  - ・電気 0.452kg-CO_2/kWh
  - ・LPG 5.974kg-CO_2/m³
  - ・A重油 2.710kg-CO_2/ℓ

※1 電気料金は東京電力のデータによる（2023年4月～）　※2 ガス・油料金は石油情報センターホームページを参照

2 業務用エコキュートで、貯湯運転・循環保温運転の両方ができます!

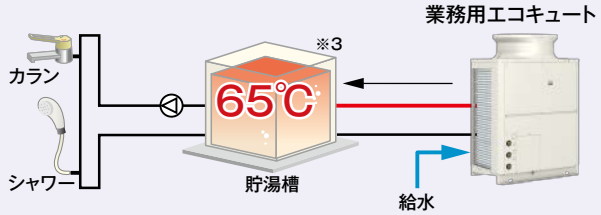
インバータ制御により貯湯槽循環保温運転を可能としています。※4

■ 運転イメージ（例）

夜間運転（一過式貯湯）

夜間は給水を加熱し貯湯槽に貯湯します。

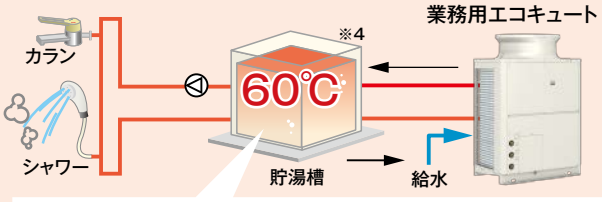
注）下図は65℃貯湯で夜間給湯がない場合



※3　当社推奨開放貯湯槽との組合せでの推奨貯湯温度（出荷時設定）は65℃になります。貯湯温度を65℃以上に設定される場合は対象給湯システムが火傷のおそれがない仕様である場合に限ります。また、実際の貯湯可能温度は、貯湯運転開始時の貯湯槽内残湯量及び残湯温度により変化しますので、設定値にならない場合があります。

昼間運転（循環保温）

昼間は配管放熱や浴槽保温などによる貯湯槽温度低下に伴う、再循環保温運転を行い、貯湯槽は60℃※5 以上をキープします。



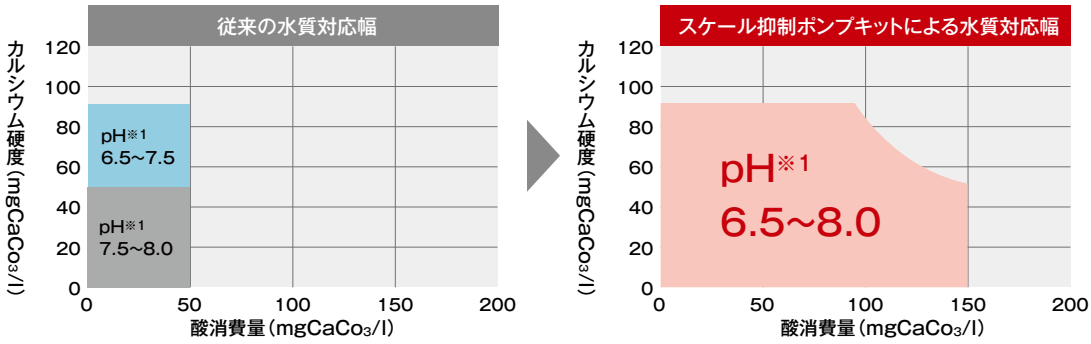
配管放熱ロスや、浴槽保温などによる、貯湯温度が低下した場合も、再循環保温が可能です。※4

※4　貯湯槽内の湯温低下に伴う再加温運転開始温度（保温温度）上限は61℃となります。貯湯槽内湯温を常時61℃以上に温度確保が必要なシステムの場合は別途利用端末でのブースターヒータ等が必要になります。

※5　保温温度設定が60℃の場合になります。

ご注意　循環保温運転性能は、貯湯運転性能に比べ、大きく低下しますので、保温運転負荷が業務用エコキュート保温加熱能力以内か確認が必要です。保温負荷の大きい用途（容量の大きな浴槽、露天風呂、暖房等）では、ホットウォーターヒートポンプでの対応が必要となります。

3 スケール抑制ポンプキットにより、井戸水等でもスケールの付着を抑制!

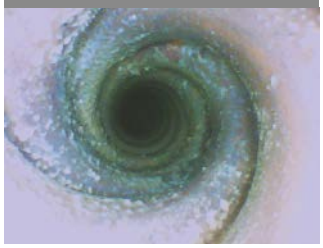


※1 pHは25℃の時の値を示します　(pH6.5~7.5)では、カルシウム硬度90以下　(pH7.5~8.0)では、カルシウム硬度50以下となります。

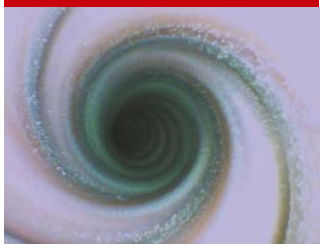
スケール抑制ポンプキットにより酸消費量最大150mgCaCo3/lまで対応幅拡大!
カルシウム硬度値の制限緩和!　全範囲pH6.5~8.0で使用可能です!

写真は水側熱交換器の配管内です。

スケール抑制ポンプキットなし※2



スケール抑制ポンプキットあり



※2 白い部分がスケールです。

スケール抑制ポンプキットご使用の注意点

1. 腐食性水質には対応できません。
2. 開放型QAHV-N560Dのみ使用可能です。
3. 出湯温度上限が75℃に制限されます。
4. 80kPa以上の給水圧力を確保ください。

4 貯湯運転時における高入水温度時(30 ~ 63℃時)の出湯温度上限拡大!

■ 貯湯運転時の出湯温度上限

旧モデル

		外気温度			
		−15~20℃	20~25℃	25~30℃	30~40℃
入水温度	5~30℃	90℃			
	30~40℃	90℃	85℃	80℃	75℃
	40~63℃		80℃	75℃	70℃

※貯湯運転時の出湯温度上限の範囲となります。

現行モデル

		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℃

高入水温度(30~63℃時)でも高温でお湯を供給可能になります!

5 ドレンパン標準装備!

夏場に多く発生するドレン排水を回収します。
注)本機器は屋外設置です。屋内には置けません。

熱源機の背面から
ドレン排水の
回収可能

寒冷地向けには、
ドレンパンヒーターを
ご用意しております!

※別途ご照会願います。

6 水道本管から直接給水が可能!

(密閉貯湯システムのみ)

業務用エコキュート及び密閉タンクは日本水道協会(JWWA)の認定を取得しています。
※受注オプションでの対応となります。

製品紹介

空冷式ブラインクーラ
BAOV シリーズ

インバータ　仕様表 P.163

▶ラインアップ

馬力	40HP	50HP	60HP
形名	BAOV-EN40AS	BAOV-EN50AS	BAOV-EN60AS

1 空冷式ブラインクーラに乾式シェル&チューブ熱交換器を採用

高圧ガス保安法区分届出不要

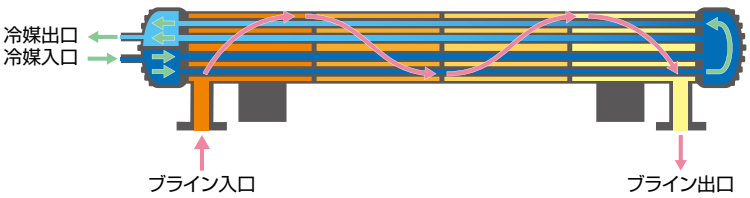
全馬力法定冷凍トン 20 トン未満につき届出不要

特殊ブライン(メタノール)にも標準で対応

今後塩化カルシウムにもオプションで対応予定

乾式シェル&チューブ熱交換器

プレート熱交換器と比較してもメリット大



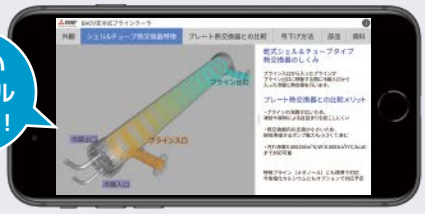
- ブラインの流路が広いため、凍結や異物による目詰まりを起こしにくい
- 熱交換器内の圧損が小さいため、現地準備するポンプ動力も小さくて済む
- 汚れ係数 0.000258m²K/W (0.0003m²h℃/kcal)まで対応可能

※当社プレート熱交換器は0.000086m²K/W(0.0001m²h℃/kcal)まで対応可能です。

iPhoneアプリでもっと詳しく!

外観3Dビューア　シェル&チューブ熱交換器の特徴　プレート熱交換器の比較　内部構造　など情報満載!

見たい アングル 自在に!



App Store からダウンロード

▶App Storeで検索

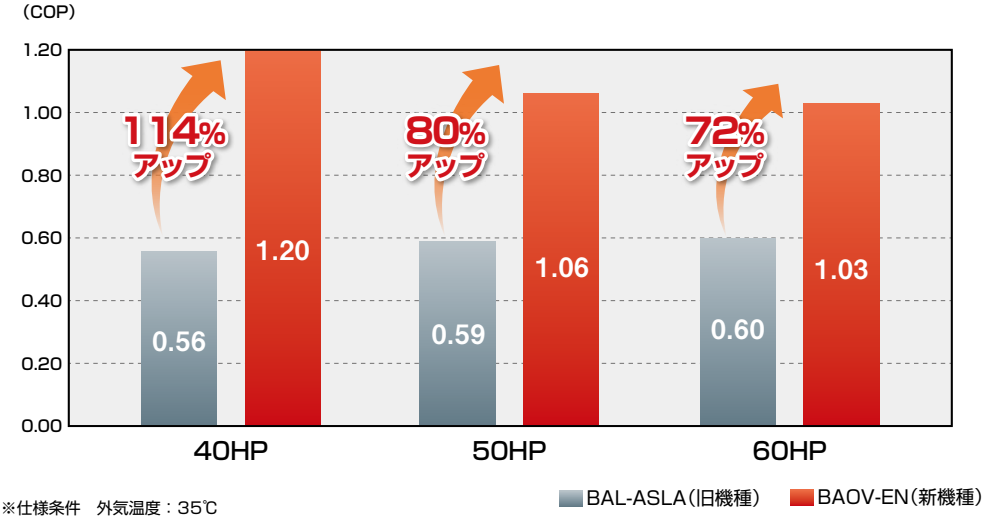
ブラインクーラ

無料

※通信料はお客様のご負担となりますので、ご注意ください。
★Apple、Appleロゴ、iPhoneはApple Inc.の商標です。
App StoreはApple Inc.のサービスマークです。

2 COP 向上

●当社旧型機(BAL-ASLA)と比較して COP が大幅に向上

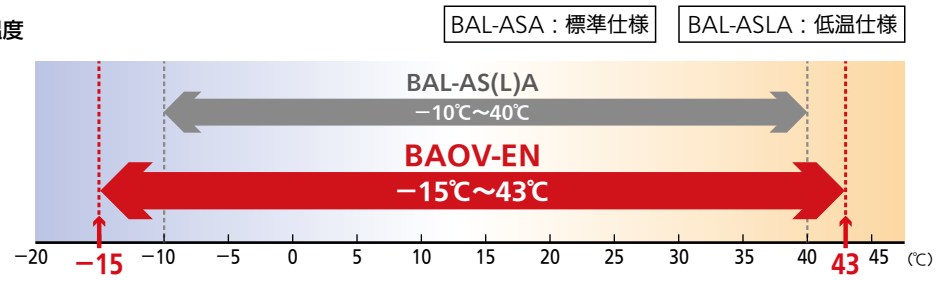


※仕様条件　外気温度：35℃
ブライン出口温度：−25℃
ブライン種類：ナイブラインZ1

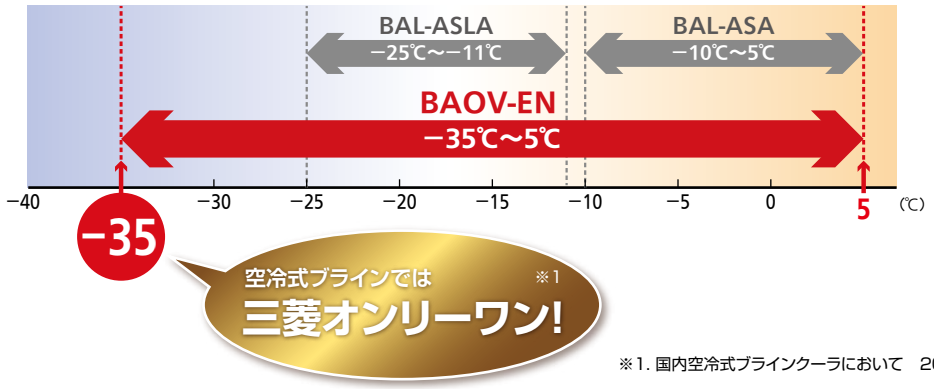
3 運転範囲拡大

●ブライン出口温度下限及び使用可能外気温度範囲が拡大
●低温仕様へ変更することなく−35℃〜+5℃のブライン出口温度設定が可能

▶外気温度



▶ブライン出口温度



※1. 国内空冷式ブラインクーラにおいて　2020年8月当社調べ

製品紹介

空冷式ブラインクーラ
BALV-EN シリーズ

インバータ　仕様表 P.166

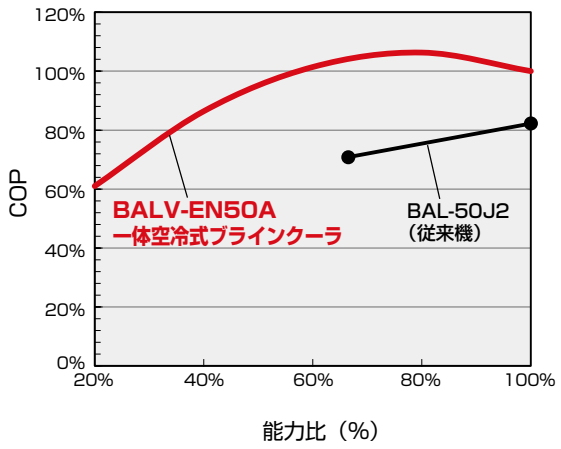
▶ラインアップ

馬力	40HP	50HP	60HP
形名	BALV-EN40A	BALV-EN50A	BALV-EN60A

1 インバータ制御

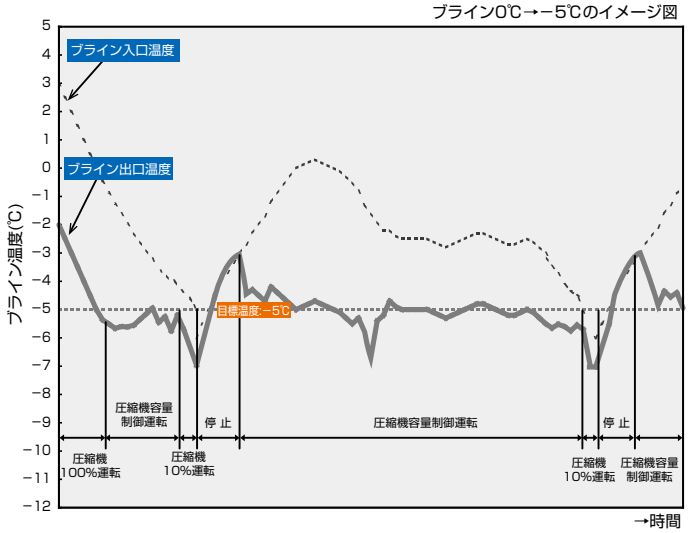
部分負荷特性の向上

条件: 外気温度35℃、ブライン温度-5℃、ナイブラインZ1 40wt%



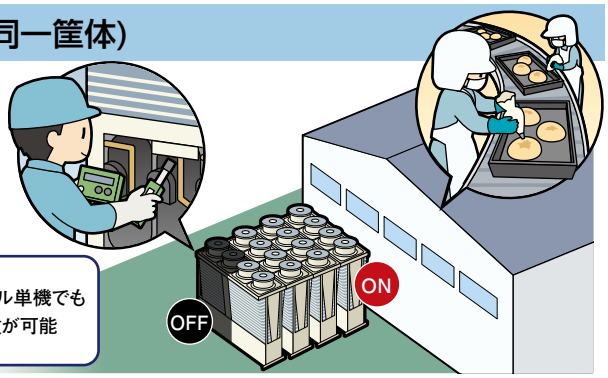
ファンと圧縮機のインバータ制御により、空冷でも精密なブライン出口温度制御が可能

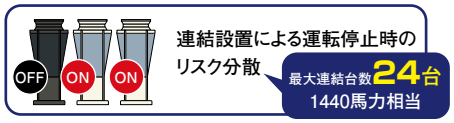
ブライン0℃→−5℃のイメージ図



2 モジュール形（連結設置可能、40･50･60馬力同一筐体）

1モジュール当たりインバータスクロール圧縮機を4台搭載し2系統のブライン回路からなっているため、異常発生時でも1/2系統での応急運転が可能

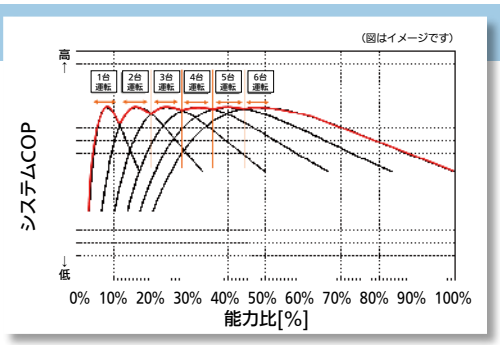




3 台数制御

リモコンや外部信号にて容易に台数制御が可能です。

※1 外部信号でも群発停可能
※2 複数台同時運転も可能



当社独自最適周波数制御で高効率運転を行います。

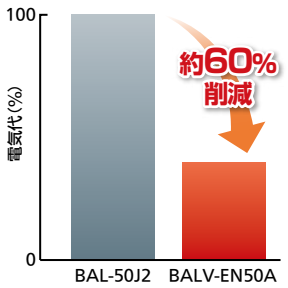
4 省エネ化・環境性の改善

COP向上

業界トップクラスの COP2.39※を実現 (50 馬力、散水なし)
高効率運転で省エネと環境負荷低減に貢献
その他馬力帯でも従来機と比較して COP 向上

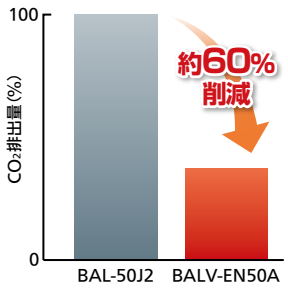
※ 50馬力·散水なしの冷却能力99.1kWにおいて、2016年12月当社調べによる。

▶年間ランニングコスト比較

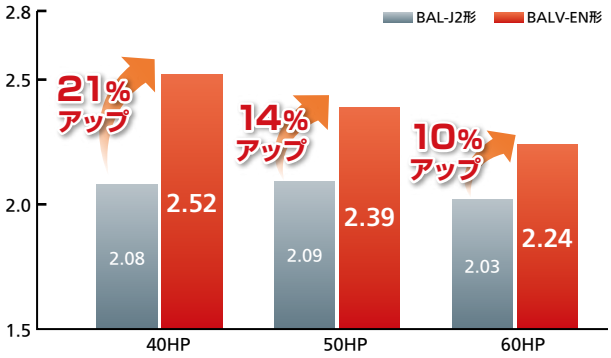


※50馬力相当負荷、関東地区(三菱電機試算)

▶CO_2排出量比較



▶COP 比較

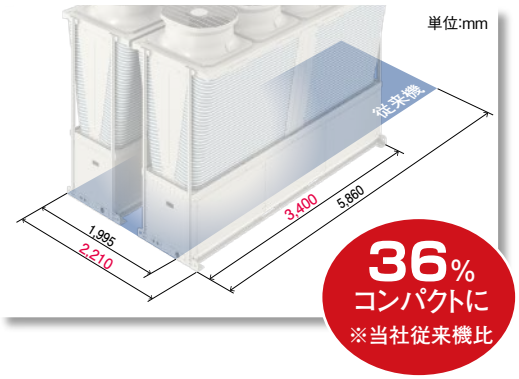


※1 COPは外気35℃、ブライン出/入口 :−5/0℃ 周波数50Hz示す。
※2 当社旧型機BAL-J2形(1994年発売 R22冷媒採用モデル)

5 省スペース化・施工の簡略化

設置面積の低減

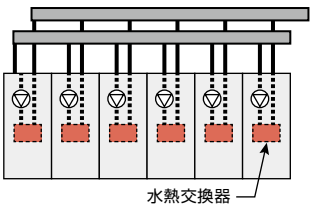
従来機 (BAL-120J2) に比べて、面積 (36%)・質量 (44%) 共に削減
コンパクトな設置スペースで、冷却塔跡地等への設置検討も可能



用途に応じた3つのタイプを用意

ポンプ内蔵タイプ

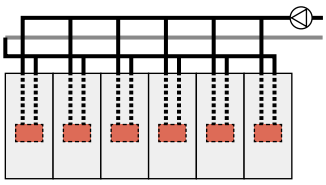
一次ポンプを内蔵したタイプ



メリット	ポンプとポンプ駆動回路を内蔵する事で、現地設計・施工の簡略化が可能 ※ポンプ内蔵タイプで異電圧仕様は対応不可です。

ポンプレスタイプ

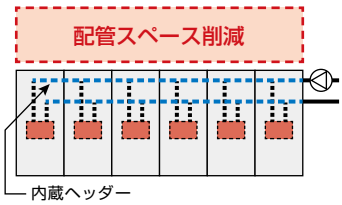
ポンプ·ヘッダーを
内蔵しないタイプ



メリット	設計自由度が高く、現地システムにベストマッチするポンプ台数・水回路の構成が可能

ヘッダー内蔵タイプ

モジュール間を接続する
ヘッダー配管を内蔵したタイプ



メリット	配管スペース・接続箇所を削減し、施工の容易化と工期の短縮を実現 ※ポンプ・ヘッダーの両方を内蔵する事はできません。

製品紹介

BCL-E 形　BCL-EN 形　BCL-ES 形

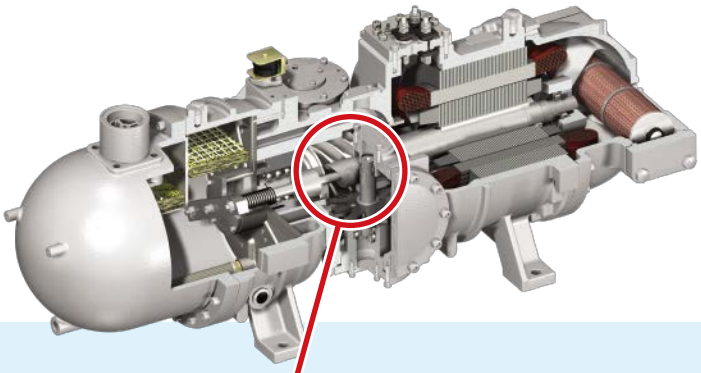
水冷式スクリューブラインクーラ
一定速シリーズ

一定速　仕様表 P.180, 187, 194

▶ラインアップ

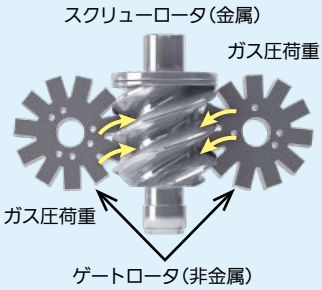
	凝縮器／蒸発器	40	50	60	80	100	120	150	180
BCL-E	プレート／プレート	●	●	●	●	●	●	●	●
BCL-EN	シェル&チューブ／プレート	●	●	●	●	●	●	●	●
BCL-ES	シェル&チューブ／シェル&チューブ	●	●	●	●	●	●	●	●

1 シングルスクリュー圧縮機



シングルスクリュー圧縮機構の特長

- 軸受けへのガス圧荷重を分散させるバランス圧縮で耐久性を向上。
  オーバーホールインターバルは約 40,000 時間(または 7 年間)の長寿命設計。
- スクリューロータとゲートロータは非金属接触圧縮を行うため耳障りな高周波音をカット。

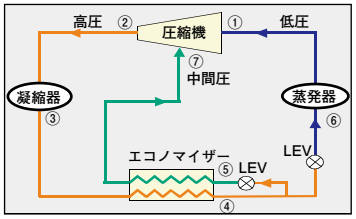


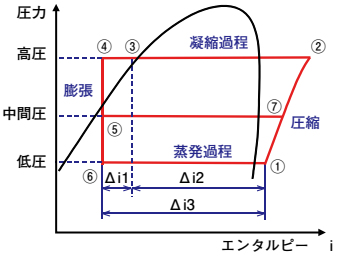
2 年間ランニングコスト大幅低減

- エコノマイザーを標準装備することにより、消費電力量に対する冷却能力が大幅にアップしています。(スクリュー搭載)

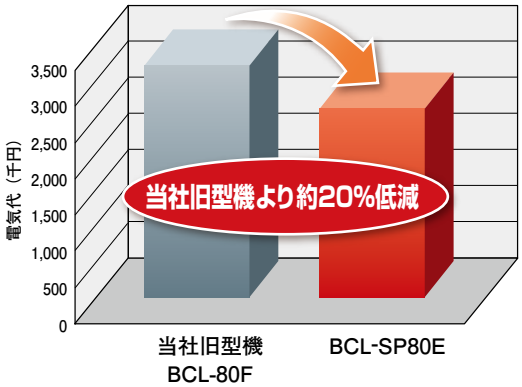
エコノマイザー機構

凝縮器からの高圧冷媒の一部を補助膨張弁でエコノマイザー内に膨張させ、蒸発器への冷媒液の過冷却を行うものです。
この過冷却作用により、冷却能力が増加しますので、通常の単段機に比べて成績係数が大幅に改善されます。





▶年間ランニングコスト



※電気料金:東京電力産業用(6kV)

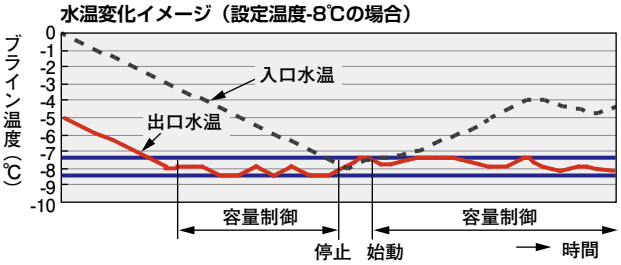
3 連続容量制御対応

20～100%の範囲で容量制御を行い、±1.0℃の出口温度制御が可能です。
ブラインタンクレスなど設備容量の低減が可能です。

▶高精度ブライン温度制御

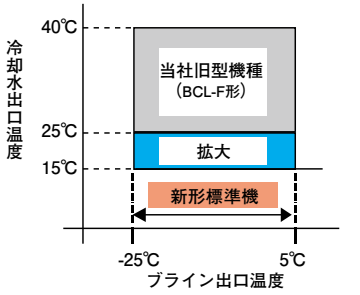
連続容量制御（標準装備）により、軽負荷時にも高精度ブライン温度制御が対応可能。（標準：±1℃、選択：±0.5℃）

水温変化イメージ（設定温度-8℃の場合）



▶運転範囲

標準機の運転範囲拡大。



※-11～-25℃は低温仕様

最小容量を20%とすることにより、
必要なシステム総水量を当社旧型機種（BCL-F形）と比べ大幅に低減。

4 蒸発器・凝縮器ともプレート熱交換器を採用し、軽量化・コンパクト化を実現!（BCL-E）

据付面積 シリーズ 平均**25%低減**（当社旧型機［BCL-H形］比）

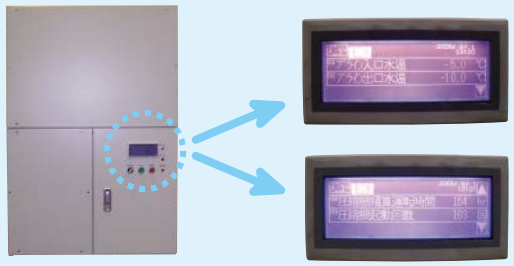
運転質量 BCL-E形 **35%低減**（当社旧型機［BCL-H形］比）

5 シェル&チューブ式凝縮器シリーズ (BCL-EN/ES)

冷却水の水質が心配で、プレート熱交換器の使用に不安がある場合、
シェル&チューブ式凝縮器を搭載したシリーズにて対応可能です。

6 液晶パネルによる豊富な表示機能

制　御　盤



豊富な機能と液晶表示

標準機能

①各種状態表示
②タッチパネル操作
③個別異常表示機能
④時計表示
⑤温度表示（ブライン入口･出口）
⑥動作設定値（温度調節）入力／モニター
⑦圧縮機積算運転時間表示

オプション機能

①ユニット運転電流値表示
②遠隔監視装置との接続

7 信頼性のある全自動運転

- 起動、停止は押ボタン操作のみで、その後はブライン温度により自動運転します。
- 電源、運転、故障（個別）の表示はもとより、各種保護装置を完備したユニットです。
- 制御箱には圧力計、各種保護装置、始動装置（スターデルタ始動方式）、温度調節機能が収納されており、基本制御には電子制御回路と電子膨張弁により、信頼性のある全自動運転ができます。
- ブラインクーラユニットとして専門工場で完全に組み立てられ、据付現場で直ちに運転できるよう、工場で十分な性能試験が実施された信頼のあるユニット形製品です。

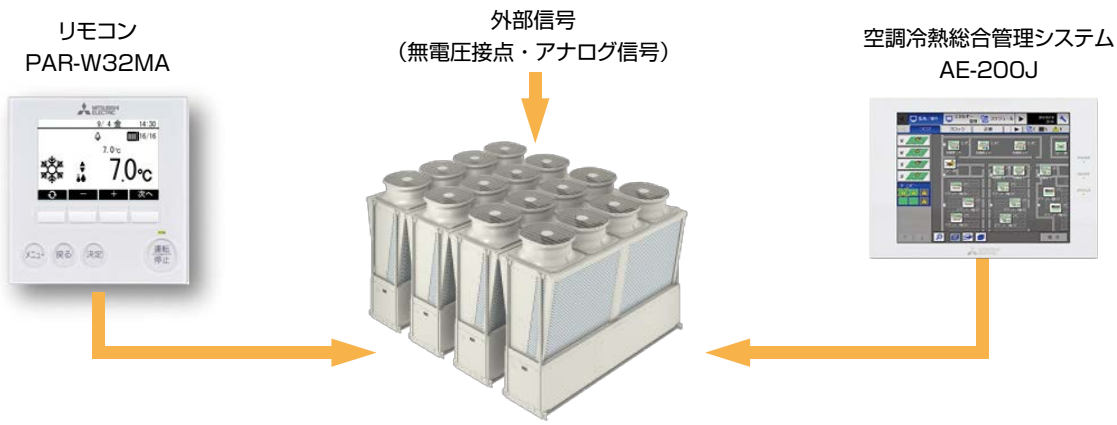
制御機器

▶ 複数台制御機器能力一覧表

機種	空冷ヒートポンプチラー DT-R Ⅲ・Ⅱ			水冷コンパクトキューブ	
	CAHV-MP1180B～2000B、CAV-MP1180B～2360B CAHV-P850A2～1800A2/AE2、CAV-P850A2～1800A2/AE2			MCRV-P1750NA1 ～ MCRV-P10500NA1	
運転指令方式	外部信号入力	リモコン	空調冷熱総合管理システム	外部信号入力	リモコン
リモコン／ コントローラー形名	–	PAR-W32MA	AE-200J	–	RP-16CB(注 1)
複数台制御	同時制御 最適周波数台数制御 負荷側流量台数制御	同時制御 最適周波数台数制御 負荷側流量台数制御	同時制御 最適周波数台数制御 負荷側流量台数制御	同時制御 台数制御(オプション)	同時制御 台数制御(オプション)
モジュール接続台数	24	24	24	6	6
対応水(ブライン)系統数	1	1	24	1	1
ON ／ OFF	○	○	○	○	○
冷／暖切替	○	○	○	○	○
目標水温設定	○	○	○	○(注 5)	○
デマンド ON ／ OFF	○ 冷房／暖房	○ 冷房／暖房	×	○ 冷房	○ 冷房
スケジュール運転	×	○ 指定日／ウィークリー	○ デイリー／ウィークリー／年間	○(注 5) デイリー	○ デイリー
一括異常表示	○	○	○	–	–
異常コード表示	×	○	○	×	○
Web ブラウザ接続	×	×	○	×	×
代表水温センサー形名	TW-TH16（注 6）	TW-TH16（注 6）	TW-TH16（注 6）	×	×

注 1）RP-16CB の接続には電源盤が必要です。
注 2）最適周波数台数制御・負荷側流量台数制御の場合、ユニットの組合せは原則同容量としてください。
　　負荷側流量台数制御の場合、現地配管側に流量計等の接続が必要です。
注 3）AE-200J に EW-50J または AE-50J を接続した場合、最大で 96 台・96 系統まで対応可能です。
注 4）リモコン（PAR-W32MA）を用いたデマンドはパワーセーブモードの適用となります。（DT-R 機種の場合）
注 5）電源盤を接続した場合を示します。

1 多彩な運転指令方式



	一体空冷式インバータブラインクーラ				
	BALV-EN40 ～ 60A			BAOV-EN40 ～ 60AS	
	外部信号入力	リモコン	空調冷熱総合管理システム	外部信号入力	リモコン
	–	PAR-W32MA	AE-200J	–	PAR-W32MA
	同時制御 最適周波数台数制御	同時制御 最適周波数台数制御	同時制御 最適周波数台数制御	–	–
	24	24	24	1	1
	1	1	24	1	1
	○	○	○	○	○
	–	–	–	–	–
	○	○	○	○	○
	○	○	×	×	○
	×	○ 指定日／ウィークリー	○ デイリー／ウィークリー／年間	×	○ 指定日／ウィークリー
	○	○	○	○	○
	×	○	○	×	○
	×	×	○	×	×
	TW-TH16（注 6）	TW-TH16（注 6）	TW-TH16（注 6）	×	×

注 6）代表水温センサーは必須ではありません。負荷側への供給温度のモニターと、各ユニット出口温度の微調整を行います。
代表水温センサーを蓄熱槽等に取り付けて、チラーの発停を行うような使い方はできません。
注 7）ポンプ流量制御の場合、現地配管側に流量計等の接続が必要です。詳細は別途お問合せください。

2 複数台制御

同時制御

全台数のチラーが負荷変動にあわせて同時に容量制御を行います。
各モジュールは出口水温が目標水温になるように、圧縮機・ファンの周波数制御を行います。

台数制御

負荷変動にあわせて、チラーの運転効率が最も良くなるようにユニットの運転台数を制御します。
増減段はポンプ単位で行います。
台数制御を行う場合は、ユニットの組合せは原則同容量としてください。

負荷側流量台数制御（DT-R機種のみ）

負荷側の必要流量にあわせて、ポンプの流量と運転台数の制御を行います。
ポンプ流量制御を行う場合は、ユニットの組合せは原則同容量としてください。

制御機器

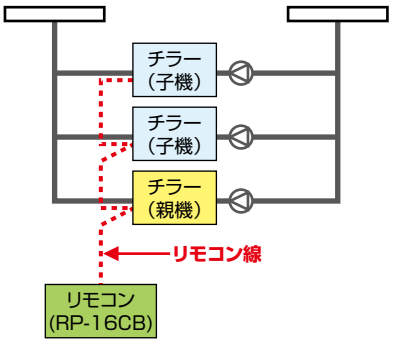
▶ 複数台制御機器能力一覧表

機　種	小　形　機　種		
	MCA-P75～750 CAH-P190～750 BAL-P75～750	MCAV-P150～400E	MCAV-P450F1～900F BALV-P450F～900F
リモコン形名	RP-16CB		
同時制御 （最大台数）	○ 8台（8グループ）	○ 8台（8グループ）	○ 8台（8グループ）
台数制御 （最大台数）	○ 16台（8グループ）	–	○ 16台（8グループ）
代表水温センサー種類	TW-TH16 （台数制御時のみ要）	–	TW-TH16 （台数制御時のみ要）
台数制御中の各ユニットの 容量制御	ON/OFF 制御	–	容量制御
水温制御センサー	同時制御→個別ユニットセンサー 台数制御→代表水温センサー	個別ユニットセンサー	同時制御→個別ユニットセンサー 台数制御→代表水温センサー
ローテーション制御 （台数制御時）	○	–	○
順次始動制御	○	○	○
デマンド制御	同時制御→各ユニットが容量制御 台数制御→台数制限	各ユニットが容量制御	同時制御→各ユニットが容量制御 台数制御→台数制限
発停スケジュール制御	○ デイリースケジュール	○ デイリースケジュール	○ デイリースケジュール
目標温度切替制御	○ 設定温度 1, 2 切替	○ 設定温度 1, 2 切替	○ 設定温度 1, 2 切替
システム構成	同時制御→ A 台数制御→ B'	A	同時制御→ A 台数制御→ B'

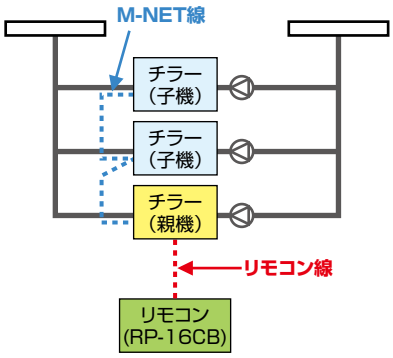
注 1）CAH-P190～250 及び MCA･BAL-P75～500 の台数制御は受注仕様となります。
注 2）MCR と BCL の同時制御におけるデマンド制御には、電流制限オプションが必要です。
注 3）デマンド制御の各ユニットの容量制御は冷房のみ有効です。
注 4）代表水温センサー（PT100 Ω）は、変換器（現地手配）で DC4～20mA 電流への変換が必要です。

1 システム系統図

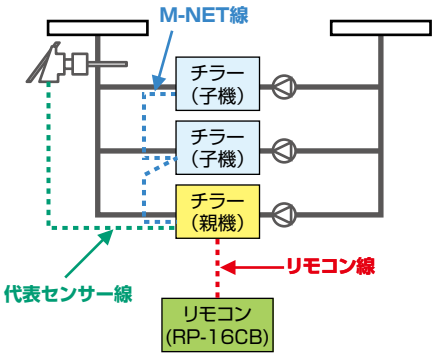
システムA



システムB



システムB'



	大　形　機　種	
	MCR-SP40 ～ 150KE/KEN	BCL-SP40 ～ 180E/EN/ES/EL/ELN/ELS
	RP-16CB	
	○ 16 台	○ 16 台
	○ 16 台	○ 16 台
	PT100 Ω （台数制御時のみ要）	PT100 Ω （台数制御時のみ要）
	ON/OFF 制御	ON/OFF 制御
	同時制御→個別ユニットセンサー 台数制御→代表水温センサー（注 4）	
	○	○
	○	○
	同時制御→各ユニットが容量制御（注 2） 台数制御→台数制限	
	○ デイリースケジュール	○ デイリースケジュール
	○ 設定温度 1, 2 切替	○ 設定温度 1, 2 切替
	同時制御→ B 台数制御→ B'（注 4）	同時制御→ B 台数制御→ B'（注 4）

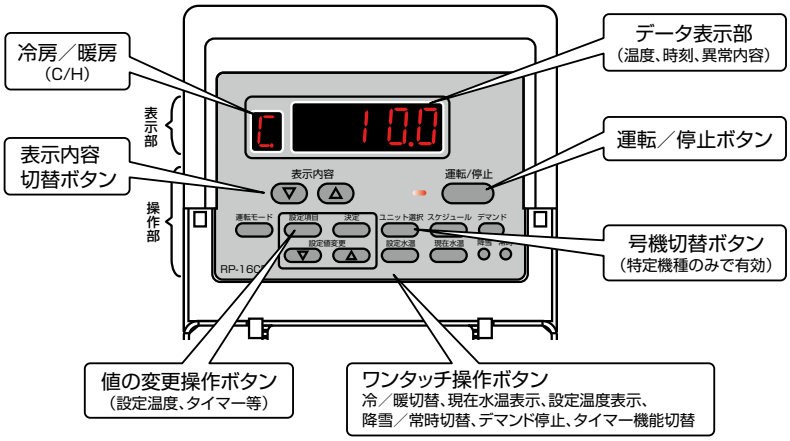
▶ リモコン

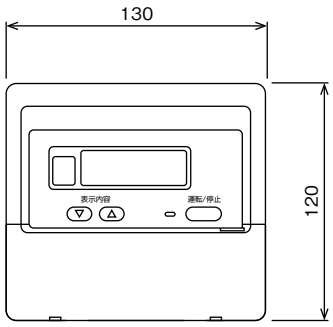
RP-16CB

産業用途に構成された操作、設定が
簡単に行える RP-16CB。
モニター機能も充実しております。

1 リモコンの外観と基本機能（共通機能）

RP-16CB 表示、操作部





2 特 長

■ 操作・設定が簡単です。

❶ 運転/停止　❷ 冷房/暖房切替(ヒートポンプ機種のみ)
❸ 降雪/常時切替　❹ デマンド入/切(このボタンを押すとデマンド入状態になります。)
❺ スケジュール入/切(このボタンを押すと発停スケジュールと目標温度切替スケジュールが有効になります。)
❻ 目標温度設定(目標温度は2種類設定できます。)
❼ 発停時刻設定(4点/1日)
❽ 目標温度切替時刻(2点/1日)
❾ デマンド上限値設定(デマンド入状態における運転容量上限値を設定します。)

■ モニター機能を充実しました。

❶ 入口水温　❷ 出口水温
❸ 外気温度　❹ 異常発生ユニットと異常の内容(異常コードで表示されます。詳細は各機種の取扱説明書を参照ください。)

■ 複数台ユニットの操作・制御が容易に行えます。

❶ 同時制御：複数台のユニットを同時に操作します。
各ユニットは個別に水温制御を行います。
(負荷に応じた台数制御は実施しません。)

❷ 台数制御：複数台のユニットを群制御します。
負荷に応じて運転するユニットの
台数を増減します。

■ ペアリモコン機能

リモコンRP-16CBは、2箇所に取り付けて後押し優先の使い方が可能です。

■ 代表水温センサーについて

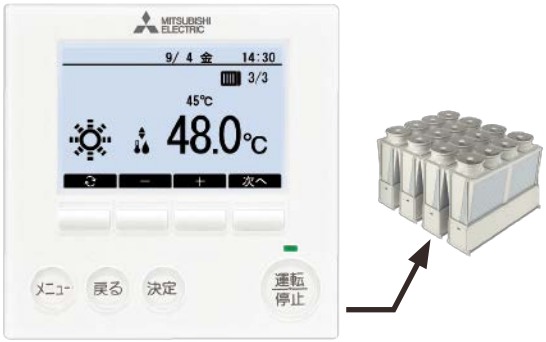
台数制御を実施するときに、複数台ユニットの冷温水出口配管の集合部に取り付けて、負荷側への供給温度をモニターします。

注意 機種により使用する代表水温センサーの種類と機能が異なりますので、詳細は各機種の取扱説明書を参照ください。

注意 代表水温センサーは負荷側への供給温度の精度を向上するために、各ユニットの出口温度の微調整を行います。
代表水温センサーを蓄熱槽等に取り付けて、ユニットの発停を行うような使い方はできません。

▶ リモコン

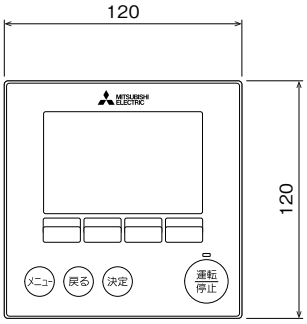
PAR-W32MA



ホワイトバックライトで視認性を向上させるとともに、
シンプルなボタン配置で操作性も向上させた
手元リモコン PAR-W32MA。
空冷式ヒートポンプチラー DT-RⅢに接続するだけで、
遠方からの操作がシンプルに行えます。

1 リモコンの外観と基本機能（共通機能）

- PAR-W32MA には、DT-RⅢを最大 24 台まで接続可能です。接続可能な水系統は 1 系統です。
- 1 つの水系統に最大 2 台のリモコンを接続可能です。
  この場合、2 台のリモコンは系統代表機に接続し、後押し優先で操作が可能です。



2 監視機能

①運転状態	運転ON中は運転ランプ（緑）が点灯し、停止中は消灯します。
②運転モード	冷房/暖房の各モードのマークを表示します。
③制御水温	現在の代表水温センサー温度または接続ユニットの平均出口温度を表示します。
④設定水温	目標水温を表示します。
⑤異常内容	異常コード･アドレス･連絡先情報（個別設定）を表示します。また運転ランプが点滅します。
⑥現在のユニット運転台数/ユニット総数	圧縮機運転中ユニット台数/系統内のユニット台数を表示します。

3 操作機能

①運転操作	系統毎に、運転/停止の操作が可能です。
②運転モード	系統毎に、運転モード（冷房/暖房）の操作が可能です。
③ファンモード	系統毎に、ファンモード（降雪/常時）の操作が可能です。
④設定水温	系統毎に、設定水温の設定が可能です。

4 スケジュール制御機能

①週間スケジュール	曜日毎に最大8パターンまでスケジュール設定が可能です。一度設定するとそれ以降で該当曜日全ての日に適用されます。
②指定日スケジュール	祝日や夏季休暇など週間スケジュールに当てはまらない日のスケジュールを1日8パターンまで、2つの期間まで設定が可能です。
③パワーセーブスケジュール	特定の時間帯にユニット運転容量を制限する場合等、上限容量を1日4パターンまで、2つの期間まで設定が可能です。

CAHV-MP-B

ヒートポンプ

仕様表

馬力				40HP	50HP	60HP	70HP
基準形名				CAHV-MP1180(V)B(-P/-N)	CAHV-MP1500(V)B(-P/-N)	CAHV-MP1800(V)B(-P/-N)	CAHV-MP2000(V)B(-P/-N)
冷却性能	5℃差/7℃差(注1)	能力	kW	118	150	180	200
		消費電力 (注3)	kW	32.68 / 31.97	43.85 / 42.73	55.90 / 54.87	66.66 / 65.35
		COP	−	3.61 / 3.69	3.42 / 3.51	3.22 / 3.28	3.00 / 3.06
		冷水流量	m^3/h(L/min)	20.3(338) / 14.5(242)	25.8(430) / 18.4(307)	31.0(516) / 22.1(369)	34.4(573) / 24.6(410)
		水頭損失	kPa	36 / 20	56 / 30	79 / 42	96 / 51
		運転電流(200Vの場合)	A	104.9 / 102.6	140.7 / 137.1	179.3 / 176.0	213.9 / 209.7
		運転電流(400Vの場合)	A	52.5 / 51.3	70.4 / 68.6	89.7 / 88.0	107.0 / 104.9
		力率	−	90%			
IPLV (注2)			−	5.5	5.4	5.3	5.2
ヒートポンプ加熱性能	5℃差/7℃差(注1)	能力	kW	118	150	180	200
		消費電力 (注3)	kW	32.41 / 31.80	42.61 / 41.78	53.09 / 52.17	60.60 / 59.52
		COP	−	3.64 / 3.71	3.52 / 3.59	3.39 / 3.45	3.30 / 3.36
		温水流量	m^3/h(L/min)	20.3(338) / 14.5(242)	25.8(430)/ 18.4(307)	31.0(516) / 22.1(369)	34.4(573) / 24.6(410)
		水頭損失	kPa	36 / 20	56 / 30	79 / 42	96 / 51
		運転電流(200Vの場合)	A	104.0 / 102.0	136.7 / 134.1	170.3 / 167.4	194.4 / 191.0
		運転電流(400Vの場合)	A	52.0 / 51.0	68.4 / 67.1	85.2 / 83.7	97.2 / 95.5
		力率	−	90%			
外観	塗装色		−	マンセル5Y8/1			
	外形寸法(注4)	高さ×奥行×幅	mm	2350×3400×1080			
設置面積 (注5)			m^2	3.7			
質量	ポンプレス仕様	製品質量(200V/400V)	kg	1310(1325)	1310(1325)	1310(1325)	1320(1335)
		運転質量(200V/400V)	kg	1345(1360)	1345(1360)	1345(1360)	1355(1370)
	ポンプ内蔵仕様※標準ポンプ	製品質量(200V/400V)	kg	1360(1375)	1360(1375)	1360(1375)	1370(1385)
		運転質量(200V/400V)	kg	1395(1410)	1395(1410)	1395(1410)	1405(1420)
	ヘッダー内蔵仕様	製品質量(200V/400V)	kg	1320(1335)	1320(1335)	1320(1335)	1330(1345)
		運転質量(200V/400V)	kg	1440(1455)	1440(1455)	1440(1455)	1450(1465)
電源(標準)			V/ Hz	三相 200V/400V 50/60Hz			
騒音値(注6)	サービス面		dBA	62.5	64.8	67.0	67.6
	反サービス面		dBA	63.1	64.7	66.7	67.1
	右側面		dBA	64.6	67.7	70.5	71.0
	左側面		dBA	66.5	68.9	71.3	71.5
流量範囲(注7)	最小	ポンプレス・ヘッダー内蔵	m^3/h(L/min)	10.1(169)	12.9(215)	15.5(258)	17.2(287)
		ポンプ内蔵	m^3/h(L/min)	9.0(150)	9.0(150)	9.0(150)	9.0(150)
	最大		m^3/h(L/min)	33.8(563)	43.0(717)	45.0(750)	45.0(750)
運転保証範囲		冷房	−	外気:-15～52℃ 水温:4～30℃			
		暖房	−	外気:-20～43℃ 水温:25～55℃			
圧縮機	種類		−	全密閉インバータ スクロール圧縮機			
	電動機呼称出力×台数		kW	7.0kW×4台	9.2kW×4台	11.5kW×4台	13.9kW×4台
	始動方式		−	インバータ			
容量制御			%	100 - 10 , 0	100 - 8 , 0	100 - 7 , 0	100 - 6 , 0
冷媒	種類		−	R32			
	封入量		kg	11.5kg×4			
	制御方式		−	電子膨張弁			
冷凍機油	種類		−	エステル油			
	充填量		L	2.5L×4			
水熱交換器			−	プレージングプレート式			
空気熱交換器			−	フィンチューブ式(アルミ扁平管)			
送風装置	送風機		−	プロペラファン			
	標準風量 (注8)		m^3/min	209m^3/min×4台	225m^3/min×4台	270m^3/min×4台	270m^3/min×4台
	電動機呼称出力×台数		kW	0.92kW×4台			
	始動方式		−	インバータ			
内蔵ポンプ(-P形)	電動機呼称出力(標準)		kW	1.5	1.5	1.5	2.2
	運転電流(200Vの場合) (注9)		A	5.4	5.5	5.6	8.0
	運転電流(400Vの場合) (注10)		A	3.0	3.1	3.1	4.0
	種類		−	ラインポンプ			
	制御方式		−	インバータ			
運転調整方式			−	出口水温制御			
除霜方式			−	ホットガスリバース方式			
保護装置			−	圧力開閉器(高圧)、圧力センサ(低圧)、過電流継電器、凍結防止センサ、吐出ガス温度センサ			
配管口径	ポンプレス仕様		−	65A フランジ接続			
	ポンプ内蔵仕様		−	65A フランジ接続			
	ヘッダー内蔵仕様		−	150A ハウジングジョイント接続			
	送風機室ドレン口		−	R1-1/2 おねじ			
法定冷凍トン			法定トン	13.4	17.0	19.9	23.0
高圧ガス保安法区分 (注11)			−	届出不要			届出要

注 1. 上記性能は下記条件で安定運転時の値です。
・冷却 5℃差 外気温度 35℃、冷水入口 12℃、冷水出口 7℃
7℃差 外気温度 35℃、冷水入口 14℃、冷水出口 7℃
・加熱 5℃差 外気温度 7℃ DB/6℃ WB、温水入口 40℃、温水出口 45℃
7℃差 外気温度 7℃ DB/6℃ WB、温水入口 38℃、温水出口 45℃
冷却能力・ヒートポンプ加熱能力・COP の表示値許容公差は、JRA4066：2017「ウォータチリングユニット」に基づきます。
なお、表中の COP は、ポンプ内蔵仕様時の内蔵ポンプ分は含みません。
注 2. 冷却期間成績係数 IPLVc。 JRA4066：2017「ウォータチリングユニット」に基づきます。
注 3. 消費電力には、内蔵ポンプ（-P）を含んでいません。「内蔵ポンプ」に示す値を参考にしてください。
注 4. 外形寸法は、突出部は含まない寸法を示します。
注 5. 設置面積は、機器本体の寸法を示します。
注 6. 騒音は、ユニットから正面 1m、高さ 1.5m の点で測定した無響音室基準の値を示します。
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 4 ～ 6dB 大きくなる場合があります。
注 7. 流量範囲は、ユニットとしての使用可能範囲を示します。
最大流量は、ポンプレス・ヘッダー内蔵・ポンプ内蔵共通です。
ポンプ内蔵仕様の機外揚程については、別途お問合せください。
注 8. 冷却運転(外気温度 35℃、冷水出口 7℃)時の標準風量です。運転条件や設置状況等により変わります。
注 9. 電源電圧 200V の場合で、安定運転状態におけるポンプのみの最大の電流値を示します。
注 10. 電源電圧 400V の場合で、安定運転状態におけるポンプのみの最大の電流値を示します。
注 11. 他熱源等と冷温水を共通にする場合は、手続き内容が変わる場合があります。
注 12. 上記性能には、暖房運転時の湿度・着霜・除霜による能力低下の影響は含まれておりません。
システム設計時にはこれらの影響を加味した設計が必要です。
注 13. 上記仕様表記載の製品は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です。
回路番号・換算係数は、機種・仕様により異なりますので、営業窓口へお問合せください。
注 14. 改良のため記載の情報は予告なく変更する場合があります。

CAV-MP-B

冷房専用

仕様表

馬力				40HP	50HP	60HP	70HP
基準形名				CAV-MP1180(V)B(-P/-N)	CAV-MP1500(V)B(-P/-N)	CAV-MP1800(V)B(-P/-N)	CAV-MP2000(V)B(-P/-N)
冷却性能	5℃差/7℃差(注1)	能力	kW	118	150	180	200
		消費電力 (注3)	kW	32.68 / 31.97	43.85 / 42.73	55.90 / 54.87	66.66 / 65.35
		COP	−	3.61 / 3.69	3.42 / 3.51	3.22 / 3.28	3.00 / 3.06
		冷水流量	m^3/h(L/min)	20.3(338) / 14.5(242)	25.8(430)/ 18.4(307)	31.0(516) / 22.1(369)	34.4(573) / 24.6(410)
		水頭損失	kPa	36 / 20	56 / 30	79 / 42	96 / 51
		運転電流(200Vの場合)	A	104.9 / 102.6	140.7 / 137.1	179.3 / 176.0	213.9 / 209.7
		運転電流(400Vの場合)	A	52.5 / 51.3	70.4 / 68.6	89.7 / 88.0	107.0 / 104.9
		力率	−	90%			
IPLV (注2)			−	5.5	5.4	5.3	5.2
外観	塗装色		−	マンセル5Y8/1			
	外形寸法(注4)	高さ×奥行×幅	mm	2350×3400×1080			
設置面積 (注5)			m^2	3.7			
質量	ポンプレス仕様	製品質量(200V/400V)	kg	1110(1125)	1110(1125)	1110(1125)	1120(1135)
		運転質量(200V/400V)	kg	1145(1160)	1145(1160)	1145(1160)	1155(1170)
	ポンプ内蔵仕様 ※標準ポンプ	製品質量(200V/400V)	kg	1160(1175)	1160(1175)	1160(1175)	1170(1185)
		運転質量(200V/400V)	kg	1195(1210)	1195(1210)	1195(1210)	1205(1220)
	ヘッダー内蔵仕様	製品質量(200V/400V)	kg	1120(1135)	1120(1135)	1120(1135)	1130(1145)
		運転質量(200V/400V)	kg	1240(1255)	1240(1255)	1240(1255)	1250(1265)
電源(標準)			V/ Hz	三相 200V/400V 50/60Hz			
騒音値(注6)	サービス面		dBA	62.5	64.8	67.0	67.6
	反サービス面		dBA	63.1	64.7	66.7	67.1
	右側面		dBA	64.6	67.7	70.5	71.0
	左側面		dBA	66.5	68.9	71.3	71.5
流量範囲(注7)	最小	ポンプレス･ヘッダー内蔵	m^3/h(L/min)	10.1(169)	12.9(215)	15.5(258)	17.2(287)
		ポンプ内蔵	m^3/h(L/min)	9.0(150)	9.0(150)	9.0(150)	9.0(150)
	最大		m^3/h(L/min)	33.8(563)	43.0(717)	45.0(750)	45.0(750)
運転保証範囲	冷房		−	外気:-15～52℃ 水温:4～30℃			
圧縮機	種類		−	全密閉インバータ スクロール圧縮機			
	電動機呼称出力×台数		kW	7.0kW×4台	9.2kW×4台	11.5kW×4台	13.9kW×4台
	始動方式		−	インバータ			
容量制御			%	100 - 10 , 0	100 - 8 , 0	100 - 7 , 0	100 - 6 , 0
冷媒	種類		−	R32			
	封入量		kg	4.7kg×4			
	制御方式		−	電子膨張弁			
冷凍機油	種類		−	エステル油			
	充填量		L	2.5L×4			
水熱交換器			−	ブレージングプレート式			
空気熱交換器			−	フィンチューブ式(アルミ扁平管)			
送風装置	送風機		−	プロペラファン			
	標準風量 (注8)		m^3/min	209m^3/min×4台	225m^3/min×4台	270m^3/min×4台	270m^3/min×4台
	電動機呼称出力×台数		kW	0.92kW×4台			
	始動方式		−	インバータ			
内蔵ポンプ(-P形)	電動機呼称出力(標準)		kW	1.5	1.5	1.5	2.2
	運転電流(200Vの場合) (注9)		A	5.4	5.5	5.6	8.0
	運転電流(400Vの場合) (注10)		A	3.0	3.1	3.1	4.0
	種類		−	ラインポンプ			
	制御方式		−	インバータ			
運転調整方式			−	出口水温制御			
保護装置			−	圧力開閉器(高圧)、圧力センサ(低圧)、過電流継電器、凍結防止センサ、吐出ガス温度センサ			
配管口径	ポンプレス仕様		−	65A フランジ接続			
	ポンプ内蔵仕様		−	65A フランジ接続			
	ヘッダー内蔵仕様		−	150A ハウジングジョイント接続			
	送風機室ドレン口		−	R1-1/2 おねじ			
法定冷凍トン			法定トン	13.4	17.0	19.9	23.0
高圧ガス保安法区分 (注11)			−	届出不要			届出要

注 1. 上記性能は下記条件で安定運転時の値です。
・冷却 5℃差 外気温度 35℃、冷水入口 12℃、冷水出口 7℃
7℃差 外気温度 35℃、冷水入口 14℃、冷水出口 7℃
冷却能力・COP の表示値許容公差は、JRA4066：2017「ウォータチリングユニット」に基づきます。
なお、表中の COP は、ポンプ内蔵仕様時の内蔵ポンプ分は含みません。
注 2. 冷却期間成績係数 IPLVc。 JRA4066：2017「ウォータチリングユニット」に基づきます。
注 3. 消費電力には､内蔵ポンプ(-P)を含んでいません。「内蔵ポンプ」に示す値を参考にしてください。
注 4. 外形寸法は、突出部は含まない寸法を示します。
注 5. 設置面積は、機器本体の寸法を示します。
注 6. 騒音は、ユニットから正面 1m、高さ 1.5m の点で測定した無響音室基準の値を示します。
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 4 ～ 6dB 大きくなる場合があります。
注 7. 流量範囲は、ユニットとしての使用可能範囲を示します。
最大流量は、ポンプレス・ヘッダー内蔵・ポンプ内蔵共通です。
ポンプ内蔵仕様の機外揚程については、別途お問合せください。
注 8. 冷却運転（外気温度 35℃、冷水出口 7℃）時の標準風量です。運転条件や設置状況等により変わります。
注 9. 電源電圧 200V の場合で、安定運転状態におけるポンプのみの最大の電流値を示します。
注 10. 電源電圧 400V の場合で、安定運転状態におけるポンプのみの最大の電流値を示します。
注 11. 他熱源等と冷水を共通にする場合は、手続き内容が変わる場合があります。
注 12. 上記仕様表記載の製品は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です。
回路番号・換算係数は、機種・仕様により異なりますので、営業窓口へお問合せください。
注 13. 改良のため記載の情報は予告なく変更する場合があります。

CAV-MP-B, CAV-MP-BC

冷房専用 / クールタフネス

仕様表

馬力				80HP	クールタフネス(60HP)
基準形名				CAV-MP2360(V)B(-P/-N)	CAV-MP1800(V)BC(-P/-N)
冷却性能	5℃差/7℃差(注1)	能力	kW	236	180
		消費電力 (注3)	kW	82.80 / 80.54	55.38 / 54.38
		COP	−	2.85 / 2.93	3.25 / 3.31
		冷水流量	m^3/h(L/min)	40.6(677) / 29.0(483)	31.0(516)/ 22.1(369)
		水頭損失	kPa	131 / 69	79 / 42
		運転電流(200Vの場合)	A	265.6 / 258.4	177.7 / 174.5
		運転電流(400Vの場合)	A	132.8 / 129.2	88.9 / 87.3
		力率	−	90%	
IPLV (注2)			−	5.0	5.3
外観	塗装色		−	マンセル5Y8/1	
	外形寸法(注4)	高さ×奥行×幅	mm	2350×3400×1080	
設置面積 (注5)			m^2	3.7	
質量	ポンプレス仕様	製品質量(200V/400V)	kg	1200(1215)	1200(1215)
		運転質量(200V/400V)	kg	1235(1250)	1235(1250)
	ポンプ内蔵仕様 ※標準ポンプ	製品質量(200V/400V)	kg	1275(1290)	1250(1265)
		運転質量(200V/400V)	kg	1310(1325)	1285(1300)
	ヘッダー内蔵仕様	製品質量(200V/400V)	kg	1210(1225)	1210(1225)
		運転質量(200V/400V)	kg	1330(1345)	1330(1345)
電源(標準)			V/ Hz	三相 200V/400V 50/60Hz	
騒音値(注6)	サービス面		dBA	69.8	67.5
	反サービス面		dBA	68.3	66.8
	右側面		dBA	75.4	71.9
	左側面		dBA	75.4	71.9
流量範囲(注7)	最小	ポンプレス･ヘッダー内蔵	m^3/h(L/min)	20.3(338)	15.5(258)
		ポンプ内蔵	m^3/h(L/min)	15.5(258)	15.5(258)
	最大		m^3/h(L/min)	45.0(750)	45.0(750)
運転保証範囲	冷房		−	外気:-15～52℃ 水温:4～30℃	
圧縮機	種類		−	全密閉インバータ スクロール圧縮機	
	電動機呼称出力×台数		kW	17.5kW×4台	11.4kW×4台
	始動方式		−	インバータ	
容量制御			%	100 - 5 , 0	100 - 5 , 0
冷媒	種類		−	R32	
	封入量		kg	6.0kg×4	
	制御方式		−	電子膨張弁	
冷凍機油	種類		−	エステル油	
	充填量		L	2.5L×4	
水熱交換器			−	ブレージングプレート式	
空気熱交換器			−	フィンチューブ式(アルミ扁平管)	
送風装置	送風機		−	プロペラファン	
	標準風量 (注8)		m^3/min	260m^3/min×4台	260m^3/min×4台
	電動機呼称出力×台数		kW	0.92kW×4台	
	始動方式		−	インバータ	
内蔵ポンプ(-P形)	電動機呼称出力(標準)		kW	3.7	1.5
	運転電流(200Vの場合) (注9)		A	13.7	5.6
	運転電流(400Vの場合) (注10)		A	7.2	3.1
	種類		−	ラインポンプ	
	制御方式		−	インバータ	
運転調整方式			−	出口水温制御	
保護装置			−	圧力開閉器(高圧)、圧力センサ(低圧)、過電流継電器、凍結防止センサ、吐出ガス温度センサ	
配管口径	ポンプレス仕様		−	65A フランジ接続	
	ポンプ内蔵仕様		−	65A フランジ接続	
	ヘッダー内蔵仕様		−	150A ハウジングジョイント接続	
	送風機室ドレン口		−	R1-1/2 おねじ	
法定冷凍トン			法定トン	27.6	25.8
高圧ガス保安法区分 (注11)			−	届出要	

注 1. 上記性能は下記条件で安定運転時の値です。
・冷却 5℃差 外気温度 35℃、冷水入口 12℃、冷水出口 7℃
7℃差 外気温度 35℃、冷水入口 14℃、冷水出口 7℃
冷却能力・COP の表示値許容公差は、JRA4066：2021「ウォータチリングユニット」に基づきます。
なお、表中の COP は、ポンプ内蔵仕様時の内蔵ポンプ分は含みません。
注 2. 冷却期間成績係数 IPLVc。 JRA4066：2021「ウォータチリングユニット」に基づきます。
注 3. 消費電力には、内蔵ポンプ(-P)を含んでいません。「内蔵ポンプ」に示す値を参考にしてください。
注 4. 外形寸法は、突出部は含まない寸法を示します。
注 5. 設置面積は、機器本体の寸法を示します。
注 6. 騒音は、ユニットから正面 1m、高さ 1.5m の点で測定した無響音室基準の値を示します。
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 4 ～ 6dB 大きくなる場合があります。
注 7. 流量範囲は、ユニットとしての使用可能範囲を示します。
最大流量は、ポンプレス・ヘッダー内蔵・ポンプ内蔵共通です。
ポンプ内蔵仕様の機外揚程については、別途お問合せください。
注 8. 冷却運転（外気温度 35℃、冷水出口 7℃）時の標準風量です。運転条件や設置状況等により変わります。
注 9. 電源電圧 200V の場合で、安定運転状態におけるポンプのみの最大の電流値を示します。
注 10. 電源電圧 400V の場合で、安定運転状態におけるポンプのみの最大の電流値を示します。
注 11. 他熱源等と冷水を共通にする場合は、手続き内容が変わる場合があります。
注 12. 上記仕様表記載の製品は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です。
回路番号・換算係数は、機種・仕様により異なりますので、営業窓口へお問合せください。
注 13. 改良のため記載の情報は予告なく変更する場合があります。

CAHV-MP-BH

加熱強化

仕様表

馬力				40HP	50HP	60HP
基準形名				CAHV-MP1180(V)BH(-P/-N)	CAHV-MP1500(V)BH(-P/-N)	CAHV-MP1800(V)BH(-P/-N)
冷却性能	5℃差/7℃差(注1)	能力	kW	118	150	180
		消費電力 (注3)	kW	32.68 / 31.97	43.85 / 42.73	55.90 / 54.87
		COP	−	3.61 / 3.69	3.42 / 3.51	3.22 / 3.28
		冷水流量	m^3/h(L/min)	20.3(338) / 14.5(242)	25.8(430) / 18.4(307)	31.0(516) / 22.1(369)
		水頭損失	kPa	36 / 20	56 / 30	79 / 42
		運転電流(200Vの場合)	A	104.9 / 102.6	140.7 / 137.1	179.3 / 176.0
		運転電流(400Vの場合)	A	52.5 / 51.3	70.4 / 68.6	89.7 / 88.0
		力率	−	90%		
IPLV (注2)			−	5.5	5.4	5.3
ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ加熱性能	5℃差/7℃差(注1)	能力	kW	150	180	200
		消費電力 (注3)	kW	42.61 / 41.78	53.09 / 52.17	60.60 / 59.52
		COP	−	3.52 / 3.59	3.39 / 3.45	3.30 / 3.36
		温水流量	m^3/h(L/min)	25.8(430)/ 18.4(307)	31.0(516) / 22.1(369)	34.4(573) / 24.6(410)
		水頭損失	kPa	56 / 30	79 / 42	96 / 51
		運転電流(200Vの場合)	A	136.7 / 134.1	170.3 / 167.4	194.4 / 191.0
		運転電流(400Vの場合)	A	68.4 / 67.1	85.2 / 83.7	97.2 / 95.5
		力率	−	90%		
外観	塗装色		−	マンセル5Y8/1		
	外形寸法(注4)	高さ×奥行×幅	mm	2350×3400×1080		
設置面積 (注5)			m^2	3.7		
質量	ポンプレス仕様	製品質量(200V/400V)	kg	1310(1325)	1310(1325)	1320(1335)
		運転質量(200V/400V)	kg	1345(1360)	1345(1360)	1355(1370)
	ポンプ内蔵仕様※標準ポンプ	製品質量(200V/400V)	kg	1360(1375)	1360(1375)	1370(1385)
		運転質量(200V/400V)	kg	1395(1410)	1395(1410)	1405(1420)
	ヘッダー内蔵仕様	製品質量(200V/400V)	kg	1320(1335)	1320(1335)	1330(1345)
		運転質量(200V/400V)	kg	1440(1455)	1440(1455)	1450(1465)
電源(標準)			V/ Hz	三相 200V/400V 50/60Hz		
騒音値(注6)	サービス面		dBA	64.8	67.0	67.6
	反サービス面		dBA	64.7	66.7	67.1
	右側面		dBA	67.7	70.5	71.0
	左側面		dBA	68.9	71.3	71.5
流量範囲(注7)	最小	ポンプレス･ヘッダー内蔵	m^3/h	10.1(169)	12.9(215)	15.5(258)
		ポンプ内蔵	m^3/h	9.0(150)	9.0(150)	9.0(150)
	最大		m^3/h	33.8(563)	43.0(717)	45.0(750)
運転保証範囲		冷房	−	外気:-15～52℃ 水温:4～30℃		
		暖房	−	外気:-20～43℃ 水温:25～55℃		
圧縮機	種類		−	全密閉インバータ スクロール圧縮機		
	電動機呼称出力×台数		kW	9.2kW×4台	10.8kW×4台	12.3kW×4台
	始動方式		−	インバータ		
容量制御			%	100 - 10 , 0	100 - 8 , 0	100 - 7 , 0
冷媒	種類		−	R32		
	封入量		kg	11.5kg×4		
	制御方式		−	電子膨張弁		
冷凍機油	種類		−	エステル油		
	充填量		L	2.5L×4		
水熱交換器			−	プレージングプレート式		
空気熱交換器			−	フィンチューブ式(アルミ扁平管)		
送風装置	送風機		−	プロペラファン		
	標準風量 (注8)		m^3/min	209m^3/min×4台	225m^3/min×4台	270m^3/min×4台
	電動機呼称出力×台数		kW	0.92kW×4台		
	始動方式		−	インバータ		
内蔵ポンプ(-P形)	電動機呼称出力(標準)		kW	1.5	1.5	2.2
	運転電流(200Vの場合) (注9)		A	5.4	5.5	8.0
	運転電流(400Vの場合) (注10)		A	3.0	3.1	4.0
	種類		−	ラインポンプ		
	制御方式		−	インバータ		
運転調整方式			−	出口水温制御		
除霜方式			−	ホットガスリバース方式		
保護装置			−	圧力開閉器(高圧)、圧力センサ(低圧)、過電流継電器、凍結防止センサ、吐出ガス温度センサ		
配管口径	ポンプレス仕様		−	65A フランジ接続		
	ポンプ内蔵仕様		−	65A フランジ接続		
	ヘッダー内蔵仕様		−	150A ハウジングジョイント接続		
	送風機室ドレン口		−	R1-1/2 おねじ		
法定冷凍トン			法定トン	17.0	19.9	28.4
高圧ガス保安法区分 (注11)			−	届出不要		届出要

注 1. 上記性能は下記条件で安定運転時の値です。
・冷却 5℃差 外気温度 35℃、冷水入口 12℃、冷水出口 7℃
7℃差 外気温度 35℃、冷水入口 14℃、冷水出口 7℃
・加熱 5℃差 外気温度 7℃ DB/6℃ WB、温水入口 40℃、温水出口 45℃
7℃差 外気温度 7℃ DB/6℃ WB、温水入口 38℃、温水出口 45℃
冷却能力・ヒートポンプ加熱能力・COP の表示値許容公差は、JRA4066：2021「ウォータチリングユニット」に基づきます。
なお、表中の COP は、ポンプ内蔵仕様時の内蔵ポンプ分は含みません。
注 2. 冷却期間成績係数 IPLVc。 JRA4066：2021「ウォータチリングユニット」に基づきます。
注 3. 消費電力には、内蔵ポンプ（-P）を含んでいません。「内蔵ポンプ」に示す値を参考にしてください。
注 4. 外形寸法は、突出部は含まない寸法を示します。
注 5. 設置面積は、機器本体の寸法を示します。
注 6. 騒音は、ユニットから正面 1m、高さ 1.5m の点で測定した無響音室基準の値を示します。
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 4 ～ 6dB 大きくなる場合があります。
注 7. 流量範囲は、ユニットとしての使用可能範囲を示します。
最大流量は、ポンプレス・ヘッダー内蔵・ポンプ内蔵共通です。
ポンプ内蔵仕様の機外揚程については、別途お問合せください。
注 8. 冷却運転(外気温度 35℃、冷水出口 7℃)時の標準風量です。運転条件や設置状況等により変わります。
注 9. 電源電圧 200V の場合で、安定運転状態におけるポンプのみの最大の電流値を示します。
注 10. 電源電圧 400V の場合で、安定運転状態におけるポンプのみの最大の電流値を示します。
注 11. 他熱源等と冷温水を共通にする場合は、手続き内容が変わる場合があります。
注 12. 上記性能には、暖房運転時の湿度・着霜・除霜による能力低下の影響は含まれておりません。
システム設計時にはこれらの影響を加味した設計が必要です。
注 13. 上記仕様表記載の製品は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です。
回路番号・換算係数は、機種・仕様により異なりますので、営業窓口へお問合せください。
注 14. 改良のため記載の情報は予告なく変更する場合があります。

CAHV-MP-B, CAHV-MP-BH

ヒートポンプ

外形図 単体

CAHV-MP1180, 1500, 1800, 2000 (V) B形
CAHV-MP1180, 1500, 1800, 2000 (V) B-P形
CAHV-MP1180, 1500, 1800 (V) BH形
CAHV-MP1180, 1500, 1800 (V) BH-P形

※5.5kW、7.5kWポンプ内蔵時は、水配管部側面のパネル形状が若干異なります。詳細は納入仕様書をご参照ください。

ポンプレスタイプ
ポンプ内蔵タイプ

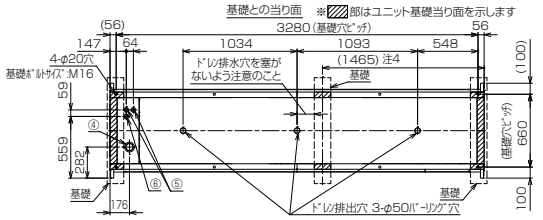
基礎工事

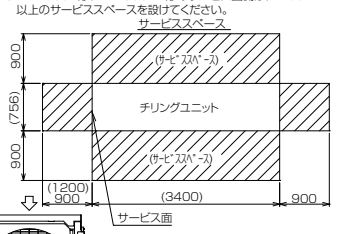
1.基礎はユニットの運転質量に充分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
なお、配線可能な基礎として下さい。
2.コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3.基礎ボルトは現地手配です。
4.中央のドレン排水穴を塞がないように中央よりに基礎を取り付けてください。

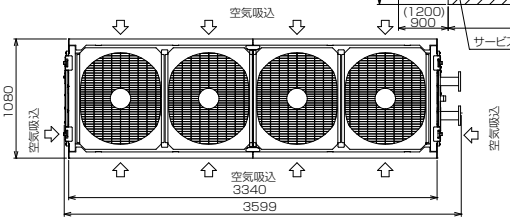
注1.冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないようにしてください。
2.熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、清掃可能なストレーナ(ポンプ内蔵(40メッシュ以上)・ポンプレス(20メッシュ以上))を取付けてください。
3.電源引き込み及び冷(温)水配管の接続要領は、別資料を参照ください。
4.建物の屋上に設置する場合、設置条件として以下を守ってください。
・機器と屋上の周囲までの距離を1.5m以上確保してください。(MP2000B形、MP1800BH形の場合)
・機器の周辺にサービススペース以上のスペースを設け、その周囲に高さ1800㎜以上の金網等を設けてください。
5.その他の設置制約については、別資料及び冷凍空調装置の施設基準を参照ください。

ユニット周辺のサービススペース

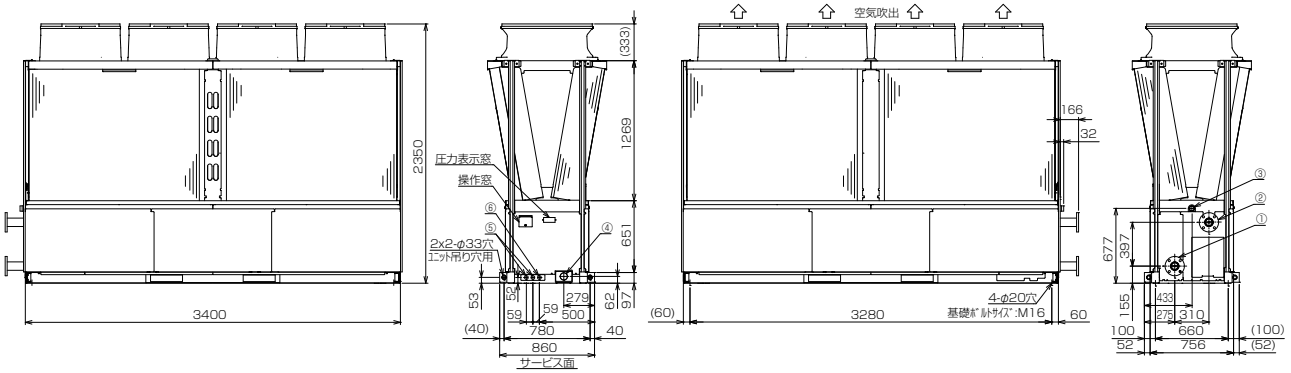
1.ユニットの据付に際しては、ユニット周囲に保守・点検のサービススペースを確保願います。
2.ユニットの周囲は空気吸い込みのため、壁や障害物がないようにして下さい。
3.MP2000B形、MP1800BH形のサービス面側は、1200㎜以上のサービススペースを設けてください。







NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口	JIS10K 65A(SUS)フランジ接続 M16ボルト使用
②	冷(温)水出口	JIS10K 65A(SUS)フランジ接続 M16ボルト使用
③	ドレン排水口	R1 1/2おねじ(SUS)
④	電源引込口	φ66X1 または φ89X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34X2
⑥	信号引込口(強電線)	φ34



CAHV-MP1180, 1500, 1800, 2000 (V) B-N形
CAHV-MP1180, 1500, 1800 (V) BH-N 形

ヘッダー内蔵タイプ

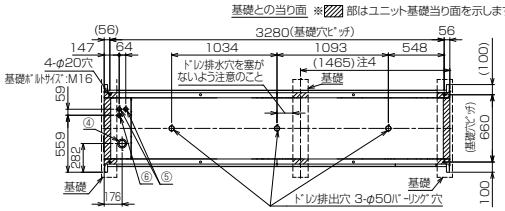
基礎工事

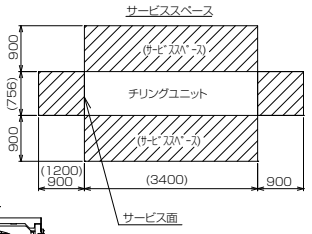
1.基礎はユニットの運転質量に充分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
なお、配線可能な基礎として下さい。
2.コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3.基礎ボルトは現地手配です。
4.中央のドレン排水穴を塞がないように中央よりに基礎を取り付けてください。

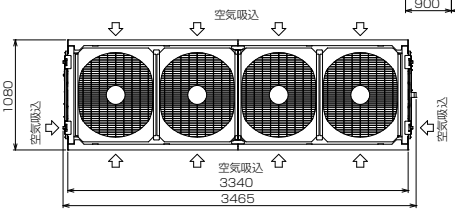
注1.冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2.熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ(20メッシュ以上)を取付けてください。
3.電源引き込み及び連結配管接続要領は、別資料を参照ください。
4.冷(温)水入口・出口接続用のハウジングジョイントは付属します。(現地取付)
5.冷(温)水配管接続側面と逆側面の配管口には付属の配管塞ぎ蓋及び側面パネルを取付け下さい。
6.モジュール間の連結部配管及び連結部ハウジングジョイント、カップリング継手、配管塞ぎ蓋、側面パネル(フサギパネル)は付属します。(現地取付)
7.建物の屋上に設置する場合、設置条件として以下を守ってください。
・機器と屋上の周囲までの距離を1.5m以上確保してください。(MP2000B形、MP1800BH形の場合)
・機器の周辺にサービススペース以上のスペースを設け、その周囲に高さ1800㎜以上の金網等を設けてください。
8.その他の設置制約については、別資料及び冷凍空調装置の施設基準を参照ください。

ユニット周辺のサービススペース

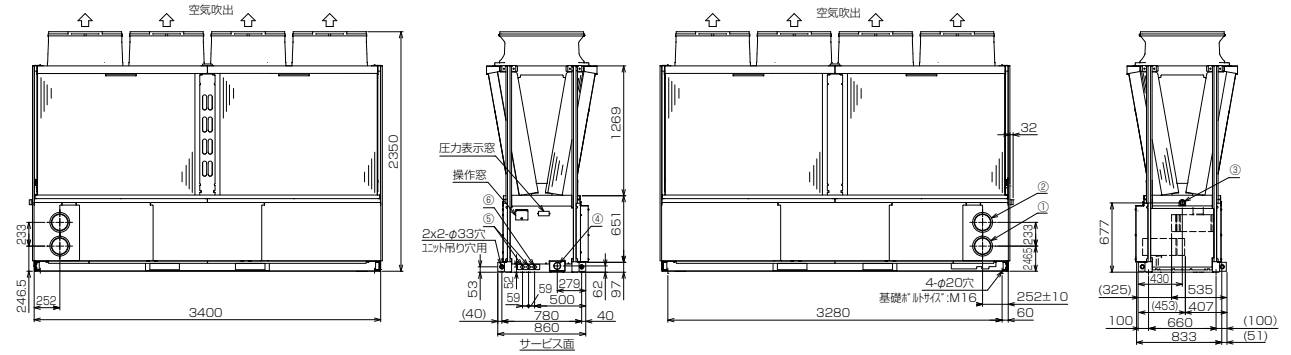
1.ユニットの据付に際しては、ユニット周囲に保守・点検のサービススペースを確保願います。
2.ユニットの周囲は空気吸い込みのため、壁や障害物がないようにして下さい。
3.MP2000B形、MP1800BH形のサービス面側は、1200㎜以上のサービススペースを設けてください。







NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口	6B ハウジングジョイント接続(1箇所)
②	冷(温)水出口	6B ハウジングジョイント接続(1箇所)
③	ドレン排水口	R1 1/2おねじ
④	電源引込口	φ66X1 または φ89X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34X2
⑥	信号引込口(強電線)	φ34



冷媒 R32

CAV-MP-B

冷房専用

外形図 単体

CAV-MP1180, 1500, 1800, 2000 (V) B形
CAV-MP1180, 1500, 1800, 2000 (V) B-P形

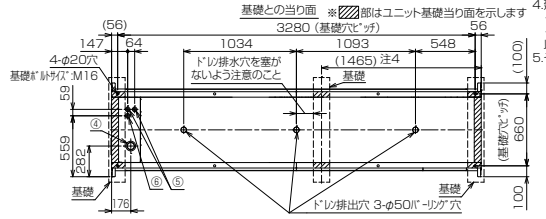
※5.5kW、7.5kWポンプ内蔵時は、水配管部側面のパネル形状が若干異なります。詳細は納入仕様書をご参照ください。

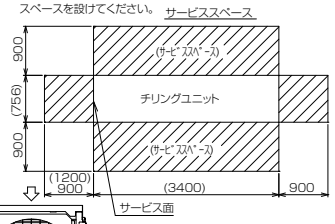
ポンプレスタイプ
ポンプ内蔵タイプ

基礎工事
1.基礎はユニットの運転質量に充分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
なお、配線可能な基礎として下さい。
2.コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3.基礎ボルトは現地手配です。
4.中央のドレン排水穴を塞がないように中央よりに基礎を取り付けてください。

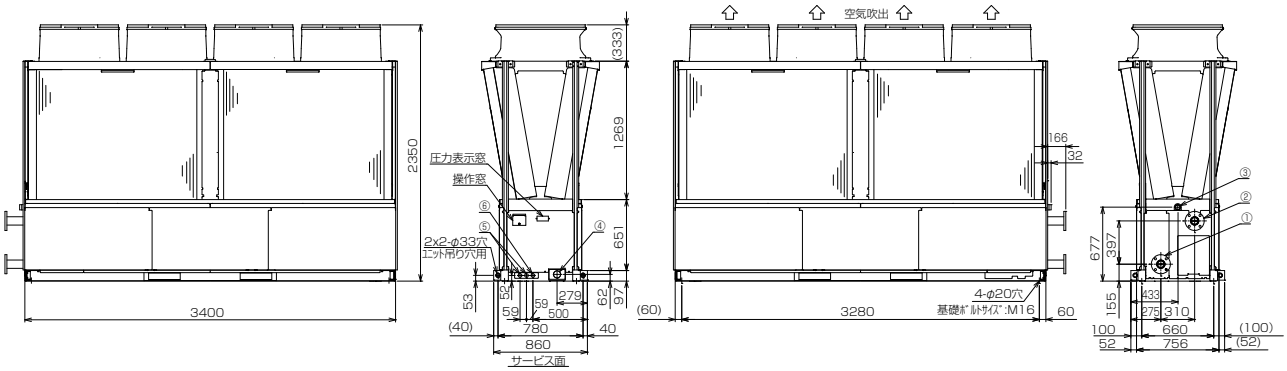
注1.冷水配管接続時、入口と出口を間違えないようにしてください。
2.熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷水入口配管には、清掃可能なストレーナ(ポンプ内蔵(40メッシュ以上)・ポンプレス(20メッシュ以上))を取付けてください。
3.電源引き込み及び冷(温)水配管の接続要領は、別資料を参照ください。
4.建物の屋上に設置する場合、設置条件として以下を守ってください。
・機器と屋上の周囲までの距離を1.5m以上確保してください。(MP2000B形の場合)
・機器の周辺にサービススペース以上のスペースを設け、その周囲に高さ1800㎜以上の金網等を設けてください。
5.その他の設置制約については、別資料及び冷凍空調装置の施設基準を参照ください。

ユニット周辺のサービススペース
1.ユニットの据付に際しては、ユニット周囲に保守・点検のサービススペースを確保願います。
2.ユニットの周囲は空気吸込みのため、壁や障害物がないようにして下さい。
3.MP2000B形のサービス面側は、1200㎜以上のサービススペースを設けてください。





NO.	名称	接続部形状
①	冷水入口	JIS10K 65A(SUS)フランジ 接続 M16ボルト使用
②	冷水出口	JIS10K 65A(SUS)フランジ 接続 M16ボルト使用
③	ドレン排水口	R1 1/2おねじ(SUS)
④	電源引込口	φ66X1 または φ89X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34X2
⑥	信号引込口(強電線)	φ34



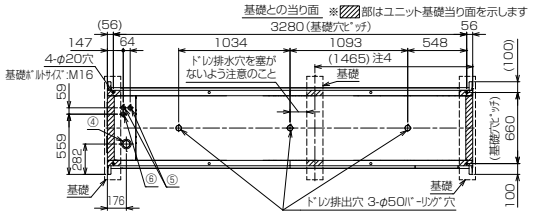
CAV-MP1180, 1500, 1800, 2000 (V) B-N形

ヘッダー内蔵タイプ

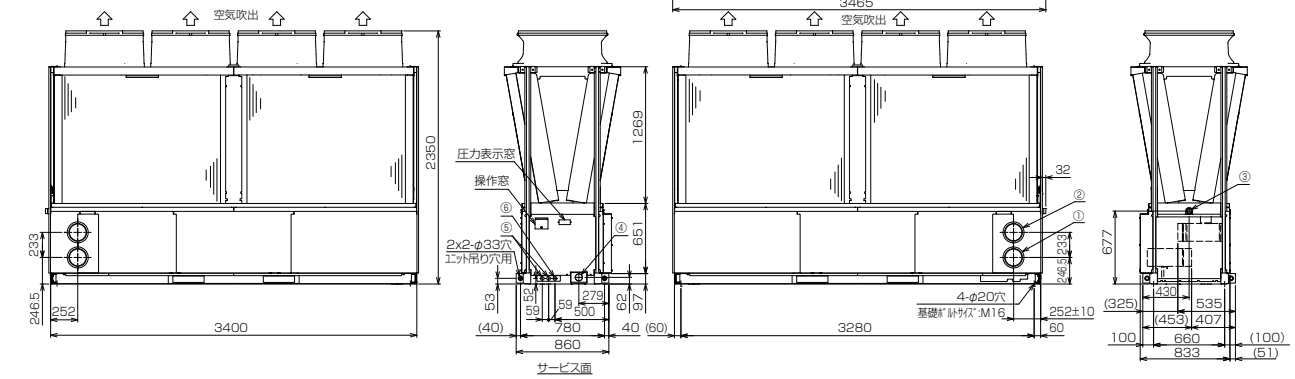
基礎工事
1.基礎はユニットの運転質量に充分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
なお、配線可能な基礎として下さい。
2.コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3.基礎ボルトは現地手配です。
4.中央のドレン排水穴を塞がないように中央よりに基礎を取り付けてください。

注1.冷水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2.熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ(20メッシュ以上)を取付けてください。
3.電源引き込み及び連結配管接続要領は、別資料を参照ください。
4.冷水入口・出口接続用のハウジングジョイントは付属します。(現地取付)
5.冷水配管接続側面と逆側面の配管口には付属の配管塞ぎ蓋及び側面パネルを取付け下さい。
6.モジュール間の連結部配管及び連結部ハウジングジョイント、カップリング継手、配管塞ぎ蓋、側面パネル(フサギパネル)は付属します。(現地取付)
7.建物の屋上に設置する場合、設置条件として以下を守ってください。
・機器と屋上の周囲までの距離を1.5m以上確保してください。(MP2000B形の場合)
・機器の周辺にサービススペース以上のスペースを設け、その周囲に高さ1800㎜以上の金網等を設けてください。
8.その他の設置制約については、別資料及び冷凍空調装置の施設基準を参照ください。

ユニット周辺のサービススペース
1.ユニットの据付に際しては、ユニット周囲に保守・点検のサービススペースを確保願います。
2.ユニットの周囲は空気吸込みのため、壁や障害物がないようにして下さい。
3.MP2000B形のサービス面側は、1200㎜以上のサービススペースを設けてください。



NO.	名称	接続部形状
①	冷水入口	6B ハウジングジョイント接続(1箇所)
②	冷水出口	6B ハウジングジョイント接続(1箇所)
③	ドレン排水口	R1 1/2おねじ
④	電源引込口	φ66X1 または φ89X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34X2
⑥	信号引込口(強電線)	φ34



CAV-MP-B, CAV-MP-BC

冷房専用 / クールタフネス

外形図 単体

CAV-MP2360 (V) B形　CAV-MP1800 (V) BC形
CAV-MP2360 (V) B-P形　CAV-MP1800 (V) BC-P形

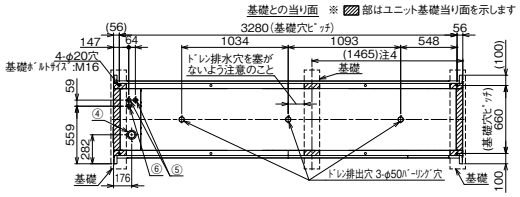
※5.5kW、7.5kWポンプ内蔵時は、水配管部側面のパネル形状が若干異なります。詳細は納入仕様書をご参照ください。

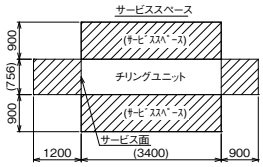
ポンプレスタイプ
ポンプ内蔵タイプ

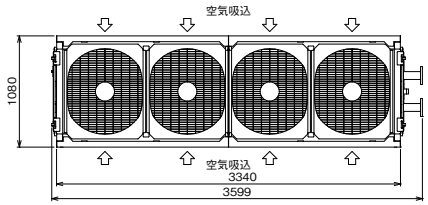
基礎工事
1.基礎はユニットの運転質量に充分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
なお、配線可能な基礎として下さい。
2.コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3.基礎ボルトは現地手配です。
4.中央のドレン排水穴を塞がないように中央よりに基礎を取り付けてください。

ユニット周辺のサービススペース
1.ユニットの据付に際しては、ユニット周囲に保守・点検のサービススペースを確保願います。
2.ユニットの周囲は空気吸い込みのため、壁や障害物がないようにしてください。
3.サービス面側は、1200㎜以上のサービススペースを設けてください。

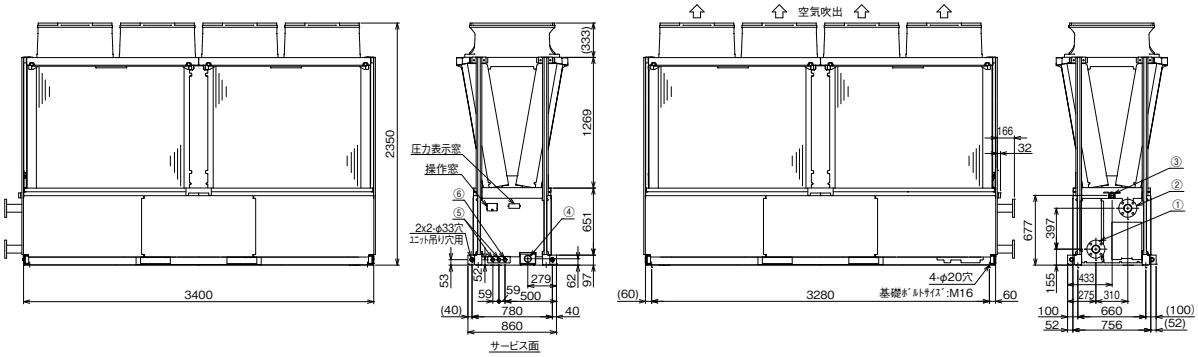
注1.冷水配管接続時、入口と出口を間違えないようにしてください。
2.熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷水入口配管には、清掃可能なストレーナ（40メッシュ以上）を取付けてください。
3.電源引き込み及び冷水配管の接続要領は、別資料を参照ください。
4.建物の屋上に設置する場合、設置条件として以下を守ってください。
・機器の周辺にサービススペース以上のスペースを設け、その周囲に高さ1800㎜以上の金網等を設けてください。
・機器と屋上の周囲までの距離を1.5m以上確保してください。
5.その他の設置制約については、別資料及び冷凍空調装置の施設基準を参照ください。







NO.	名称	接続部形状
①	冷水入口	JIS10K 65A(SUS)ﾌﾗﾝｼﾞ接続　M16ﾎﾞﾙﾄ使用
②	冷水出口	JIS10K 65A(SUS)ﾌﾗﾝｼﾞ接続　M16ﾎﾞﾙﾄ使用
③	ドレン排水口	R1 1/2 おねじ(SUS)
④	電源引込口	φ66X1 または φ89X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34X2
⑥	信号引込口(強電線)	φ34



注.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。

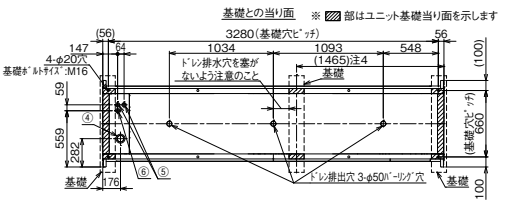
CAV-MP2360 (V) B-N形
CAV-MP1800 (V) BC-N形

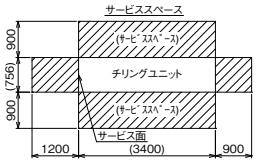
ヘッダー内蔵タイプ

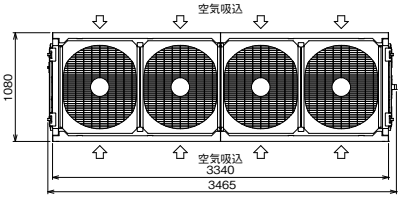
基礎工事
1.基礎はユニットの運転質量に充分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
なお、配線可能な基礎として下さい。
2.コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3.基礎ボルトは現地手配です。
4.中央のドレン排水穴を塞がないように中央よりに基礎を取り付けてください。

ユニット周辺のサービススペース
1.ユニットの据付に際しては、ユニット周囲に保守・点検のサービススペースを確保願います。
2.ユニットの周囲は空気吸い込みのため、壁や障害物がないようにしてください。
3.サービス面側は、1200㎜以上のサービススペースを設けてください。

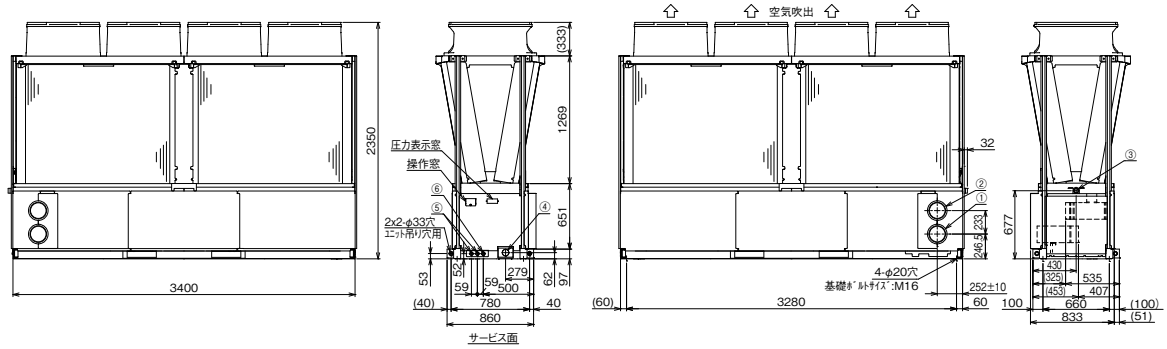
注1.冷水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2.熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ（20メッシュ以上）を取付けてください。
3.電源引き込み及び連結配管接続要領は、別資料を参照ください。
4.冷水入口・出口接続用のハウジングジョイントは付属します。(現地取付)
5.冷水配管接続側面と逆側面の配管口には付属の配管塞ぎ蓋及び側面パネルを取付け下さい。
6.モジュール間の連結部配管及び連結部ハウジングジョイント、カップリング継手、配管塞ぎ蓋、側面パネル(フサギパネル)は付属します。(現地取付)
7.建物の屋上に設置する場合、設置条件として以下を守ってください。
・機器の周辺にサービススペース以上のスペースを設け、その周囲に高さ1800㎜以上の金網等を設けてください。
・機器と屋上の周囲までの距離を1.5m以上確保してください。
8.その他の設置制約については、別資料及び冷凍空調装置の施設基準を参照ください。







NO.	名称	接続部形状
①	冷水入口(SUS)	6B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続(1箇所)
②	冷水出口(SUS)	6B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続(1箇所)
③	ドレン排水口(SUS)	R1 1/2 おねじ
④	電源引込口	φ66X1 または φ89X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34X2
⑥	信号引込口(強電線)	φ34



注.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。

CAHV-MP-B, CAHV-MP-BH

ヒートポンプ

外形図 連結設置

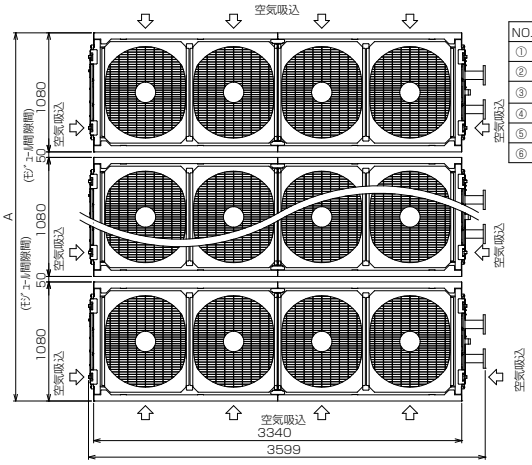
CAHV-MP1180, 1500, 1800, 2000 (V) B形
CAHV-MP1180, 1500, 1800, 2000 (V) B-P形
CAHV-MP1180, 1500, 1800 (V) BH形
CAHV-MP1180, 1500, 1800 (V) BH-P形

※5.5kW、7.5kWポンプ内蔵時は、水配管部側面のパネル形状が若干異なります。詳細は納入仕様書をご参照ください。

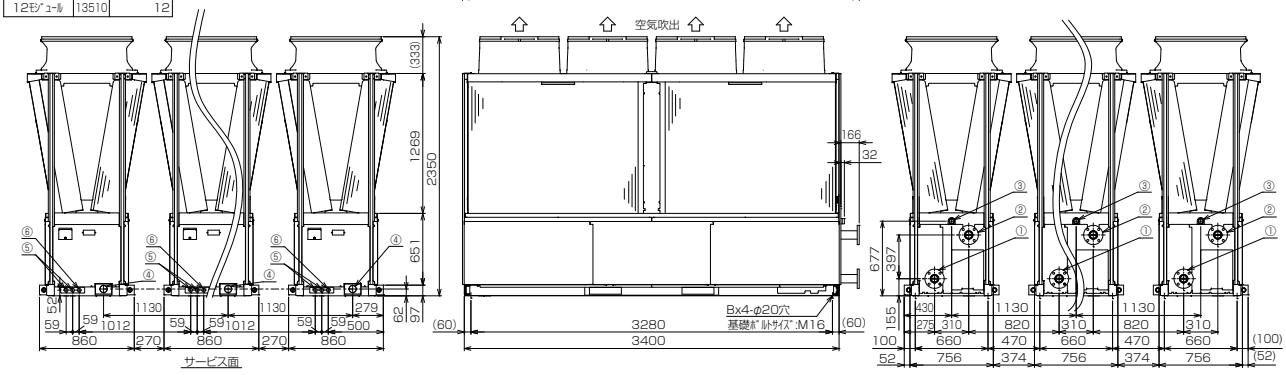
ポンプレスタイプ
ポンプ内蔵タイプ

注1.冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2.熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、清掃可能なストレーナ(ポンプ内蔵(40メッシュ以上)・ポンプレス(20メッシュ以上))を取付けてください。
3.電源引き込み及び冷(温)水配管の接続要領は、別資料を参照ください。
4.建物の屋上に設置する場合、設置条件として以下を守ってください。
・機器と屋上の周囲までの距離を1.5m以上確保してください。(MP2000B形、MP1800BH形の場合)
・機器の周辺にサービススペース以上のスペースを設け、その周囲に高さ1800㎜以上の金網等を設けてください。
5.その他の設置制約については、別資料及び冷凍空調装置の施設基準を参照ください。
6.CAHV-MP1180(V)B(H),MP1500(V)B(H),MP1800(V)B(H),MP2000(V)B,とも同じ外形図(外形寸法)となります。
7.図中A,Bは下記の値になります。

ﾓｼﾞｭｰﾙ数	A	B (基礎穴数)
1ﾓｼﾞｭｰﾙ	1080	1
2ﾓｼﾞｭｰﾙ	2210	2
3ﾓｼﾞｭｰﾙ	3340	3
4ﾓｼﾞｭｰﾙ	4470	4
5ﾓｼﾞｭｰﾙ	5600	5
6ﾓｼﾞｭｰﾙ	6730	6
7ﾓｼﾞｭｰﾙ	7860	7
8ﾓｼﾞｭｰﾙ	8990	8
9ﾓｼﾞｭｰﾙ	10120	9
10ﾓｼﾞｭｰﾙ	11250	10
11ﾓｼﾞｭｰﾙ	12380	11
12ﾓｼﾞｭｰﾙ	13510	12

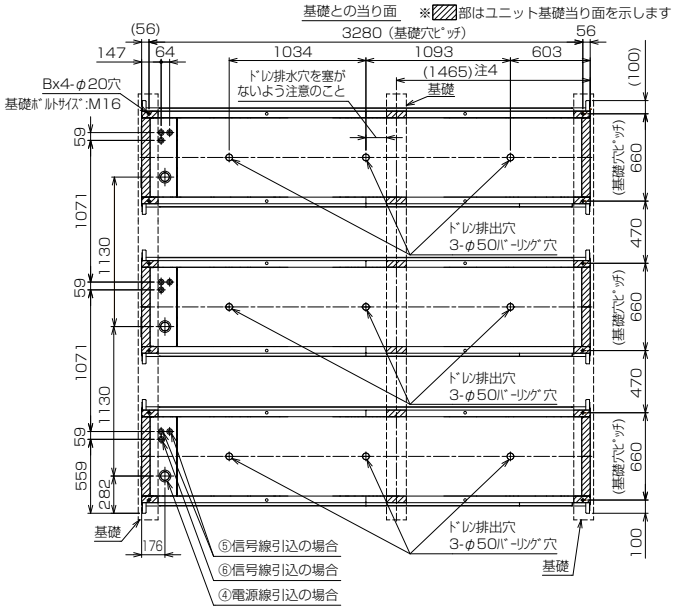


NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口	JIS10K 65A(SUS)ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M16ﾎﾞﾙﾄ使用
②	冷(温)水出口	JIS10K 65A(SUS)ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M16ﾎﾞﾙﾄ使用
③	ドレン排水口	R1 1/2おねじ(SUS)
④	電源引込口	φ66X1 または φ89X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34X2
⑥	信号引込口(強電線)	φ34



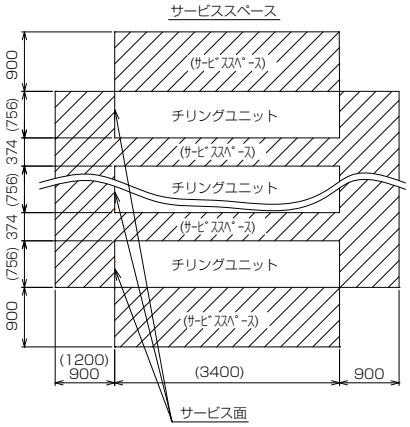
基礎工事

1.基礎はユニットの運転質量に充分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
なお、配線可能な基礎として下さい。
2.コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3.基礎ボルトは現地手配です。
4.中央のドレン穴を塞がないように中央よりに基礎を取り付けてください。



ユニット周辺のサービススペース

1.ユニットの据付に際しては、ユニット周囲に保守・点検のサービススペースを確保願います。
2.ユニットの周囲は空気吸い込みのため、壁や障害物がないようにして下さい。
3.MP2000B形、MP1800BH形のサービス面側は、1200㎜以上のサービススペースを設けてください。



注.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。

CAHV-MP-B, CAHV-MP-BH

ヒートポンプ

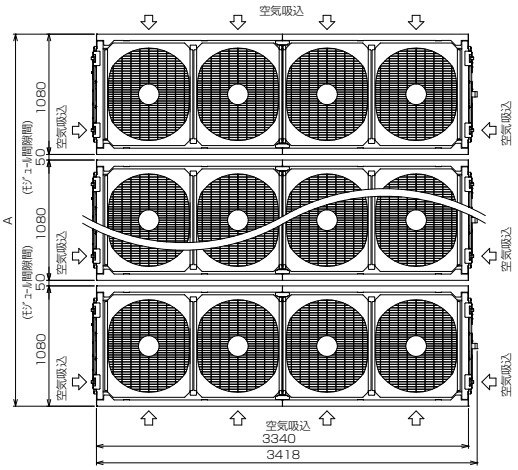
外形図 連結設置

CAHV-MP1180, 1500, 1800, 2000 (V) B-N形
CAHV-MP1180, 1500, 1800 (V) BH-N形

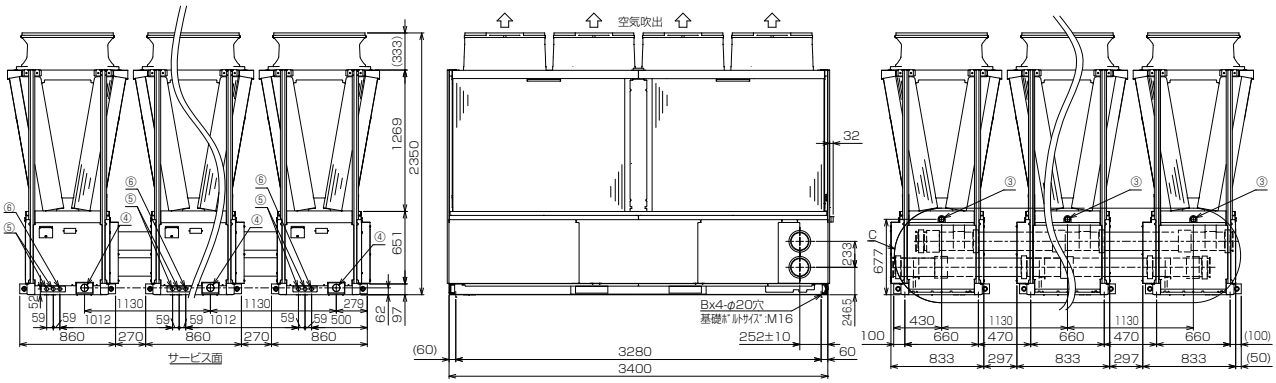
ヘッダー内蔵タイプ

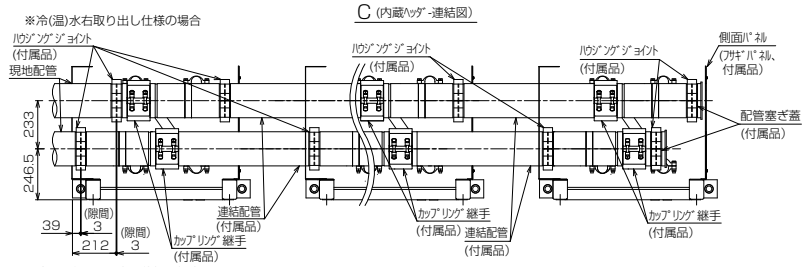
注1.冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2.熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、清掃可能なストレーナ(20メッシュ以上)を取付けてください。
3.電源引き込み及び連結配管接続要領は、別資料を参照ください。
4.冷(温)水入口･出口接続用のハウジングジョイントは付属します。(現地取付)
5.冷(温)水配管接続側面と逆側面の配管口には付属の配管塞ぎ蓋及び側面パネルを取付け下さい。
6.モジュール間の連結部配管及び連結部ハウジングジョイント、カップリング継手、配管塞ぎ蓋、側面パネル(フサギパネル)は付属します。(現地取付)
7.建物の屋上に設置する場合、設置条件として以下を守ってください
-機器と屋上の周囲までの距離を1.5m以上確保してください。(MP2000B形、MP1800BH形の場合)
-機器の周辺にサービススペース以上のスペースを設け、その周囲に高さ1800㎜以上の金網等を設けてください。
8.その他の設置制約については、別資料及び冷凍空調装置の施設基準を参照ください。
9.CAHV-MP1180(V)B(-H),MP1500(V)B(-H),MP1800(V)B(-H),MP2000(V)B,とも同じ外形図(外形寸法)となります。
10.図中A,Bは下記の値になります。

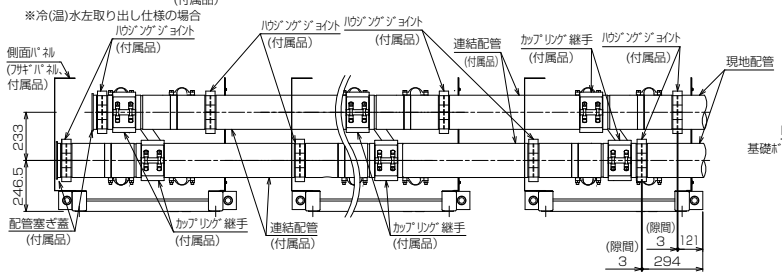
モジュール数	A	B (基礎穴数)
1モジュール	1080	1
2モジュール	2210	2
3モジュール	3340	3
4モジュール	4470	4
5モジュール	5600	5
6モジュール	6730	6



NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口	6B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続(1箇所)
②	冷(温)水出口	6B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続(1箇所)
③	ドレン排水口	R1 1/2おねじ
④	電源引込口	φ66X1 または φ89X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34X2
⑥	信号引込口(強電線)	φ34

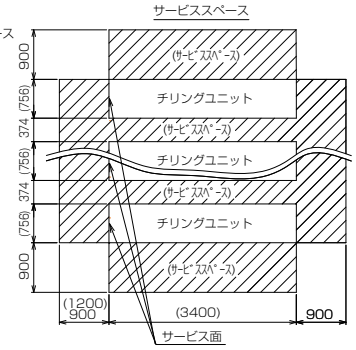






ユニット周辺のサービススペース

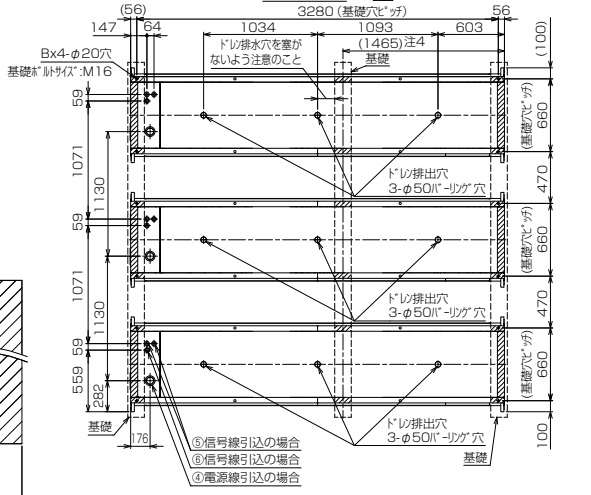
1.ユニットの据付に際しては、ユニット周囲に保守・点検のサービススペースを確保願います。
2.ユニットの周囲は空気吸い込みのため、壁や障害物がないようにして下さい。
3.MP2000B形、MP1800BH形のサービス面側は、1200㎜以上のサービススペースを設けてください。



基礎工事

1.基礎はユニットの運転質量に充分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
なお、配線可能な基礎として下さい。
2.コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3.基礎ボルトは現地手配です。
4.中央のドレン穴を塞がないように中央よりに基礎を取り付けてください。

基礎との当り面 ※▨部はユニット基礎当り面を示します



注.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。

CAV-MP-B

冷房専用

外形図 連結設置

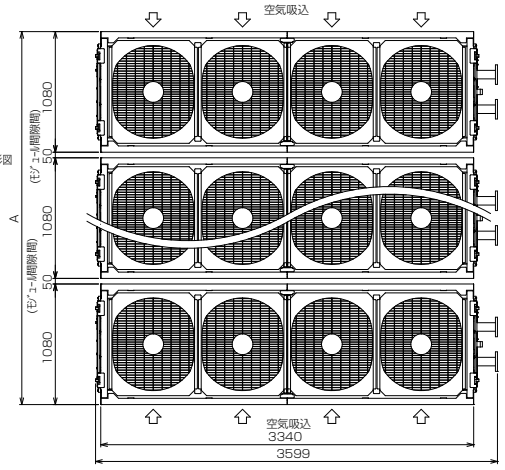
CAV-MP1180, 1500, 1800, 2000 (V) B形
CAV-MP1180, 1500, 1800, 2000 (V) B-P形

※5.5kW、7.5kWポンプ内蔵時は、水配管部側面のパネル形状が若干異なります。詳細は納入仕様書をご参照ください。

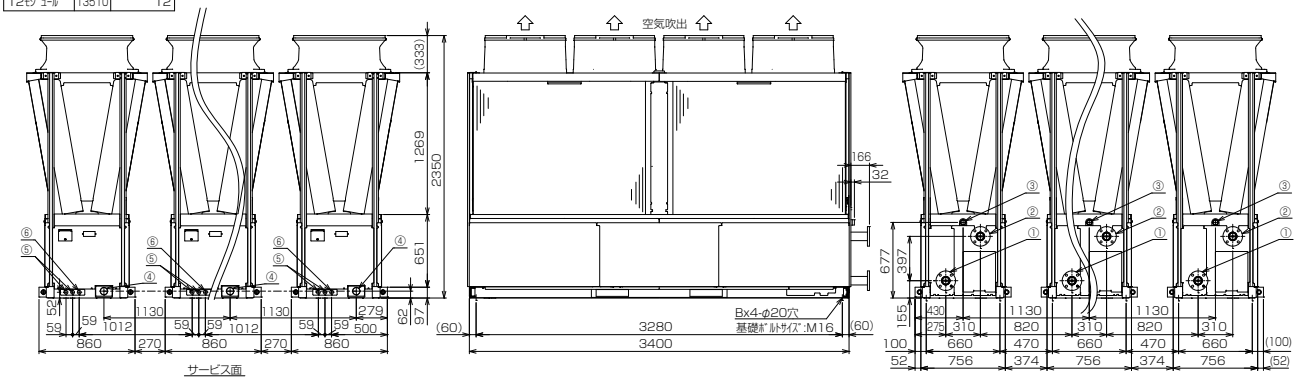
ポンプレスタイプ
ポンプ内蔵タイプ

注1.冷水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2.熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷水入口配管には、清掃可能なストレーナ(ポンプ内蔵(40メッシュ以上)・ポンプレス(20メッシュ以上))を取付けてください。
3.電源引きさみ及び冷(温)水配管の接続要領は、別資料を参照ください。
4.建物の屋上に設置する場合、設置条件として以下を守ってください。
・機器と屋上の周囲までの距離を1.5m以上確保してください。(MP2000B形の場合)
・機器の周辺にサービススペース以上のスペースを設け、その周囲に高さ1800㎜以上の金網等を設けてください。
5.その他の設置制約については、別資料及び冷凍空調装置の施設基準を参照ください。
6.CAV-MP1180(V)B,MP1500(V)B,MP1800(V)B,MP2000(V)B,とも同じ外形図(外形寸法)となります。
7.図中A,Bは下記の値になります。

モジュール数	A	B (基礎穴数)
1モジュール	1080	1
2モジュール	2210	2
3モジュール	3340	3
4モジュール	4470	4
5モジュール	5600	5
6モジュール	6730	6
7モジュール	7860	7
8モジュール	8990	8
9モジュール	10120	9
10モジュール	11250	10
11モジュール	12380	11
12モジュール	13510	12

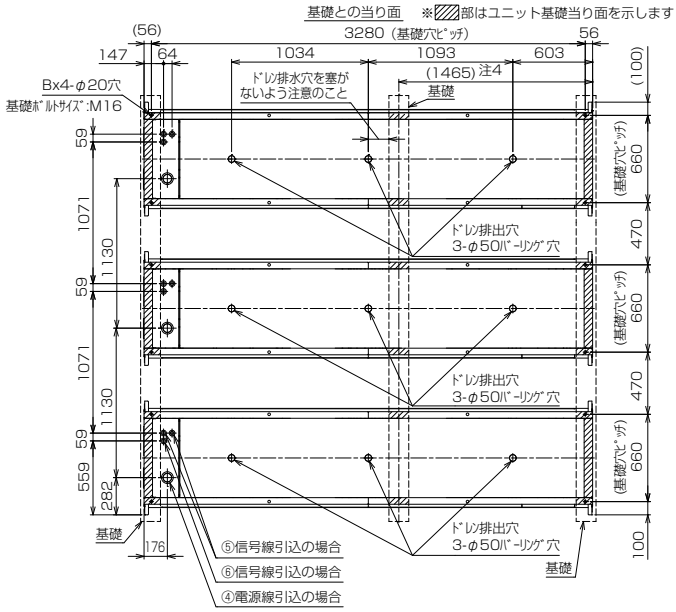


NO.	名称	接続部形状
①	冷水入口	JIS10K 65A(SUS)ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M16ﾎﾞﾙﾄ使用
②	冷水出口	JIS10K 65A(SUS)ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M16ﾎﾞﾙﾄ使用
③	ﾄﾞﾚﾝ排水口	R11/2おねじ(SUS)
④	電源引込口	φ66X1 または φ89X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34X2
⑥	信号引込口(強電線)	φ34



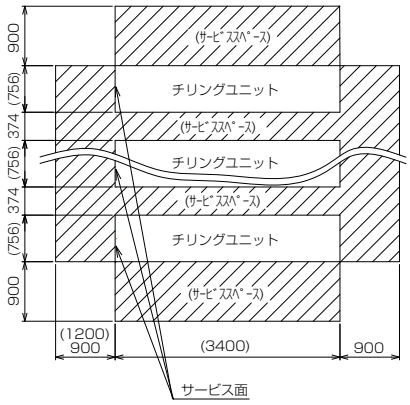
基礎工事
1.基礎はユニットの運転質量に充分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
なお、配線可能な基礎として下さい。
2.コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3.基礎ボルトは現地手配です。
4.中央のドレン穴を塞がないように中央よりに基礎を取り付けてください。

基礎との当り面　※▨部はユニット基礎当り面を示します



ユニット周辺のサービススペース
1.ユニットの据付に際しては、ユニット周囲に保守・点検のサービススペースを確保願います。
2.ユニットの周囲は空気吸い込みのため、壁や障害物がないようにして下さい。
3.MP2000B形のサービス面側は、1200㎜以上のサービススペースを設けてください。

サービススペース



注.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。

CAV-MP-B, CAV-MP-BC

冷房専用

外形図 連結設置

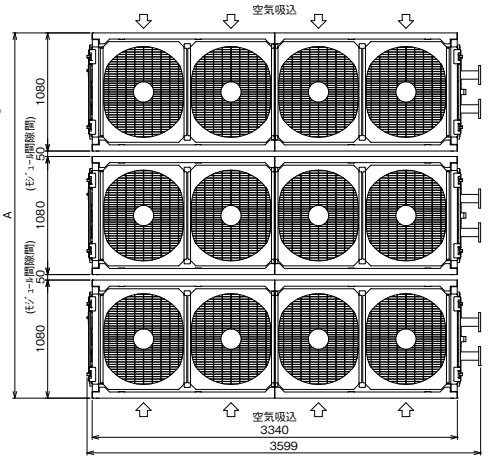
CAV-MP2360 (V) B形　CAV-MP1800 (V) BC形
CAV-MP2360 (V) B-P形　CAV-MP1800 (V) BC-P形

※5.5kW、7.5kWポンプ内蔵時は、水配管部側面のパネル形状が若干異なります。詳細は納入仕様書をご参照ください。

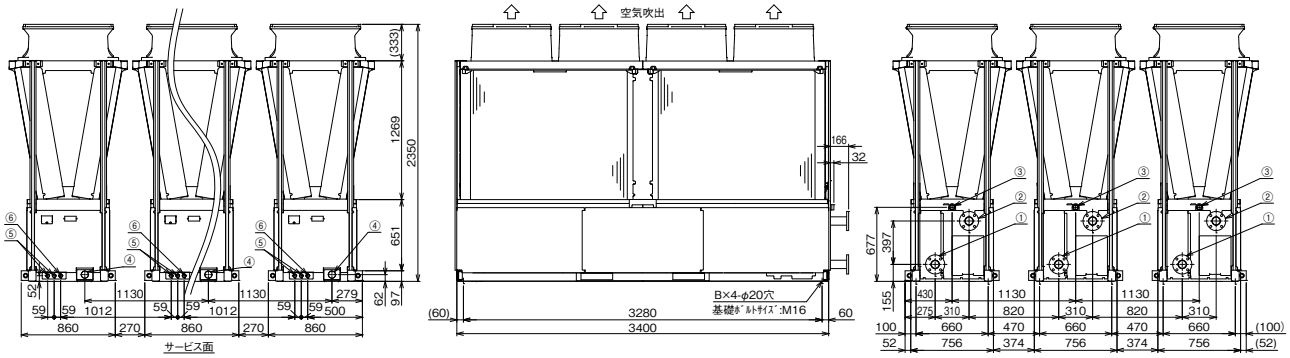
ポンプレスタイプ
ポンプ内蔵タイプ

注1.冷水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2.熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷水入口配管には、清掃可能なストレーナ(40メッシュ以上)を取付けてください。
3.電源引き込み及び冷(温)水配管の接続要領は、別資料を参照ください。
4.建物の屋上に設置する場合、設置条件として以下を守ってください。
・機器の周辺にサービススペース以上のスペースを設け、その周囲に高さ1800㎜以上の金網等を設けてください。
・機器と屋上の周囲までの距離を1.5m以上確保してください。
5.その他の設置制約については、別資料及び冷凍空調装置の施設基準を参照ください。
6.図中A,Bは下記の値になります。

ﾓｼﾞｭｰﾙ数	A	B (基礎穴数)
1ﾓｼﾞｭｰﾙ	1080	1
2ﾓｼﾞｭｰﾙ	2210	2
3ﾓｼﾞｭｰﾙ	3340	3
4ﾓｼﾞｭｰﾙ	4470	4
5ﾓｼﾞｭｰﾙ	5600	5
6ﾓｼﾞｭｰﾙ	6730	6
7ﾓｼﾞｭｰﾙ	7860	7
8ﾓｼﾞｭｰﾙ	8990	8
9ﾓｼﾞｭｰﾙ	10120	9
10ﾓｼﾞｭｰﾙ	11250	10
11ﾓｼﾞｭｰﾙ	12380	11
12ﾓｼﾞｭｰﾙ	13510	12



NO.	名称	接続部形状
①	冷水入口	JIS10K 65A(SUS)ﾌﾗﾝｼﾞ接続
②	冷水出口	M16ﾎﾞﾙﾄ使用
③	ドレン排水口	R1 1/2 おねじ(SUS)
④	電源引込口	φ66X1 または φ89X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34X2
⑥	信号引込口(強電線)	φ34



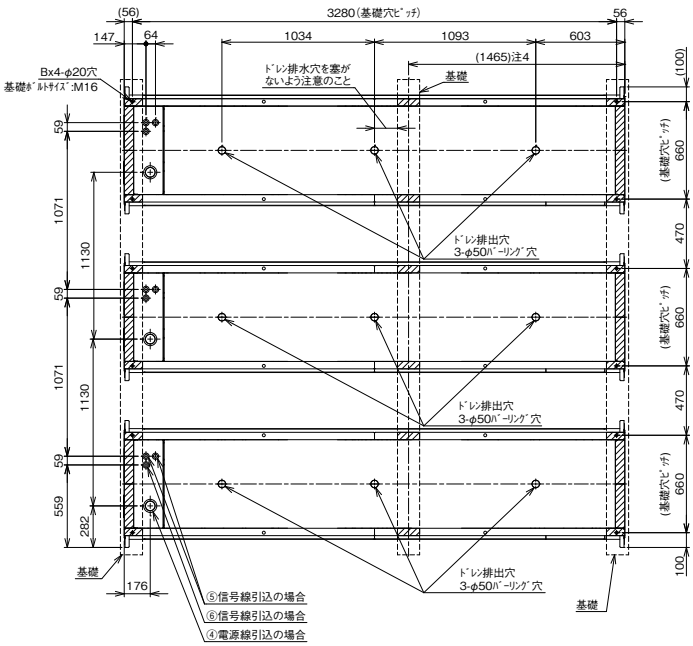
基礎工事

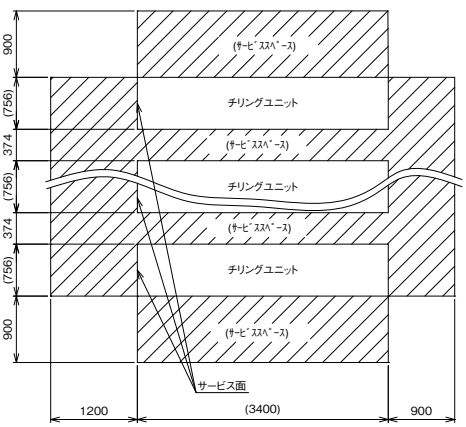
1.基礎はユニットの運転質量に充分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
なお、配線可能な基礎として下さい。
2.コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3.基礎ボルトは現地手配です。
4.中央のドレン穴を塞がないように中央よりに基礎を取り付けてください。

ユニット周辺のサービススペース

1.ユニットの据付に際しては、ユニット周囲に保守・点検のサービススペースを確保願います。
2.ユニットの周囲は空気吸い込みのため、壁や障害物がないようにして下さい。
3.サービス面側は、1200㎜以上のサービススペースを設けてください。

基礎との当り面　※ ▨部はユニット基礎当り面を示します





注.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。

冷媒 R32

CAV-MP-B

冷房専用

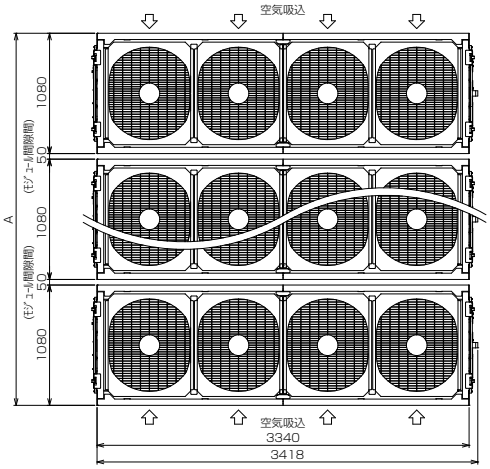
外形図 連結設置

CAV-MP1180, 1500, 1800, 2000 (V) B-N形

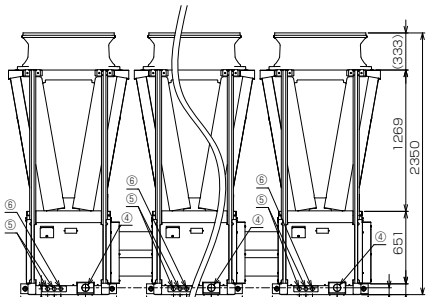
ヘッダー内蔵タイプ

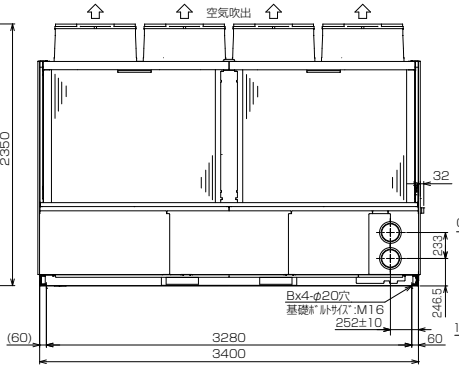
注1.冷水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2.熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷水入口配管には、清掃可能なストレーナ(20メッシュ以上)を取付けてください。
3.電源引き込み及び連結配管接続要領は、別資料を参照ください。
4.冷水入口・出口接続用のハウジングジョイントは付属します。(現地取付)
5.冷水配管接続側面と逆側面の配管口には付属の配管塞ぎ蓋及び側面パネルを取付け下さい。
6.モジュール間の連結部配管及び連結部ハウジングジョイント、カップリング継手、配管塞ぎ蓋、側面パネル(フサギパネル)は付属します。(現地取付)
7.建物の屋上に設置する場合、設置条件として以下を守ってください。
・機器と屋上の周囲までの距離を1.5m以上確保してください。(MP2000B形の場合)
・機器の周辺にサービススペース以上のスペースを設け、その周囲に高さ1800㎜以上の金網等を設けてください。
8.その他の設置制約については、別資料及び冷凍空調装置の施設基準を参照ください。
9.CAV-MP1180(V)B,MP1500(V)B,MP1800(V)B,MP2000(V)B,とも同じ外形図(外形寸法)となります。
10.図中A,Bは下記の値になります。

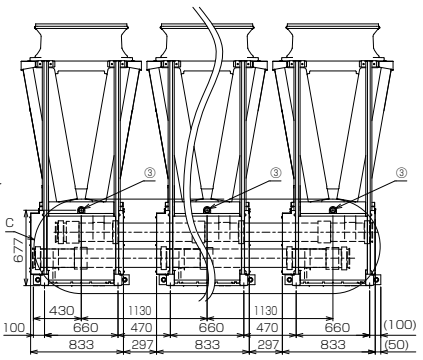
モジュール数	A	B (基礎穴数)
1モジュール	1080	1
2モジュール	2210	2
3モジュール	3340	3
4モジュール	4470	4
5モジュール	5600	5
6モジュール	6730	6

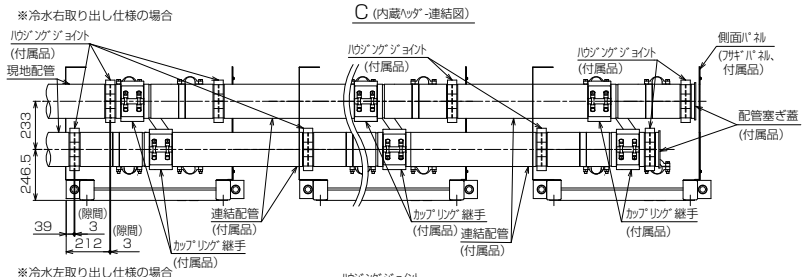


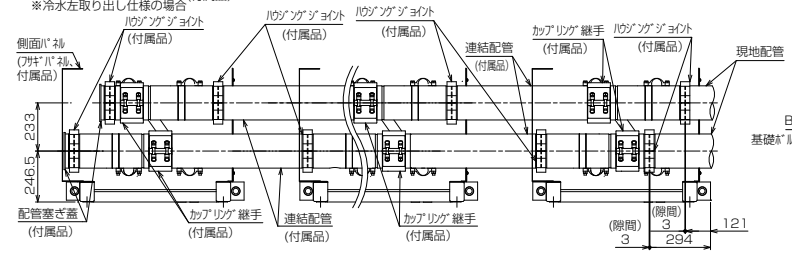
NO.	名称	接続部形状
①	冷水入口	6B ハウジングジョイント接続(1箇所)
②	冷水出口	6B ハウジングジョイント接続(1箇所)
③	ドレン排水口	R11/2おねじ
④	電源引込口	φ66X1 または φ89X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34X2
⑥	信号引込口(強電線)	φ34





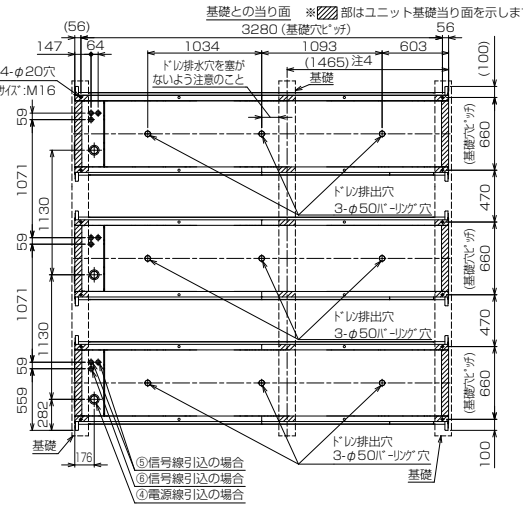






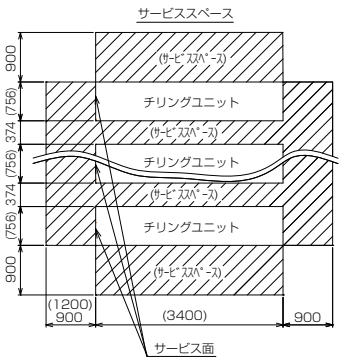
基礎工事

1.基礎はユニットの運転質量に充分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
なお、配線可能な基礎として下さい。
2.コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3.基礎ボルトは現地手配です。
4.中央のドレン穴を塞がないように中央よりに基礎を取り付けてください。



ユニット周辺のサービススペース

1.ユニットの据付に際しては、ユニット周囲に保守・点検のサービススペースを確保願います。
2.ユニットの周囲は空気吸い込みのため、壁や障害物がないようにして下さい。
3.MP2000B形のサービス面側は、1200㎜以上のサービススペースを設けてください。



注.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。

冷媒 R32

CAV-MP-B, CAV-MP-BC

冷房専用

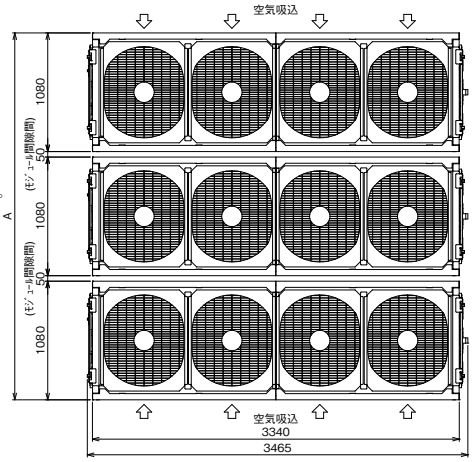
外形図 連結設置

CAV-MP2360 (V) B-N形
CAV-MP1800 (V) BC-N形

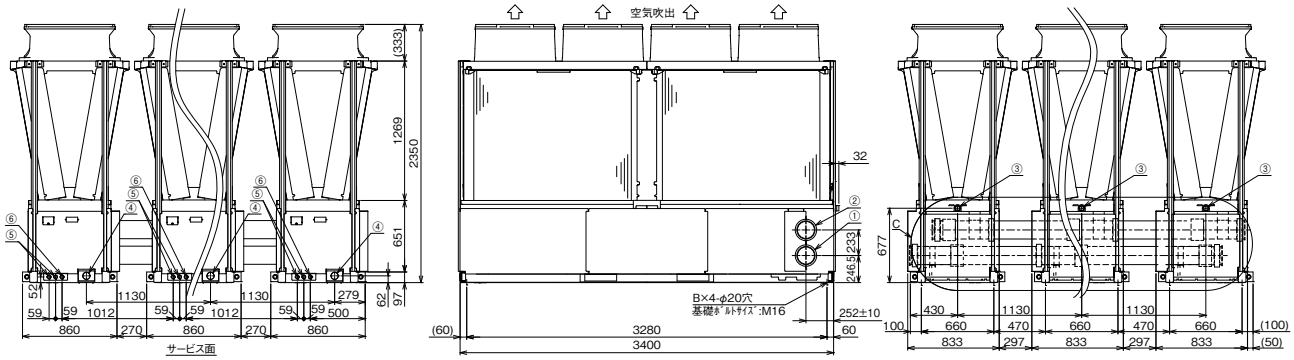
ヘッダー内蔵タイプ

注1.冷水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2.熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ(20メッシュ以上)を取付けてください。
3.電源引き込み及び連結配管接続要領は、別資料を参照ください。
4.冷水入口・出口接続用のハウジングジョイントは付属します。(現地取付)
5.冷水配管接続側面と逆側面の配管口には付属の配管塞ぎ蓋及び側面パネルを取付け下さい。
6.モジュール間の連結部配管及び連結部ハウジングジョイント、カップリング継手、配管塞ぎ蓋、側面パネル(フサギパネル)は付属します。(現地取付)
7.建物の屋上に設置する場合、設置条件として以下を守ってください。
・機器の周辺にサービススペース以上のスペースを設け、その周囲に高さ1800mm以上の金網等を設けてください。
・機器と屋上の周囲までの距離を1.5m以上確保してください。
8.その他の設置制約については、別資料及び冷凍空調装置の施設基準を参照ください。
9.図中A,Bは下記の値になります。

モジュール数	A	B (基礎穴数)
1モジュール	1080	1
2モジュール	2210	2
3モジュール	3340	3
4モジュール	4470	4
5モジュール	5600	5
6モジュール	6730	6

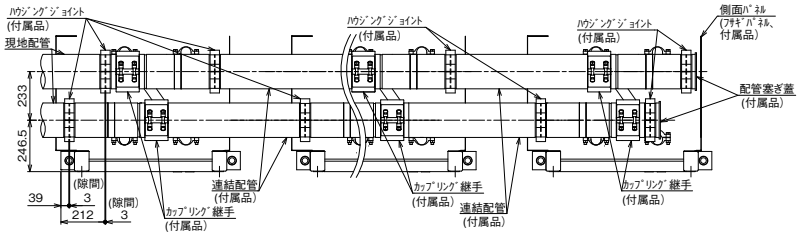


NO.	名称	接続部形状
①	冷水入口(SUS)	6B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続(1箇所)
②	冷水出口(SUS)	6B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続(1箇所)
③	ドレン排水口(SUS)	R1 1/2 おねじ
④	電源引込口	φ66X1 または φ89X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34X2
⑥	信号引込口(強電線)	φ34

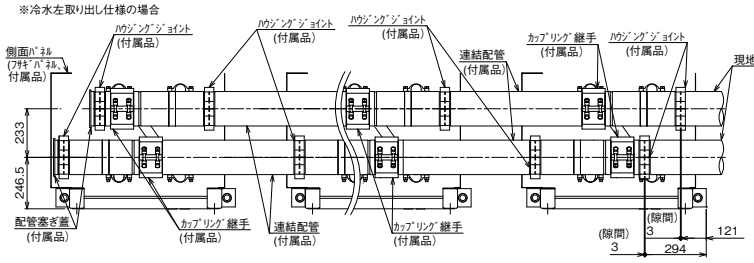


※冷水右取り出し仕様の場合

C (内蔵ﾍｯﾀﾞ-連結図)



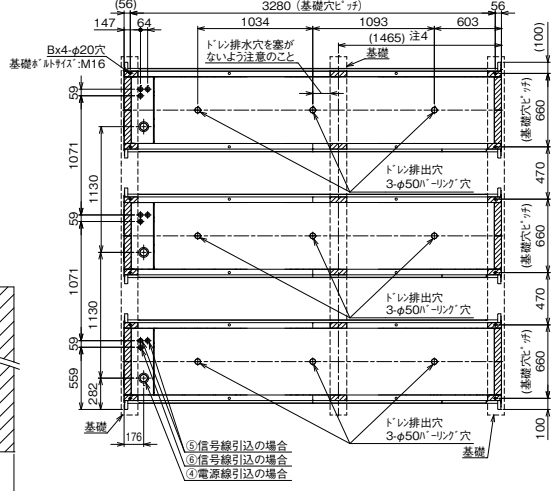
※冷水左取り出し仕様の場合



基礎工事

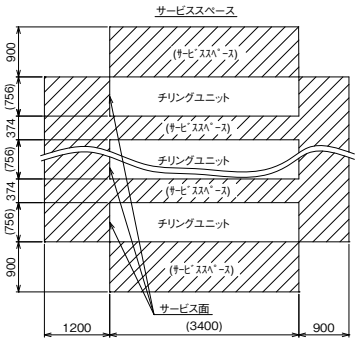
1.基礎はユニットの運転質量に充分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
なお、配線可能な基礎として下さい。
2.コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3.基礎ボルトは現地手配です。
4.中央のドレン穴を塞がないように中央よりに基礎を取り付けてください。

基礎との当り面　※▨部はユニット基礎当り面を示します



ユニット周辺のサービススペース

1.ユニットの据付に際しては、ユニット周囲に保守・点検のサービススペースを確保願います。
2.ユニットの周囲は空気吸い込みのため、壁や障害物がないようにして下さい。
3.サービス面側は、1200mm以上のサービススペースを設けてください。



注.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。

CAHV-MP-B, CAV-MP-B

ヒートポンプ / 冷房専用

能力

冷水出入口温度差：5℃差

機種名			CA(H)V-MP1180B								CA(H)V-MP1500B							
冷水出口温度	外気温度 DB (℃)		15	20	25	30	35	40	43	52	15	20	25	30	35	40	43	52
4	冷却能力	kW	125.5	120.2	115.5	111.4	107.7	104.6	103.0	40.3	159.8	154.8	149.4	143.5	137.2	130.4	126.1	45.3
	消費電力	kW	21.22	23.64	26.24	29.00	31.94	35.04	36.99	22.05	30.00	32.95	36.04	39.26	42.63	46.13	48.29	22.31
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.43	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.02
	流量	m^3/h	21.6	20.7	19.9	19.2	18.5	18.0	17.7	10.1	27.5	26.6	25.7	24.7	23.6	22.4	21.7	12.9
	COP	–	5.91	5.08	4.40	3.84	3.37	2.98	2.78	1.82	5.32	4.69	4.14	3.65	3.21	2.82	2.61	2.03
7	冷却能力	kW	137.1	131.5	126.4	121.9	118.0	114.6	112.9	44.6	174.8	168.9	162.8	156.5	150.0	143.1	139.0	49.6
	消費電力	kW	21.38	24.01	26.77	29.66	32.68	35.84	37.80	22.03	30.45	33.65	36.96	40.36	43.85	47.45	49.65	22.35
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.80	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.31
	流量	m^3/h	23.6	22.6	21.7	21.0	20.3	19.7	19.4	10.1	30.1	29.1	28.0	26.9	25.8	24.6	23.9	12.9
	COP	–	6.41	5.47	4.72	4.10	3.61	3.19	2.98	2.02	5.74	5.01	4.40	3.87	3.42	3.01	2.79	2.21
9	冷却能力	kW	146.5	140.4	134.9	129.9	125.5	121.7	119.6	47.3	185.8	179.5	173.0	166.3	159.4	152.3	148.0	52.7
	消費電力	kW	21.46	24.19	27.04	30.00	33.08	36.28	38.25	22.00	30.80	34.11	37.51	40.99	44.57	48.22	50.46	22.36
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.03	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.51
	流量	m^3/h	25.2	24.1	23.2	22.3	21.6	20.9	20.6	10.1	32.0	30.9	29.8	28.6	27.4	26.2	25.5	12.9
	COP	–	6.82	5.80	4.98	4.33	3.79	3.35	3.12	2.15	6.03	5.26	4.61	4.05	3.57	3.15	2.93	2.35
12	冷却能力	kW	162.7	155.9	149.5	143.6	138.0	132.9	130.0	51.2	203.8	197.0	190.0	182.7	175.1	167.1	159.8	57.6
	消費電力	kW	21.57	24.40	27.33	30.38	33.52	36.78	38.78	21.92	31.40	34.77	38.24	41.81	45.47	49.23	50.31	22.34
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.36	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.84
	流量	m^3/h	28.0	26.8	25.7	24.7	23.7	22.9	22.4	10.1	35.1	33.9	32.7	31.4	30.1	28.7	27.5	12.9
	COP	–	7.54	6.38	5.47	4.72	4.11	3.61	3.35	2.33	6.49	5.66	4.96	4.36	3.85	3.39	3.17	2.57
15	冷却能力	kW	181.7	174.0	166.5	159.1	151.8	144.7	140.6	54.8	223.6	216.7	209.1	201.0	192.4	183.2	171.8	62.9
	消費電力	kW	21.63	24.50	27.49	30.58	33.79	37.10	39.15	21.81	32.09	35.41	38.87	42.46	46.18	50.04	49.92	22.29
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.67	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.19
	流量	m^3/h	31.3	29.9	28.6	27.4	26.1	24.9	24.2	10.1	38.5	37.3	36.0	34.6	33.1	31.5	29.5	12.9
	COP	–	8.40	7.10	6.05	5.20	4.49	3.90	3.59	2.51	6.96	6.11	5.37	4.73	4.16	3.66	3.44	2.82

機種名			CA(H)V-MP1800B								CA(H)V-MP2000B							
冷水出口温度	外気温度 DB (℃)		15	20	25	30	35	40	43	52	15	20	25	30	35	40	43	52
4	冷却能力	kW	192.9	187.0	180.4	173.2	165.4	156.9	151.5	49.3	218.5	212.1	203.8	193.4	181.1	162.2	150.7	47.7
	消費電力	kW	39.71	43.11	46.71	50.51	54.51	58.71	61.32	24.86	48.79	52.59	56.54	60.64	64.88	64.58	63.65	24.19
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	2.74	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	2.39
	流量	m^3/h	33.2	32.2	31.0	29.8	28.4	27.0	26.1	15.5	37.6	36.5	35.1	33.3	31.1	27.9	25.9	17.2
	COP	–	4.85	4.33	3.86	3.42	3.03	2.67	2.47	1.98	4.47	4.03	3.60	3.18	2.79	2.51	2.36	1.97
7	冷却能力	kW	209.5	203.1	196.1	188.3	180.0	170.9	165.1	53.5	236.1	230.8	223.0	212.7	200.0	178.7	166.0	53.8
	消費電力	kW	40.63	44.16	47.88	51.79	55.90	60.21	62.89	24.92	50.51	54.11	58.00	62.19	66.66	66.52	65.62	24.29
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	2.97	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	2.69
	流量	m^3/h	36.0	34.9	33.7	32.4	31.0	29.4	28.4	15.5	40.6	39.7	38.4	36.6	34.4	30.7	28.6	17.2
	COP	–	5.15	4.59	4.09	3.63	3.22	2.83	2.62	2.14	4.67	4.26	3.84	3.42	3.00	2.68	2.52	2.21
9	冷却能力	kW	220.6	214.1	206.9	198.9	190.2	180.7	167.9	56.9	242.7	238.1	231.0	221.3	209.1	185.9	170.2	57.7
	消費電力	kW	41.64	45.03	48.67	52.53	56.63	60.96	59.47	24.93	50.88	54.04	57.58	61.52	65.84	64.77	61.95	24.30
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.16	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	2.89
	流量	m^3/h	37.9	36.8	35.6	34.2	32.7	31.1	28.9	15.5	41.7	41.0	39.7	38.1	36.0	32.0	29.3	17.2
	COP	–	5.29	4.75	4.25	3.78	3.35	2.96	2.82	2.28	4.77	4.40	4.01	3.59	3.17	2.87	2.74	2.37
12	冷却能力	kW	237.4	231.0	223.7	215.5	206.4	196.3	174.3	62.9	251.2	247.5	241.2	232.5	221.2	196.8	175.2	63.2
	消費電力	kW	43.75	46.62	49.86	53.45	57.40	61.71	55.77	24.90	51.95	54.20	56.99	60.33	64.21	62.63	56.92	24.21
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.49	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.16
	流量	m^3/h	40.8	39.7	38.5	37.1	35.5	33.8	30.0	15.5	43.2	42.6	41.5	40.0	38.0	33.8	30.1	17.2
	COP	–	5.42	4.95	4.48	4.03	3.59	3.18	3.12	2.52	4.83	4.56	4.23	3.85	3.44	3.14	3.07	2.60
15	冷却能力	kW	254.3	248.3	241.2	232.9	223.5	212.9	177.8	70.1	265.8	263.5	258.3	250.2	239.1	207.0	177.7	68.1
	消費電力	kW	46.57	48.54	51.07	54.15	57.80	62.00	51.04	24.81	56.85	57.77	59.47	61.96	65.25	60.40	51.87	24.00
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.89	5.08	5.04	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.41
	流量	m^3/h	43.7	42.7	41.5	40.1	38.4	36.6	30.6	15.5	45.0	45.0	44.4	43.0	41.1	35.6	30.6	17.2
	COP	–	5.46	5.11	4.72	4.30	3.86	3.43	3.48	2.82	4.67	4.56	4.34	4.03	3.66	3.42	3.42	2.83

※外気温度15℃以下（～－15℃まで）は冷却能力・消費電力は外気温度15℃のときと同一となります。
※冷水出口温度15℃以上（～30℃まで）は冷却能力・消費電力は冷水出口温度15℃のときと同一となります。
※運転可能範囲は技術マニュアルをご参照ください。
※使用可能流量から外れる範囲（網掛部）については、最大・最小流量を記載しています。

CAHV-MP-B

ヒートポンプ

能力

温水出入口温度差：5℃差

機種名			CAHV-MP1180B								CAHV-MP1500B							
温水出口温度	外気温度 DB (℃)		−20	−15	−10	−5	0	5	7	15	−20	−15	−10	−5	0	5	7	15
25	加熱能力	kW	62.6	71.2	81.1	92.3	104.8	118.6	124.5	150.2	83.1	93.1	105.1	118.9	134.7	152.3	159.9	193.4
	消費電力	kW	21.85	22.42	22.67	22.59	22.19	21.48	21.10	19.07	28.95	29.70	30.14	30.27	30.10	29.63	29.35	27.76
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	10.8	12.2	13.9	15.9	18.0	20.4	21.4	25.8	14.3	16.0	18.1	20.5	23.2	26.2	27.5	33.3
	COP	−	2.86	3.17	3.57	4.08	4.72	5.52	5.90	7.87	2.87	3.13	3.48	3.92	4.47	5.14	5.44	6.96
35	加熱能力	kW	56.3	66.8	78.1	90.2	103.1	116.7	122.4	146.3	76.5	87.9	100.8	115.1	130.9	148.2	155.5	187.0
	消費電力	kW	26.04	26.73	27.15	27.31	27.21	26.83	26.61	25.29	33.36	34.44	35.23	35.73	35.95	35.87	35.76	34.84
	温度差	℃	4.79	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	10.1	11.5	13.4	15.5	17.7	20.1	21.1	25.2	13.2	15.1	17.3	19.8	22.5	25.5	26.7	32.2
	COP	−	2.16	2.49	2.87	3.30	3.78	4.34	4.59	5.78	2.29	2.55	2.86	3.22	3.64	4.13	4.34	5.36
40	加熱能力	kW	52.9	64.2	76.0	88.4	101.3	114.9	120.4	143.7	73.0	85.0	98.3	112.8	128.6	145.7	152.8	183.5
	消費電力	kW	27.98	28.83	29.42	29.75	29.82	29.63	29.48	28.47	35.57	36.88	37.90	38.61	39.03	39.16	39.13	38.53
	温度差	℃	4.50	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.87	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	10.1	11.0	13.1	15.2	17.4	19.8	20.7	24.7	12.9	14.6	16.9	19.4	22.1	25.1	26.3	31.6
	COP	−	1.89	2.22	2.58	2.97	3.39	3.87	4.08	5.04	2.05	2.30	2.59	2.92	3.29	3.72	3.90	4.76
45	加熱能力	kW	49.4	61.2	73.4	86.0	99.0	112.5	118.0	140.6	69.5	82.0	95.6	110.2	126.0	142.9	150.0	179.9
	消費電力	kW	29.82	30.90	31.70	32.24	32.50	32.50	32.41	31.69	37.80	39.37	40.64	41.59	42.23	42.57	42.61	42.31
	温度差	℃	4.21	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.63	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	10.1	10.5	12.6	14.8	17.0	19.4	20.3	24.2	12.9	14.1	16.4	19.0	21.7	24.6	25.8	30.9
	COP	−	1.65	1.98	2.31	2.66	3.04	3.46	3.64	4.43	1.83	2.08	2.35	2.64	2.98	3.35	3.52	4.25
50	加熱能力	kW			70.4	83.1	96.1	109.5	114.9	137.1			92.6	107.4	123.1	139.8	146.8	176.1
	消費電力	kW			33.99	34.77	35.26	35.45	35.44	34.96			43.46	44.67	45.55	46.09	46.22	46.18
	温度差	℃			5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00			5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h			12.1	14.3	16.5	18.8	19.8	23.6			15.9	18.5	21.2	24.0	25.2	30.3
	COP	−			2.07	2.38	2.72	3.08	3.24	3.92			2.13	2.40	2.70	3.03	3.17	3.81
55	加熱能力	kW				79.7	92.7	105.9	111.3	133.1				104.2	120.0	136.5	143.4	172.2
	消費電力	kW				37.36	38.08	38.47	38.54	38.28				47.84	48.97	49.73	49.93	50.15
	温度差	℃				5.00	5.00	5.00	5.00	5.00				5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h				13.7	15.9	18.2	19.1	22.9				17.9	20.6	23.5	24.7	29.6
	COP	−				2.13	2.43	2.75	2.88	3.47				2.17	2.45	2.74	2.87	3.43

機種名			CAHV-MP1800B								CAHV-MP2000B							
温水出口温度	外気温度 DB (℃)		−20	−15	−10	−5	0	5	7	15	−20	−15	−10	−5	0	5	7	15
25	加熱能力	kW	95.5	108.4	123.2	140.1	159.1	180.1	189.0	228.1	104.4	119.1	136.0	155.3	176.9	200.9	211.1	255.9
	消費電力	kW	35.24	36.39	37.24	37.80	38.06	38.01	37.91	37.04	40.42	41.47	42.34	43.03	43.54	43.87	43.96	44.00
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	16.4	18.6	21.2	24.1	27.4	31.0	32.5	39.2	18.0	20.5	23.4	26.7	30.4	34.6	36.3	44.0
	COP	−	2.70	2.97	3.30	3.70	4.18	4.73	4.98	6.15	2.58	2.87	3.21	3.60	4.06	4.57	4.80	5.81
35	加熱能力	kW	88.6	103.3	119.5	137.3	156.5	177.1	185.8	222.9	96.8	113.6	132.0	152.1	173.9	197.3	207.1	249.1
	消費電力	kW	40.49	41.96	43.14	44.03	44.63	44.94	44.98	44.68	46.19	47.65	48.90	49.93	50.76	51.38	51.57	51.98
	温度差	℃	4.92	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.84	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	15.5	17.8	20.6	23.6	26.9	30.5	32.0	38.3	17.2	19.5	22.7	26.2	29.9	33.9	35.6	42.8
	COP	−	2.18	2.46	2.77	3.11	3.50	3.94	4.13	4.98	2.09	2.38	2.69	3.04	3.42	3.84	4.01	4.79
40	加熱能力	kW	85.2	100.4	117.0	134.8	154.1	174.6	183.2	219.8	93.6	110.7	129.3	149.5	171.1	194.2	203.9	245.1
	消費電力	kW	43.27	44.99	46.39	47.50	48.30	48.80	48.91	48.88	49.40	51.14	52.63	53.88	54.90	55.67	55.91	56.49
	温度差	℃	4.73	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.68	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	15.5	17.3	20.1	23.2	26.5	30.0	31.5	37.8	17.2	19.0	22.2	25.7	29.4	33.4	35.1	42.2
	COP	−	1.96	2.23	2.52	2.83	3.19	3.57	3.74	4.49	1.89	2.16	2.45	2.77	3.11	3.48	3.64	4.33
45	加熱能力	kW	82.0	97.3	113.9	131.8	150.9	171.4	180.0	216.2	90.9	107.8	126.2	146.1	167.5	190.4	200.0	240.7
	消費電力	kW	46.17	48.17	49.85	51.20	52.22	52.92	53.09	53.33	52.82	54.89	56.67	58.17	59.39	60.32	60.60	61.34
	温度差	℃	4.55	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.55	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	15.5	16.7	19.6	22.7	26.0	29.5	31.0	37.2	17.2	18.5	21.7	25.1	28.8	32.7	34.4	41.4
	COP	−	1.77	2.01	2.28	2.57	2.88	3.23	3.39	4.05	1.72	1.96	2.22	2.51	2.82	3.15	3.30	3.92
50	加熱能力	kW			110.3	128.0	147.1	167.5	176.0	212.3			122.5	141.9	163.0	185.6	195.2	236.0
	消費電力	kW			53.50	55.13	56.39	57.30	57.56	58.04			61.02	62.79	64.23	65.33	65.68	66.53
	温度差	℃			5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00			5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h			19.0	22.0	25.3	28.8	30.3	36.5			21.1	24.4	28.0	31.9	33.6	40.6
	COP	−			2.06	2.32	2.60	2.92	3.05	3.65			2.00	2.25	2.53	2.84	2.97	3.54
55	加熱能力	kW				123.7	142.5	162.9	171.5	208.1				137.1	157.6	180.1	189.6	230.8
	消費電力	kW				59.29	60.82	61.95	62.28	62.99				67.74	69.42	70.70	71.10	72.07
	温度差	℃				5.00	5.00	5.00	5.00	5.00				5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h				21.3	24.5	28.0	29.5	35.8				23.6	27.1	31.0	32.6	39.7
	COP	−				2.08	2.34	2.62	2.75	3.30				2.02	2.27	2.54	2.66	3.20

※上記性能には暖房運転時の着霜・除霜による能力低下の影響は含まれておりません。システム設計時にはこれらの影響を加味した設計が必要です。
詳細は48 ページをご参照ください。
※運転可能範囲は技術マニュアルをご参照ください。
※外気条件は、相対湿度85%の場合です。
※外気温度15℃以上（～43℃まで）は、加熱能力・消費電力は外気温度15℃のときと同一となります。

CAHV-MP-B, CAV-MP-B

ヒートポンプ / 冷房専用

能力

冷水出入口温度差：7℃差

機種名			CA(H)V-MP1180B								CA(H)V-MP1500B							
冷水出口温度	外気温度 DB (℃)		15	20	25	30	35	40	43	52	15	20	25	30	35	40	43	52
4	冷却能力	kW	125.5	120.2	115.5	111.4	107.7	104.6	103.0	40.3	159.8	154.8	149.4	143.5	137.2	130.4	126.1	45.3
	消費電力	kW	20.76	23.13	25.67	28.37	31.25	34.28	36.19	22.05	29.23	32.11	35.12	38.26	41.54	44.95	47.06	22.31
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.43	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.02
	流量	m^3/h	15.4	14.8	14.2	13.7	13.2	12.9	12.7	10.1	19.6	19.0	18.4	17.6	16.9	16.0	15.5	12.9
	COP	–	6.04	5.19	4.49	3.92	3.44	3.05	2.84	1.82	5.46	4.82	4.25	3.75	3.30	2.90	2.67	2.03
7	冷却能力	kW	137.1	131.5	126.4	121.9	118.0	114.6	112.9	44.6	174.8	168.9	162.8	156.5	150.0	143.1	139.0	49.6
	消費電力	kW	20.92	23.49	26.19	29.02	31.97	35.07	36.98	22.03	29.67	32.79	36.02	39.33	42.73	46.24	48.38	22.35
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.80	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.31
	流量	m^3/h	16.8	16.2	15.5	15.0	14.5	14.1	13.9	10.1	21.5	20.8	20.0	19.2	18.4	17.6	17.1	12.9
	COP	–	6.55	5.59	4.82	4.20	3.69	3.26	3.05	2.02	5.89	5.15	4.52	3.97	3.51	3.09	2.87	2.21
9	冷却能力	kW	146.5	140.4	134.9	129.9	125.5	121.7	119.6	47.3	185.8	179.5	173.0	166.3	159.4	152.3	148.0	52.7
	消費電力	kW	21.00	23.67	26.46	29.35	32.36	35.50	37.42	22.00	30.01	33.24	36.55	39.94	43.43	46.99	49.17	22.36
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	4.03	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.51
	流量	m^3/h	18.0	17.2	16.6	16.0	15.4	15.0	14.7	10.1	22.8	22.1	21.3	20.4	19.6	18.7	18.2	12.9
	COP	–	6.97	5.93	5.09	4.42	3.87	3.42	3.19	2.15	6.19	5.40	4.73	4.16	3.67	3.24	3.00	2.35
12	冷却能力	kW	162.7	155.9	149.5	143.6	138.0	132.9	130.0	51.2	203.8	197.0	190.0	182.7	175.1	167.1	159.8	57.6
	消費電力	kW	21.10	23.87	26.74	29.72	32.80	35.98	37.94	21.92	30.60	33.88	37.26	40.74	44.31	47.97	49.03	22.34
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	4.36	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.84
	流量	m^3/h	20.0	19.2	18.4	17.6	17.0	16.3	16.0	10.1	25.0	24.2	23.3	22.4	21.5	20.5	19.6	12.9
	COP	–	7.70	6.53	5.59	4.83	4.20	3.69	3.42	2.33	6.66	5.81	5.09	4.48	3.95	3.48	3.25	2.57
15	冷却能力	kW	181.7	174.0	166.5	159.1	151.8	144.7	140.6	54.8	223.6	216.7	209.1	201.0	192.4	183.2	171.8	62.9
	消費電力	kW	21.16	23.97	26.90	29.92	33.06	36.30	38.30	21.81	31.27	34.51	37.88	41.38	45.00	48.76	48.64	22.29
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	4.67	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	4.19
	流量	m^3/h	22.3	21.4	20.5	19.5	18.6	17.8	17.3	10.1	27.5	26.6	25.7	24.7	23.6	22.5	21.1	12.9
	COP	–	8.58	7.25	6.19	5.31	4.59	3.98	3.67	2.51	7.15	6.28	5.52	4.85	4.27	3.75	3.53	2.82

機種名			CA(H)V-MP1800B								CA(H)V-MP2000B							
冷水出口温度	外気温度 DB (℃)		15	20	25	30	35	40	43	52	15	20	25	30	35	40	43	52
4	冷却能力	kW	192.9	187.0	180.4	173.2	165.4	156.9	151.5	49.3	218.5	212.1	203.8	193.4	181.1	162.2	150.7	47.7
	消費電力	kW	38.98	42.32	45.85	49.58	53.51	57.63	60.19	24.86	47.83	51.56	55.43	59.45	63.60	63.31	62.40	24.19
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	2.74	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	2.39
	流量	m^3/h	23.7	23.0	22.2	21.3	20.3	19.3	18.6	15.5	26.8	26.1	25.0	23.8	22.2	19.9	18.5	17.2
	COP	–	4.94	4.41	3.93	3.49	3.09	2.72	2.51	1.98	4.56	4.11	3.67	3.25	2.84	2.56	2.41	1.97
7	冷却能力	kW	209.5	203.1	196.1	188.3	180.0	170.9	165.1	53.5	236.1	230.8	223.0	212.7	200.0	178.7	166.0	53.8
	消費電力	kW	39.88	43.35	47.00	50.84	54.87	59.10	61.73	24.92	49.52	53.05	56.86	60.97	65.35	65.21	64.33	24.29
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	2.97	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	2.69
	流量	m^3/h	25.7	25.0	24.1	23.1	22.1	21.0	20.3	15.5	29.0	28.4	27.4	26.1	24.6	22.0	20.4	17.2
	COP	–	5.25	4.68	4.17	3.70	3.28	2.89	2.67	2.14	4.76	4.35	3.92	3.48	3.06	2.74	2.58	2.21
9	冷却能力	kW	220.6	214.1	206.9	198.9	190.2	180.7	167.9	56.9	242.7	238.1	231.0	221.3	209.1	185.9	170.2	57.7
	消費電力	kW	40.87	44.20	47.77	51.56	55.59	59.84	58.37	24.93	49.88	52.98	56.45	60.31	64.55	63.50	60.73	24.30
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.16	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	2.89
	流量	m^3/h	27.1	26.3	25.4	24.4	23.4	22.2	20.6	15.5	29.8	29.3	28.4	27.2	25.7	22.8	20.9	17.2
	COP	–	5.39	4.84	4.33	3.85	3.42	3.01	2.87	2.28	4.86	4.49	4.09	3.66	3.23	2.92	2.80	2.37
12	冷却能力	kW	237.4	231.0	223.7	215.5	206.4	196.3	174.3	62.9	251.2	247.5	241.2	232.5	221.2	196.8	175.2	63.2
	消費電力	kW	42.94	45.76	48.94	52.47	56.34	60.57	54.74	24.90	50.93	53.13	55.87	59.14	62.95	61.40	55.80	24.21
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.49	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.16
	流量	m^3/h	29.2	28.4	27.5	26.5	25.4	24.1	21.4	15.5	30.9	30.4	29.6	28.6	27.2	24.2	21.5	17.2
	COP	–	5.52	5.04	4.57	4.10	3.66	3.24	3.18	2.52	4.93	4.65	4.31	3.93	3.51	3.20	3.13	2.60
15	冷却能力	kW	254.3	248.3	241.2	232.9	223.5	212.9	177.8	70.1	265.8	263.5	258.3	250.2	239.1	207.0	177.7	68.1
	消費電力	kW	45.71	47.65	50.13	53.15	56.73	60.86	50.10	24.81	55.78	56.65	58.30	60.74	63.97	59.21	50.85	24.00
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.89	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.41
	流量	m^3/h	31.2	30.5	29.6	28.6	27.5	26.2	21.8	15.5	32.7	32.4	31.7	30.7	29.4	25.4	21.8	17.2
	COP	–	5.56	5.21	4.81	4.38	3.93	3.49	3.54	2.82	4.76	4.65	4.42	4.11	3.73	3.49	3.49	2.83

※外気温度15℃以下（～－15℃まで）は冷却能力・消費電力は外気温度15℃のときと同一となります。
※冷水出口温度15℃以上（～30℃まで）は冷却能力・消費電力は冷水出口温度15℃のときと同一となります。
※運転可能範囲は技術マニュアルをご参照ください。
※使用可能流量から外れる範囲（網掛部）については、最大・最小流量を記載しています。

CAHV-MP-B

ヒートポンプ

能力

温水出入口温度差：7℃差

機種名			CAHV-MP1180B								CAHV-MP1500B							
温水出口温度	外気温度 DB (℃)		−20	−15	−10	−5	0	5	7	15	−20	−15	−10	−5	0	5	7	15
25	加熱能力	kW	62.6	71.2	81.1	92.3	104.8	118.6	124.5	150.2	83.1	93.1	105.1	118.9	134.7	152.3	159.9	193.4
	消費電力	kW	21.79	22.20	22.26	22.16	21.77	21.08	20.70	18.71	28.80	29.36	29.55	29.68	29.51	29.05	28.78	27.22
	温度差	℃	5.33	6.06	6.91	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	5.54	6.21	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	10.1	10.1	10.1	11.3	12.9	14.6	15.3	18.5	12.9	12.9	12.9	14.6	16.5	18.7	19.6	23.8
	COP	−	2.87	3.20	3.64	4.16	4.81	5.62	6.01	8.02	2.88	3.17	3.55	4.00	4.56	5.24	5.55	7.10
35	加熱能力	kW	56.3	66.8	78.1	90.2	103.1	116.7	122.4	146.3	76.5	87.9	100.8	115.1	130.9	148.2	155.5	187.0
	消費電力	kW	26.04	26.57	26.73	26.80	26.70	26.33	26.11	24.81	33.33	34.16	34.64	35.03	35.25	35.17	35.06	34.16
	温度差	℃	4.79	5.69	6.65	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	5.10	5.86	6.72	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	10.1	10.1	10.1	11.1	12.7	14.3	15.0	18.0	12.9	12.9	12.9	14.1	16.1	18.2	19.1	23.0
	COP	−	2.16	2.51	2.92	3.36	3.86	4.43	4.68	5.89	2.29	2.57	2.90	3.28	3.71	4.21	4.43	5.47
40	加熱能力	kW	52.9	64.2	76.0	88.4	101.3	114.9	120.4	143.7	73.0	85.0	98.3	112.8	128.6	145.7	152.8	183.5
	消費電力	kW	27.98	28.71	29.02	29.19	29.26	29.07	28.93	27.93	35.57	36.65	37.33	37.86	38.27	38.40	38.37	37.78
	温度差	℃	4.50	5.47	6.47	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	4.87	5.67	6.55	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	10.1	10.1	10.1	10.9	12.4	14.1	14.8	17.7	12.9	12.9	12.9	13.9	15.8	17.9	18.8	22.5
	COP	−	1.89	2.23	2.61	3.02	3.46	3.95	4.16	5.14	2.05	2.31	2.63	2.97	3.36	3.79	3.98	4.85
45	加熱能力	kW	49.4	61.2	73.4	86.0	99.0	112.5	118.0	140.6	69.5	82.0	95.6	110.2	126.0	142.9	150.0	179.9
	消費電力	kW	29.82	30.84	31.34	31.63	31.89	31.89	31.80	31.09	37.80	39.20	40.10	40.78	41.41	41.74	41.78	41.49
	温度差	℃	4.21	5.21	6.25	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	4.63	5.47	6.37	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	10.1	10.1	10.1	10.6	12.2	13.8	14.5	17.3	12.9	12.9	12.9	13.5	15.5	17.6	18.4	22.1
	COP	−	1.65	1.98	2.34	2.71	3.10	3.52	3.71	4.52	1.83	2.09	2.38	2.70	3.04	3.42	3.59	4.33
50	加熱能力	kW			70.4	83.1	96.1	109.5	114.9	137.1			92.6	107.4	123.1	139.8	146.8	176.1
	消費電力	kW			33.68	34.12	34.60	34.78	34.77	34.30			42.97	43.80	44.66	45.19	45.32	45.28
	温度差	℃			5.99	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00			6.17	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h			10.1	10.2	11.8	13.5	14.1	16.8			12.9	13.2	15.1	17.2	18.0	21.6
	COP	−			2.08	2.43	2.77	3.14	3.30	3.99			2.15	2.45	2.75	3.09	3.23	3.88
55	加熱能力	kW				79.7	92.7	105.9	111.3	133.1				104.2	120.0	136.5	143.4	172.2
	消費電力	kW				36.74	37.36	37.75	37.81	37.56				46.93	48.02	48.76	48.96	49.17
	温度差	℃				6.79	7.00	7.00	7.00	7.00				6.95	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h				10.1	11.4	13.0	13.7	16.4				12.9	14.7	16.8	17.6	21.2
	COP	−				2.16	2.48	2.80	2.94	3.54				2.22	2.49	2.79	2.92	3.50

機種名			CAHV-MP1800B								CAHV-MP2000B							
温水出口温度	外気温度 DB (℃)		−20	−15	−10	−5	0	5	7	15	−20	−15	−10	−5	0	5	7	15
25	加熱能力	kW	95.5	108.4	123.2	140.1	159.1	180.1	189.0	228.1	104.4	119.1	136.0	155.3	176.9	200.9	211.1	255.9
	消費電力	kW	35.15	36.08	36.65	37.14	37.40	37.35	37.25	36.40	40.35	41.13	41.67	42.26	42.76	43.09	43.18	43.22
	温度差	℃	5.30	6.01	6.84	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	5.22	5.96	6.80	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	15.5	15.5	15.5	17.2	19.5	22.1	23.2	28.0	17.2	17.2	17.2	19.1	21.7	24.7	25.9	31.4
	COP	−	2.71	3.00	3.36	3.77	4.25	4.82	5.07	6.26	2.58	2.89	3.26	3.67	4.13	4.66	4.88	5.92
35	加熱能力	kW	88.6	103.3	119.5	137.3	156.5	177.1	185.8	222.9	96.8	113.6	132.0	152.1	173.9	197.3	207.1	249.1
	消費電力	kW	40.49	41.71	42.54	43.27	43.86	44.16	44.20	43.91	46.19	47.37	48.21	49.04	49.86	50.46	50.65	51.05
	温度差	℃	4.92	5.73	6.63	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	4.84	5.68	6.60	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	15.5	15.5	15.5	16.9	19.2	21.8	22.8	27.4	17.2	17.2	17.2	18.7	21.4	24.2	25.4	30.6
	COP	−	2.18	2.47	2.80	3.17	3.56	4.01	4.20	5.07	2.09	2.39	2.73	3.10	3.48	3.90	4.08	4.87
40	加熱能力	kW	85.2	100.4	117.0	134.8	154.1	174.6	183.2	219.8	93.6	110.7	129.3	149.5	171.1	194.2	203.9	245.1
	消費電力	kW	43.27	44.78	45.80	46.68	47.46	47.95	48.06	48.03	49.40	50.91	51.96	52.92	53.92	54.68	54.91	55.48
	温度差	℃	4.73	5.57	6.49	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	4.68	5.54	6.47	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	15.5	15.5	15.5	16.6	18.9	21.5	22.5	27.0	17.2	17.2	17.2	18.4	21.0	23.9	25.1	30.1
	COP	−	1.96	2.24	2.55	2.88	3.24	3.64	3.81	4.57	1.89	2.17	2.48	2.82	3.17	3.55	3.71	4.41
45	加熱能力	kW	82.0	97.3	113.9	131.8	150.9	171.4	180.0	216.2	90.9	107.8	126.2	146.1	167.5	190.4	200.0	240.7
	消費電力	kW	46.17	48.01	49.30	50.31	51.32	52.00	52.17	52.41	52.82	54.71	56.02	57.13	58.33	59.24	59.52	60.25
	温度差	℃	4.55	5.40	6.32	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	4.55	5.39	6.31	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	15.5	15.5	15.5	16.2	18.5	21.1	22.1	26.6	17.2	17.2	17.2	17.9	20.6	23.4	24.6	29.6
	COP	−	1.77	2.02	2.31	2.61	2.94	3.29	3.45	4.12	1.72	1.97	2.25	2.55	2.87	3.21	3.36	3.99
50	加熱能力	kW			110.3	128.0	147.1	167.5	176.0	212.3			122.5	141.9	163.0	185.6	195.2	236.0
	消費電力	kW			53.00	54.17	55.41	56.31	56.56	57.03			60.43	61.67	63.09	64.17	64.51	65.34
	温度差	℃			6.12	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00			6.13	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h			15.5	15.7	18.1	20.6	21.6	26.1			17.2	17.4	20.0	22.8	24.0	29.0
	COP	−			2.08	2.36	2.65	2.97	3.11	3.72			2.02	2.30	2.58	2.89	3.02	3.61
55	加熱能力	kW				123.7	142.5	162.9	171.5	208.1				137.1	157.6	180.1	189.6	230.8
	消費電力	kW				58.34	59.77	60.88	61.20	61.90				66.63	68.18	69.44	69.83	70.79
	温度差	℃				6.86	7.00	7.00	7.00	7.00				6.86	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h				15.5	17.5	20.0	21.1	25.6				17.2	19.4	22.1	23.3	28.4
	COP	−				2.12	2.38	2.67	2.80	3.36				2.05	2.31	2.59	2.71	3.26

※上記性能には暖房運転時の着霜・除霜による能力低下の影響は含まれておりません。システム設計時にはこれらの影響を加味した設計が必要です。
詳細は48 ページをご参照ください。
※運転可能範囲は技術マニュアルをご参照ください。
※外気条件は、相対湿度85%の場合です。
※外気温度15℃以上（～43℃まで）は、加熱能力・消費電力は外気温度15℃のときと同一となります。

CAV-MP-B, CAV-MP-BC

冷房専用（80HP）/
クールタフネス（60HP）

能力

冷水出入口温度差：5℃差

機種名			CAV-MP2360B								CAV-MP1800BC							
冷水出口温度	外気温度 DB (℃)		15	20	25	30	35	40	43	52	15	20	25	30	35	40	43	52
4	冷却能力	kW	249.5	240.8	231.5	222.6	213.6	198.6	180.0	68.0	207.9	201.1	193.4	185.1	180.0	180.0	180.0	68.0
	消費電力	kW	61.92	66.45	71.10	75.64	80.58	84.15	81.18	35.49	44.16	48.05	52.05	56.28	62.09	70.98	81.18	35.49
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.77	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.77
	流量	m^3/h	42.9	41.4	39.8	38.3	36.7	34.2	31.0	15.5	35.8	34.6	33.3	31.8	31.0	31.0	31.0	15.5
	COP	–	4.02	3.62	3.25	2.94	2.65	2.36	2.21	1.91	4.70	4.18	3.71	3.28	2.89	2.53	2.21	1.91
7	冷却能力	kW	275.7	266.3	256.4	246.4	236.0	218.2	188.8	70.3	210.2	202.9	195.4	187.9	180.0	180.0	180.0	70.3
	消費電力	kW	63.39	68.25	73.11	77.85	82.80	84.93	75.58	33.39	39.45	43.02	46.86	51.19	55.38	63.58	69.88	33.39
	温度差	℃	5.27	5.09	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.90	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.90
	流量	m^3/h	45.0	45.0	44.1	42.4	40.6	37.5	32.5	15.5	36.2	34.9	33.6	32.3	31.0	31.0	31.0	15.5
	COP	–	4.34	3.90	3.50	3.16	2.85	2.56	2.49	2.10	5.32	4.71	4.16	3.67	3.25	2.83	2.57	2.10
9	冷却能力	kW	289.9	280.8	271.5	261.6	250.7	225.6	193.5	72.0	223.8	216.5	208.7	200.8	192.7	192.7	190.5	72.0
	消費電力	kW	66.16	70.34	74.68	79.46	84.50	83.09	72.50	32.34	39.74	43.40	47.26	51.51	55.79	64.72	70.69	32.34
	温度差	℃	5.54	5.37	5.19	5.00	5.00	5.00	5.00	3.99	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.99
	流量	m^3/h	45.0	45.0	45.0	45.0	43.1	38.8	33.3	15.5	38.5	37.2	35.9	34.5	33.1	33.1	32.8	15.5
	COP	–	4.38	3.99	3.63	3.29	2.96	2.71	2.66	2.22	5.63	4.98	4.41	3.89	3.45	2.97	2.69	2.22
12	冷却能力	kW	312.3	304.4	295.8	286.2	274.5	234.4	199.1	74.5	244.7	237.3	228.9	220.5	211.8	211.8	199.1	74.5
	消費電力	kW	71.29	73.99	77.27	81.57	87.16	79.38	67.26	30.62	40.88	44.41	48.37	52.46	56.83	65.90	67.26	30.62
	温度差	℃	5.97	5.82	5.65	5.47	5.25	5.00	5.00	4.13	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.13
	流量	m^3/h	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	40.3	34.2	15.5	42.1	40.8	39.4	37.9	36.4	36.4	34.2	15.5
	COP	–	4.38	4.11	3.82	3.50	3.14	2.95	2.96	2.43	5.98	5.34	4.73	4.20	3.72	3.21	2.96	2.43
15	冷却能力	kW	333.3	327.4	320.6	312.0	296.7	243.5	203.2	77.3	266.6	259.0	250.3	241.3	231.8	231.8	203.2	77.3
	消費電力	kW	77.74	78.60	80.40	83.82	88.64	75.92	61.79	28.91	42.20	45.66	49.66	53.83	58.42	69.16	61.79	28.91
	温度差	℃	6.37	6.26	6.13	5.96	5.67	5.00	5.00	4.29	5.10	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.29
	流量	m^3/h	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	41.9	35.0	15.5	45.0	44.5	43.1	41.5	39.9	39.9	35.0	15.5
	COP	–	4.28	4.16	3.98	3.72	3.34	3.20	3.28	2.67	6.31	5.67	5.04	4.48	3.96	3.35	3.28	2.67

冷水出入口温度差：7℃差

機種名			CAV-MP2360B								CAV-MP1800BC							
冷水出口温度	外気温度 DB (℃)		15	20	25	30	35	40	43	52	15	20	25	30	35	40	43	52
4	冷却能力	kW	249.5	240.8	231.5	222.6	213.6	198.6	180.0	68.0	207.9	201.1	193.4	185.1	180.0	180.0	180.0	68.0
	消費電力	kW	59.58	64.00	68.70	73.49	78.09	81.44	78.58	35.49	42.88	46.73	50.67	54.90	60.59	69.43	78.58	35.49
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.77	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.77
	流量	m^3/h	30.7	29.6	28.4	27.3	26.2	24.4	22.1	15.5	25.5	24.7	23.8	22.7	22.1	22.1	22.1	15.5
	COP	–	4.18	3.76	3.36	3.02	2.73	2.43	2.29	1.91	4.84	4.30	3.81	3.37	2.97	2.59	2.29	1.91
7	冷却能力	kW	275.7	266.3	256.4	246.4	236.0	218.2	188.8	70.3	210.2	202.9	195.4	187.9	180.0	180.0	180.0	70.3
	消費電力	kW	61.46	66.16	70.67	75.45	80.54	82.42	74.17	33.39	38.59	42.08	45.94	50.24	54.38	62.31	68.56	33.39
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.90	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.90
	流量	m^3/h	33.9	32.7	31.5	30.3	29.0	26.8	23.2	15.5	25.8	24.9	24.0	23.1	22.1	22.1	22.1	15.5
	COP	–	4.48	4.02	3.62	3.26	2.93	2.64	2.54	2.10	5.44	4.82	4.25	3.74	3.31	2.88	2.62	2.10
9	冷却能力	kW	289.9	280.8	271.5	261.6	250.7	225.6	193.5	72.0	223.8	216.5	208.7	200.8	192.7	192.7	190.5	72.0
	消費電力	kW	64.14	68.19	72.36	77.03	82.47	81.23	71.04	32.34	38.72	42.42	46.28	50.50	54.76	63.42	69.28	32.34
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.99	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.99
	流量	m^3/h	35.6	34.5	33.4	32.1	30.8	27.7	23.8	15.5	27.5	26.6	25.6	24.7	23.7	23.7	23.4	15.5
	COP	–	4.51	4.11	3.75	3.39	3.03	2.77	2.72	2.22	5.77	5.10	4.50	3.97	3.51	3.03	2.74	2.22
12	冷却能力	kW	312.3	304.4	295.8	286.2	274.5	234.4	199.1	74.5	244.7	237.3	228.9	220.5	211.8	211.8	199.1	74.5
	消費電力	kW	69.55	72.04	75.31	79.64	85.51	77.92	65.88	30.62	39.65	43.33	47.28	51.40	55.77	64.59	65.88	30.62
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	4.13	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	4.13
	流量	m^3/h	38.4	37.4	36.3	35.2	33.7	28.8	24.5	15.5	30.1	29.2	28.1	27.1	26.0	26.0	24.5	15.5
	COP	–	4.49	4.22	3.92	3.59	3.21	3.00	3.02	2.43	6.17	5.47	4.84	4.28	3.79	3.27	3.02	2.43
15	冷却能力	kW	333.3	327.4	320.6	312.0	296.7	243.5	203.2	77.3	266.6	259.0	250.3	241.3	231.8	231.8	203.2	77.3
	消費電力	kW	76.40	77.09	78.92	82.40	87.38	74.09	60.61	28.91	40.73	44.41	48.48	52.59	57.25	67.64	60.61	28.91
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	4.29	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	4.29
	流量	m^3/h	40.9	40.2	39.4	38.3	36.5	29.9	25.0	15.5	32.8	31.8	30.8	29.6	28.5	28.5	25.0	15.5
	COP	–	4.36	4.24	4.06	3.78	3.39	3.28	3.35	2.67	6.54	5.83	5.16	4.58	4.04	3.42	3.35	2.67

※外気温度15℃以下（～－15℃まで）は冷却能力・消費電力は外気温度15℃のときと同一となります。
※冷水出口温度15℃以上（～30℃まで）は冷却能力・消費電力は冷水出口温度15℃のときと同一となります。
※運転可能範囲は技術マニュアルをご参照ください。
※使用可能流量から外れる範囲（網掛部）については、最大・最小流量を記載しています。

CAHV-MP-BH

加熱強化

能力

温水出入口温度差：5℃差

機種名			CAHV-MP1180BH								CAHV-MP1500BH							
温水出口温度	外気温度 DB (℃)		−20	−15	−10	−5	0	5	7	15	−20	−15	−10	−5	0	5	7	15
25	加熱能力	kW	83.1	93.1	105.1	118.9	134.7	152.3	159.9	193.4	95.5	108.4	123.2	140.3	159.5	180.2	189.0	228.1
	消費電力	kW	28.95	29.70	30.14	30.27	30.10	29.63	29.35	27.76	35.24	36.39	37.24	37.86	38.18	38.05	37.91	37.04
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	14.3	16.0	18.1	20.5	23.2	26.2	27.5	33.3	16.4	18.6	21.2	24.1	27.4	31.0	32.5	39.2
	COP	−	2.87	3.13	3.48	3.92	4.47	5.14	5.44	6.96	2.70	2.97	3.30	3.70	4.17	4.73	4.98	6.15
35	加熱能力	kW	76.5	87.9	100.8	115.1	130.9	148.2	155.5	187.0	88.6	103.3	119.5	137.5	156.8	177.2	185.8	222.9
	消費電力	kW	33.36	34.44	35.23	35.73	35.95	35.87	35.76	34.84	40.49	41.96	43.14	44.11	44.77	44.98	44.98	44.68
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	13.2	15.1	17.3	19.8	22.5	25.5	26.7	32.2	15.2	17.8	20.6	23.7	27.0	30.5	32.0	38.3
	COP	−	2.29	2.55	2.86	3.22	3.64	4.13	4.34	5.36	2.18	2.46	2.77	3.11	3.50	3.93	4.13	4.98
40	加熱能力	kW	73.0	85.0	98.3	112.8	128.6	145.7	152.8	183.5	85.2	100.4	117.0	135.1	154.5	174.7	183.2	219.8
	消費電力	kW	35.57	36.88	37.90	38.61	39.03	39.16	39.13	38.53	43.27	44.99	46.39	47.58	48.45	48.84	48.91	48.88
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	12.6	14.6	16.9	19.4	22.1	25.1	26.3	31.6	14.7	17.3	20.1	23.2	26.6	30.0	31.5	37.8
	COP	−	2.05	2.30	2.59	2.92	3.29	3.72	3.90	4.76	1.96	2.23	2.52	2.83	3.18	3.57	3.74	4.49
45	加熱能力	kW	69.5	82.0	95.6	110.2	126.0	142.9	150.0	179.9	82.0	97.3	113.9	132.0	151.4	171.5	180.0	216.2
	消費電力	kW	37.80	39.37	40.64	41.59	42.23	42.57	42.61	42.31	46.17	48.17	49.85	51.29	52.38	52.96	53.09	53.33
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	12.0	14.1	16.4	19.0	21.7	24.6	25.8	30.9	14.1	16.7	19.6	22.7	26.0	29.5	31.0	37.2
	COP	−	1.83	2.08	2.35	2.64	2.98	3.35	3.52	4.25	1.77	2.01	2.28	2.57	2.89	3.23	3.39	4.05
50	加熱能力	kW		78.7	92.6	107.4	123.1	139.8	146.8	176.1		94.0	110.3	128.3	147.6	167.6	176.0	212.3
	消費電力	kW		41.91	43.46	44.67	45.55	46.09	46.22	46.18		51.51	53.50	55.23	56.57	57.35	57.56	58.04
	温度差	℃		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h		13.5	15.9	18.5	21.2	24.0	25.2	30.3		16.2	19.0	22.1	25.4	28.8	30.3	36.5
	COP	−		1.87	2.13	2.40	2.70	3.03	3.17	3.81		1.82	2.06	2.32	2.60	2.92	3.05	3.65
55	加熱能力	kW				104.2	120.0	136.5	143.4	172.2				124.0	143.1	163.0	171.5	208.1
	消費電力	kW				47.84	48.97	49.73	49.93	50.15				59.40	61.01	62.00	62.28	62.99
	温度差	℃				5.00	5.00	5.00	5.00	5.00				5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h				17.9	20.6	23.5	24.7	29.6				21.3	24.6	28.0	29.5	35.8
	COP	−				2.17	2.45	2.74	2.87	3.43				2.08	2.34	2.62	2.75	3.30

機種名			CAHV-MP1800BH							
温水出口温度	外気温度 DB (℃)		−20	−15	−10	−5	0	5	7	15
25	加熱能力	kW	104.4	119.1	136.0	155.3	176.9	200.9	211.1	255.9
	消費電力	kW	40.42	41.47	42.34	43.03	43.54	43.87	43.96	44.00
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	18.0	20.5	23.4	26.7	30.4	34.6	36.3	44.0
	COP	−	2.58	2.87	3.21	3.60	4.06	4.57	4.80	5.81
35	加熱能力	kW	96.8	113.6	132.0	152.1	173.9	197.3	207.1	249.1
	消費電力	kW	46.19	47.65	48.90	49.93	50.76	51.38	51.57	51.98
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	16.6	19.5	22.7	26.2	29.9	33.9	35.6	42.8
	COP	−	2.09	2.38	2.69	3.04	3.42	3.84	4.01	4.79
40	加熱能力	kW	93.6	110.7	129.3	149.5	171.1	194.2	203.9	245.1
	消費電力	kW	49.40	51.14	52.63	53.88	54.90	55.67	55.91	56.49
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	16.1	19.0	22.2	25.7	29.4	33.4	35.1	42.2
	COP	−	1.89	2.16	2.45	2.77	3.11	3.48	3.64	4.33
45	加熱能力	kW	105.0	128.5	148.6	172.1	198.7	210.0	200.0	240.7
	消費電力	kW	58.79	65.35	67.47	68.98	70.41	67.00	60.60	61.34
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	18.1	22.1	25.6	29.6	34.2	36.1	34.4	41.4
	COP	−	1.78	1.96	2.20	2.49	2.82	3.13	3.30	3.92
50	加熱能力	kW		123.2	142.2	164.3	185.7	204.0	204.0	236.0
	消費電力	kW		68.01	69.96	71.76	71.93	71.71	67.02	66.53
	温度差	℃		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h		21.2	24.5	28.3	31.9	35.1	35.1	40.6
	COP	−		1.81	2.03	2.28	2.58	2.84	3.04	3.54
55	加熱能力	kW				147.7	164.9	184.1	192.0	230.8
	消費電力	kW				70.97	70.84	70.83	70.74	72.07
	温度差	℃				5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h				25.4	28.4	31.7	33.0	39.7
	COP	−				2.08	2.32	2.59	2.71	3.20

※上記性能には暖房運転時の着霜・除霜による能力低下の影響は含まれておりません。システム設計時にはこれらの影響を加味した設計が必要です。
詳細は48 ページをご参照ください。
※運転可能範囲は技術マニュアルをご参照ください。
※外気条件は、相対湿度85%の場合です。
※外気温度15℃以上（～43℃まで）は、加熱能力・消費電力は外気温度15℃のときと同一となります。

CAHV-MP-BH

加熱強化

能力

温水出入口温度差：7℃差

機種名			CAHV-MP1180BH								CAHV-MP1500BH							
温水出口温度	外気温度 DB (℃)		−20	−15	−10	−5	0	5	7	15	−20	−15	−10	−5	0	5	7	15
25	加熱能力	kW	83.1	93.1	105.1	118.9	134.7	152.3	159.9	193.4	95.5	108.4	123.2	140.3	159.5	180.2	189.0	228.1
	消費電力	kW	28.39	29.12	29.55	29.68	29.51	29.05	28.78	27.22	34.83	35.76	36.59	37.20	37.52	37.39	37.25	36.40
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.37	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	10.2	11.4	12.9	14.6	16.5	18.7	19.6	23.8	12.9	13.3	15.1	17.2	19.6	22.1	23.2	28.0
	COP	−	2.92	3.19	3.55	4.00	4.56	5.24	5.55	7.10	2.74	3.03	3.36	3.77	4.25	4.81	5.07	6.26
35	加熱能力	kW	76.5	87.9	100.8	115.1	130.9	148.2	155.5	187.0	88.6	103.3	119.5	137.5	156.8	177.2	185.8	222.9
	消費電力	kW	32.87	33.77	34.54	35.03	35.25	35.17	35.06	34.16	40.19	41.28	42.39	43.35	43.99	44.20	44.20	43.91
	温度差	℃	6.51	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	5.91	6.89	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	10.1	10.8	12.4	14.1	16.1	18.2	19.1	23.0	12.9	12.9	14.7	16.9	19.3	21.8	22.8	27.4
	COP	−	2.32	2.60	2.91	3.28	3.71	4.21	4.43	5.47	2.20	2.50	2.81	3.17	3.56	4.00	4.20	5.07
40	加熱能力	kW	73.0	85.0	98.3	112.8	128.6	145.7	152.8	183.5	85.2	100.4	117.0	135.1	154.5	174.7	183.2	219.8
	消費電力	kW	35.15	36.16	37.16	37.86	38.27	38.40	38.37	37.78	43.03	44.34	45.59	46.76	47.61	47.99	48.06	48.03
	温度差	℃	6.22	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	5.68	6.69	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	10.1	10.4	12.1	13.9	15.8	17.9	18.8	22.5	12.9	12.9	14.4	16.6	19.0	21.5	22.5	27.0
	COP	−	2.07	2.35	2.64	2.97	3.36	3.79	3.98	4.85	1.98	2.26	2.56	2.88	3.24	3.64	3.81	4.57
45	加熱能力	kW	69.5	82.0	95.6	110.2	126.0	142.9	150.0	179.9	82.0	97.3	113.9	132.0	151.4	171.5	180.0	216.2
	消費電力	kW	37.47	38.61	39.85	40.78	41.41	41.74	41.78	41.49	45.99	47.56	48.99	50.40	51.47	52.04	52.17	52.41
	温度差	℃	5.92	6.98	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	5.47	6.49	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	10.1	10.1	11.7	13.5	15.5	17.6	18.4	22.1	12.9	12.9	14.0	16.2	18.6	21.1	22.1	26.6
	COP	−	1.85	2.12	2.39	2.70	3.04	3.42	3.59	4.33	1.78	2.04	2.32	2.61	2.94	3.29	3.45	4.12
50	加熱能力	kW		78.7	92.6	107.4	123.1	139.8	146.8	176.1		94.0	110.3	128.3	147.6	167.6	176.0	212.3
	消費電力	kW		41.22	42.61	43.80	44.66	45.19	45.32	45.28		50.96	52.57	54.27	55.59	56.36	56.56	57.03
	温度差	℃		6.70	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00		6.27	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h		10.1	11.4	13.2	15.1	17.2	18.0	21.6		12.9	13.6	15.8	18.1	20.6	21.6	26.1
	COP	−		1.90	2.17	2.45	2.75	3.09	3.23	3.88		1.84	2.09	2.36	2.65	2.97	3.11	3.72
55	加熱能力	kW				104.2	120.0	136.5	143.4	172.2				124.0	143.1	163.0	171.5	208.1
	消費電力	kW				46.91	48.02	48.76	48.96	49.17				58.37	59.95	60.93	61.20	61.90
	温度差	℃				7.00	7.00	7.00	7.00	7.00				7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h				12.8	14.7	16.8	17.6	21.2				15.2	17.6	20.0	21.1	25.6
	COP	−				2.22	2.49	2.79	2.92	3.50				2.12	2.38	2.67	2.80	3.36

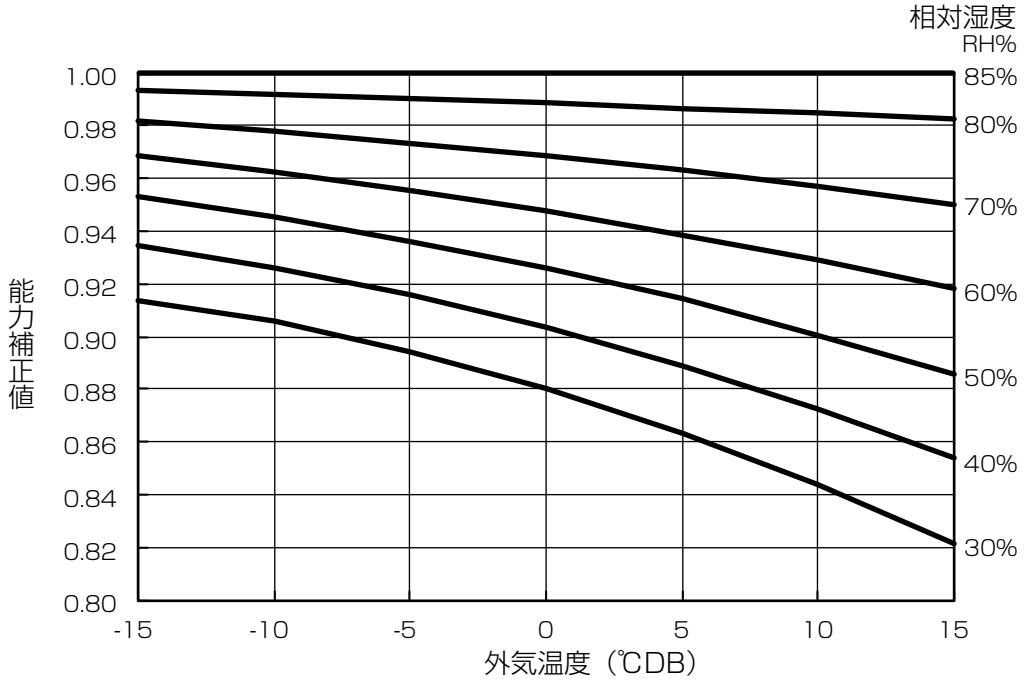
機種名			CAHV-MP1800BH							
温水出口温度	外気温度 DB (℃)		−20	−15	−10	−5	0	5	7	15
25	加熱能力	kW	104.4	119.1	136.0	155.3	176.9	200.9	211.1	255.9
	消費電力	kW	40.17	40.91	41.60	42.26	42.76	43.09	43.18	43.22
	温度差	℃	5.79	6.61	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	15.5	15.5	16.7	19.1	21.7	24.7	25.9	31.4
	COP	−	2.59	2.91	3.26	3.67	4.13	4.66	4.88	5.92
35	加熱能力	kW	96.8	113.6	132.0	152.1	173.9	197.3	207.1	249.1
	消費電力	kW	46.05	47.12	48.04	49.04	49.86	50.46	50.65	51.05
	温度差	℃	5.37	6.30	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	15.5	15.5	16.2	18.7	21.4	24.2	25.4	30.6
	COP	−	2.10	2.41	2.74	3.10	3.48	3.91	4.08	4.87
40	加熱能力	kW	93.6	110.7	129.3	149.5	171.1	194.2	203.9	245.1
	消費電力	kW	49.29	50.66	51.72	52.92	53.92	54.68	54.91	55.48
	温度差	℃	5.19	6.14	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	15.5	15.5	15.9	18.4	21.0	23.9	25.1	30.1
	COP	−	1.89	2.18	2.50	2.82	3.17	3.55	3.71	4.41
45	加熱能力	kW	105.0	128.5	148.6	172.1	198.7	210.0	200.0	240.7
	消費電力	kW	58.06	63.89	65.99	67.47	69.28	66.03	59.52	60.25
	温度差	℃	5.83	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	15.5	15.8	18.3	21.1	24.4	25.8	24.6	29.6
	COP	−	1.80	2.01	2.25	2.55	2.86	3.18	3.36	3.99
50	加熱能力	kW		123.2	142.2	164.3	185.7	204.0	204.0	236.0
	消費電力	kW		66.69	68.48	70.24	70.35	70.25	64.73	65.34
	温度差	℃		6.84	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h		15.5	17.5	20.2	22.8	25.1	25.1	29.0
	COP	−		1.84	2.07	2.33	2.63	2.90	3.15	3.61
55	加熱能力	kW				147.7	164.9	184.1	192.0	230.8
	消費電力	kW				70.30	68.96	68.90	68.55	70.79
	温度差	℃				7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h				18.1	20.3	22.6	23.6	28.4
	COP	−				2.10	2.39	2.67	2.80	3.26

※上記性能には暖房運転時の着霜・除霜による能力低下の影響は含まれておりません。システム設計時にはこれらの影響を加味した設計が必要です。
詳細は48 ページをご参照ください。
※運転可能範囲は技術マニュアルをご参照ください。
※外気条件は、相対湿度85%の場合です。
※外気温度15℃以上（～43℃まで）は、加熱能力・消費電力は外気温度15℃のときと同一となります。
※使用可能流量から外れる範囲（網掛部）については、最大・最小流量を記載しています。

■暖房能力補正線図（相対湿度補正線図）

		相対湿度（%）						
		30	40	50	60	70	80	85
外気温度（℃ DB）	− 15	0.914	0.935	0.953	0.969	0.982	0.993	1.000
	− 10	0.906	0.926	0.945	0.963	0.978	0.992	1.000
	− 5	0.894	0.916	0.936	0.956	0.974	0.990	1.000
	0	0.880	0.904	0.926	0.948	0.969	0.989	1.000
	5	0.864	0.889	0.914	0.939	0.963	0.987	1.000
	10	0.844	0.872	0.901	0.929	0.957	0.985	1.000
	15	0.822	0.854	0.886	0.918	0.950	0.983	1.000

※ 外気温度15℃以上は15℃と同じ能力補正値、外気温度－15℃以下は－15℃と同じ能力補正値を目安にしてください。



■着霜による暖房能力減少係数（目安）

外気温度（℃ DB.RH=85%）	7℃	5℃	3℃	0℃	− 3℃	− 5℃	− 7℃	− 15℃	− 20℃
暖房能力減少係数	1.00	0.98	0.87	0.84	0.86	0.87	0.88	0.95	0.95

※ 実設置状態では外気温度以外の要素（天候、外風、相対湿度等）の影響もあり、上記係数は目安とお考えください。
※ 上記係数は、着霜および除霜運転時の一時的な能力低下を積算したときの補正値であり、除霜運転中の補正値ではありません。
※ 外気温度7℃以上は7℃と同じ減少係数を目安にしてください。

CAHV-P-A2

ヒートポンプ
（散水無し）

仕様表

馬力				30HP	40HP	50HP	60HP
形名				CAHV-P850(V)A2(-P/-N)	CAHV-P1180(V)A2(-P/-N)	CAHV-P1500(V)A2(-P/-N)	CAHV-P1800(V)A2(-P/-N)
冷却能力	5℃差 /7℃差（注 1）	能力	kW	85	118	150	180
		消費電力	kW	21.57/21.14	31.29/30.56	43.79/42.85	57.29/55.90
		COP		3.94/4.02	3.77/3.86	3.42/3.50	3.14/3.22
ヒートポンプ加熱能力	5℃差 /7℃差（注 1）	能力	kW	85	118	150	180
		消費電力	kW	22.43/21.73	32.63/31.63	43.29/42.33	54.06/53.26
		COP		3.78/3.91	3.61/3.73	3.46/3.54	3.32/3.37
IPLV （注 2）				5.4	5.6	5.4	5.2
外観	塗装色			マンセル 5Y8/1			
	外形寸法（注 3）	高さ	mm	2,350			
		奥行	mm	3,400			
		幅	mm	1,080			
設置面積 （注 4）			m^2	3.7			
質量	ポンプ内蔵仕様	製品質量	kg	1,341	1,341	1,341	1,355
		運転質量	kg	1,376	1,376	1,376	1,390
	ポンプレス仕様	製品質量	kg	1,290	1,290	1,290	1,300
		運転質量	kg	1,322	1,322	1,322	1,332
	ヘッダー内蔵仕様	製品質量	kg	1,320	1,320	1,320	1,330
		運転質量	kg	1,429	1,429	1,429	1,439
電源				三相 200V 50/60Hz			
騒音値（注 5）	サービス面		dBA	59.8	63.6	65.8	67.7
	反サービス面		dBA	61.2	64.5	65.7	67.2
	右側面		dBA	61.7	65.1	67.6	71.0
	左側面		dBA	62.6	67.7	69.6	70.4
冷温水	水熱交換器			プレージングプレート式			
	標準流量（7℃差）	冷却時	m^3/h	10.4	14.5	18.4	22.1
		加熱時	m^3/h	10.4	14.5	18.4	22.1
	流量範囲	最小	m^3/h	7.3	10.1	12.9	15.5
		最大	m^3/h	24.4	33.8	34.0	34.0
水頭損失（7℃差）			kPa	20	38	60	85
法定冷凍トン			法定トン	9.6	13.2	16.8	19.8
高圧ガス保安法区分				届出不要			
運転保証範囲		冷房		外気：－ 15 ～ 43℃　水温：5 ～ 30℃			
		暖房		外気：－ 15 ～ 43℃　水温：35 ～ 55℃			
圧縮機	形式			全密閉インバータ　スクロール圧縮機			
	電動機呼称出力× 台数		kW	4.6kW × 4	6.7kW × 4	8.9kW × 4	11.7kW × 4
	始動方式			インバータ			
容量制御	冷房		%	100 ～ 19 － 0	100 ～ 14 － 0	100 ～ 11 － 0	100 ～ 9 － 0
	暖房		%	100 ～ 19 － 0	100 ～ 14 － 0	100 ～ 11 － 0	100 ～ 9 － 0
冷媒	種類			R410A			
	封入量		kg	15kg × 4			
	制御方式			電子膨張弁			
冷凍機油	種類			エステル油			
	充填量		L	2L × 4			
空気熱交換器				フィンチューブ式			
送風装置	送風機			プロペラファン			
	標準風量（冷房時）		m^3/min	$189m^3/min$ × 4	$214m^3/min$ × 4	$247m^3/min$ × 4	$265m^3/min$ × 4
	始動方式			インバータ			
	電動機呼称出力×台数		kW	0.92kW × 4			
ポンプ	電動機呼称出力		kW	1.5	1.5	1.5	2.2
	形式			ラインポンプ			
	流量制御方式			インバータ			
運転調整方式				出口水温制御			
除霜方式				ホットガスリバース方式			
保護装置				圧力開閉器（高圧）、圧力センサ（低圧）、過電流継電器、凍結防止センサ、吐出ガス温度センサ			
配管口径	ポンプ内蔵仕様			65A　フランジ接続			
	ポンプレス仕様			65A　ハウジングジョイント接続			
	ヘッダー内蔵仕様			150A　ハウジングジョイント接続			
	送風機室ドレン口			R1-1/2　おねじ			

注 1. 能力・標準流量および水頭損失は下記条件時の値です。ただし表中の標準流量および水頭損失は 7℃差の値です。
・冷却　5℃差　外気温度 35℃、冷水入口 12℃、冷水出口 7℃
　　7℃差　外気温度 35℃、冷水入口 14℃、冷水出口 7℃
・加熱　5℃差　外気温度 7℃ DB/6℃ WB、温水入口 40℃、温水出口 45℃
　　7℃差　外気温度 7℃ DB/6℃ WB、温水入口 38℃、温水出口 45℃
冷却能力・ヒートポンプ加熱能力・消費電力・COP の表示値許容公差は JRA4066：2014「ウォータチリングユニット」に基づく。
なお、表中の消費電力・COP は、ポンプ内蔵仕様時の内蔵ポンプ分は含みません。
注 2. 冷却期間成績係数 IPLVc。JRA4066：2014「ウォータチリングユニット」に基づく。
注 3. 外形寸法は突出部は含まない寸法を示します。
注 4. 設置面積は機器本体の寸法を示します。
注 5. 騒音は、ユニットから正面 1m、高さ 1.5m の点で測定した無響音室基準の値を示します。
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 4 ～ 6dB 大きくなる場合があります。
注 6. 上記製品仕様は、散水無し仕様の値を示します。
注 7. 上記性能には、暖房運転時の着霜・除霜による能力低下の影響は含まれておりません。
システム設計時にはこれらの影響を加味した設計が必要です。
注 8. 上記仕様表記載の製品は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です。
回路番号・換算係数は機種・仕様により異なりますので、営業窓口へお問合せください。

CAV-P-A2

冷房専用
（散水無し）

仕様表

馬力				30HP	40HP	50HP	60HP
形名				CAV-P850(V)A2(-P/-N)	CAV-P1180(V)A2(-P/-N)	CAV-P1500(V)A2(-P/-N)	CAV-P1800(V)A2(-P/-N)
冷却能力	5℃差 /7℃差（注 1）	能力	kW	85	118	150	180
		消費電力	kW	21.57/21.14	31.29/30.56	43.79/42.85	57.29/55.90
		COP		3.94/4.02	3.77/3.86	3.42/3.50	3.14/3.22
IPLV （注 2）				5.4	5.6	5.4	5.2
外観	塗装色			マンセル 5Y8/1			
	外形寸法（注 3）	高さ	mm	2,350			
		奥行	mm	3,400			
		幅	mm	1,080			
設置面積 （注 4）			m^2	3.7			
質量	ポンプ内蔵仕様	製品質量	kg	1,286	1,286	1,286	1,300
		運転質量	kg	1,321	1,321	1,321	1,335
	ポンプレス仕様	製品質量	kg	1,235	1,235	1,235	1,245
		運転質量	kg	1,267	1,267	1,267	1,277
	ヘッダー内蔵仕様	製品質量	kg	1,265	1,265	1,265	1,275
		運転質量	kg	1,374	1,374	1,374	1,384
電源				三相　200V 50/60Hz			
騒音値（注 5）	サービス面		dBA	59.8	63.6	65.8	67.7
	反サービス面		dBA	61.2	64.5	65.7	67.2
	右側面		dBA	61.7	65.1	67.6	71.0
	左側面		dBA	62.6	67.7	69.6	70.4
冷水	水熱交換器			ブレージングプレート式			
	標準流量（7℃差）	冷却時	m^3/h	10.4	14.5	18.4	22.1
	流量範囲	最小	m^3/h	7.3	10.1	12.9	15.5
		最大	m^3/h	24.4	33.8	34.0	34.0
水頭損失（7℃差）			kPa	20	38	60	85
法定冷凍トン			法定トン	9.6	13.2	16.8	19.8
高圧ガス保安法区分				届出不要			
運転保証範囲		冷房		外気：－ 15 ～ 43℃　　水温：5 ～ 30℃			
圧縮機	形式			全密閉インバータ　スクロール圧縮機			
	電動機呼称出力× 台数		kW	4.6kW × 4	6.7kW × 4	8.9kW × 4	11.7kW × 4
	始動方式			インバータ			
容量制御	冷房		%	100 ～ 19 － 0	100 ～ 14 － 0	100 ～ 11 － 0	100 ～ 9 － 0
冷媒	種類			R410A			
	封入量		kg	15kg × 4			
	制御方式			電子膨張弁			
冷凍機油	種類			エステル油			
	充填量		L	2L × 4			
空気熱交換器				フィンチューブ式			
送風装置	送風機			プロペラファン			
	標準風量（冷房時）		m^3/min	189m^3/min × 4	214m^3/min × 4	247m^3/min × 4	265m^3/min × 4
	始動方式			インバータ			
	電動機呼称出力×台数		kW	0.92kW × 4			
ポンプ	電動機呼称出力		kW	1.5	1.5	1.5	2.2
	形式			ラインポンプ			
	流量制御方式			インバータ			
運転調整方式				出口水温制御			
保護装置				圧力開閉器（高圧）、圧力センサ（低圧）、過電流継電器、凍結防止センサ、吐出ガス温度センサ			
配管口径	ポンプ内蔵仕様			65A　フランジ接続			
	ポンプレス仕様			65A　ハウジングジョイント接続			
	ヘッダー内蔵仕様			150A　ハウジングジョイント接続			
	送風機室ドレン口			R1-1/2　おねじ			

注 1.　能力・標準流量および水頭損失は下記条件時の値です。ただし表中の標準流量および水頭損失は 7℃差の値です。
　・冷却　5℃差　　外気温度 35℃、冷水入口 12℃、冷水出口 7℃
　　7℃差　　外気温度 35℃、冷水入口 14℃、冷水出口 7℃
　冷却能力・消費電力・COP の表示値許容公差は JRA4066：2014「ウォータチリングユニット」に基づく。
　なお、表中の消費電力・COP は、ポンプ内蔵仕様時の内蔵ポンプ分は含みません。
注 2.　冷却期間成績係数 IPLVc。JRA4066：2014「ウォータチリングユニット」に基づく。
注 3.　外形寸法は突出部は含まない寸法を示します。
注 4.　設置面積は機器本体の寸法を示します。
注 5.　騒音は、ユニットから正面 1m、高さ 1.5m の点で測定した無響音室基準の値を示します。
　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 4 ～ 6dB 大きくなる場合があります。
注 6.　上記製品仕様は、散水無し仕様の値を示します。
注 7.　上記仕様表記載の製品は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です。
　回路番号・換算係数は、機種・仕様により異なりますので、営業窓口へお問合せください。

CAHV-P-AE2

ヒートポンプ
（散水有り）

仕様表

馬力				30HP	40HP	50HP	60HP
形名				CAHV-P850(V)AE2(-P/-N)	CAHV-P1180(V)AE2(-P/-N)	CAHV-P1500(V)AE2(-P/-N)	CAHV-P1800(V)AE2(-P/-N)
冷却能力	5℃差 /7℃差（注 1）	能力	kW	85	118	150	180
		消費電力	kW	18.24/17.85	26.57/26.04	36.40/35.54	47.24/46.27
		COP		4.66/4.76	4.44/4.53	4.12/4.22	3.81/3.89
ヒートポンプ加熱能力	5℃差 /7℃差（注 1）	能力	kW	85	118	150	180
		消費電力	kW	22.43/21.73	32.63/31.63	43.29/42.33	54.06/53.26
		COP		3.78/3.91	3.61/3.73	3.46/3.54	3.32/3.37
IPLV （注 2）				5.7	5.8	5.8	5.5
外観	塗装色			マンセル 5Y8/1			
	外形寸法（注 3）	高さ	mm	2,350			
		奥行	mm	3,400			
		幅	mm	1,080			
設置面積 （注 4）			m^2	3.7			
質量	ポンプ内蔵仕様	製品質量	kg	1,361	1,361	1,361	1,375
		運転質量	kg	1,399	1,399	1,399	1,413
	ポンプレス仕様	製品質量	kg	1,310	1,310	1,310	1,320
		運転質量	kg	1,345	1,345	1,345	1,355
	ヘッダー内蔵仕様	製品質量	kg	1,340	1,340	1,340	1,350
		運転質量	kg	1,452	1,452	1,452	1,462
電源				三相 200V 50/60Hz			
騒音値（注 5）	サービス面		dBA	59.8	63.6	65.8	67.7
	反サービス面		dBA	61.2	64.5	65.7	67.2
	右側面		dBA	61.7	65.1	67.6	71.0
	左側面		dBA	62.6	67.7	69.6	70.4
冷温水	水熱交換器			ブレージングプレート式			
	標準流量（7℃差）	冷却時	m^3/h	10.4	14.5	18.4	22.1
		加熱時	m^3/h	10.4	14.5	18.4	22.1
	流量範囲	最小	m^3/h	7.3	10.1	12.9	15.5
		最大	m^3/h	24.4	33.8	34.0	34.0
水頭損失（7℃差）			kPa	20	38	60	85
法定冷凍トン			法定トン	9.6	13.2	16.8	19.8
高圧ガス保安法区分				届出不要			
運転保証範囲		冷房		外気：－ 15 ～ 43℃　水温：5 ～ 30℃			
		暖房		外気：－ 15 ～ 43℃　水温：35 ～ 55℃			
圧縮機	形式			全密閉インバータ　スクロール圧縮機			
	電動機呼称出力×台数		kW	4.6kW × 4	6.7kW × 4	8.9kW × 4	11.7kW × 4
	始動方式			インバータ			
容量制御	冷房		%	100 ～ 19-0	100 ～ 14-0	100 ～ 11-0	100 ～ 9-0
	暖房		%	100 ～ 19-0	100 ～ 14-0	100 ～ 11-0	100 ～ 9-0
冷媒	種類			R410A			
	封入量		kg	15kg × 4			
	制御方式			電子膨張弁			
冷凍機油	種類			エステル油			
	充填量		L	2L × 4			
空気熱交換器				フィンチューブ式			
送風装置	送風機			プロペラファン			
	標準風量（冷房時）		m^3/min	$189m^3/min \times 4$	$214m^3/min \times 4$	$247m^3/min \times 4$	$265m^3/min \times 4$
	始動方式			インバータ			
	電動機呼称出力×台数		kW	0.92kW × 4			
散水装置	散水量		L/min	19.4			
	給水圧		MPa	0.2			
	水温範囲		℃	5 ～ 30			
	設定外気温度範囲		℃	25 ～ 43			
ポンプ	電動機呼称出力		kW	1.5	1.5	1.5	2.2
	形式			ラインポンプ			
	流量制御方式			インバータ			
運転調整方式				出口水温制御			
除霜方式				ホットガスリバース方式			
保護装置				圧力開閉器（高圧）、圧力センサ（低圧）、過電流継電器、凍結防止センサ、吐出ガス温度センサ			
配管口径	ポンプ内蔵仕様			65A　フランジ接続			
	ポンプレス仕様			65A　ハウジングジョイント接続			
	ヘッダー内蔵仕様			150A　ハウジングジョイント接続			
	送風機室ドレン口			R1-1/2　おねじ			
	散水配管			R1/2　おねじ			

注 1. 能力・標準流量および水頭損失は下記条件時の値です。ただし、表中の標準流量および水頭損失は 7℃差の値です。
・冷却　5℃差　外気温度 35℃、相対湿度 40%、冷水入口 12℃、冷水出口 7℃
　　7℃差　外気温度 35℃、相対湿度 40%、冷水入口 14℃、冷水出口 7℃
・加熱　5℃差　外気温度 7℃ DB/6℃ WB、温水入口 40℃、温水出口 45℃
　　7℃差　外気温度 7℃ DB/6℃ WB、温水入口 38℃、温水出口 45℃
冷却能力･ヒートポンプ加熱能力･消費電力･COP の表示値許容公差は、JRA4066：2014「ウォータチリングユニット」に基づく。
なお、表中の消費電力・COP は、ポンプ内蔵仕様時の内蔵ポンプ分は含みません。
注 2. 冷却期間成績係数 IPLVc。JRA4066：2014「ウォータチリングユニット」に基づく。
注 3. 外形寸法は、突出部は含まない寸法を示します。
注 4. 設置面積は、機器本体の寸法を示します。
注 5. 騒音は、ユニットから正面 1m、高さ 1.5m の点で測定した無響音室基準の値を示します。
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 4 ～ 6dB 大きくなる場合があります。
注 6. 上記製品仕様は、散水有り仕様の値を示します。
注 7. 上記性能には、暖房運転時の着霜・除霜による能力低下の影響は含まれておりません。
システム設計時にはこれらの影響を加味した設計が必要です。
注 8. 上記仕様表記載の製品は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です。
回路番号・換算係数は、機種・仕様により異なりますので、営業窓口へお問合せください。

散水の補正線図は　P.70

CAV-P-AE2

冷房専用
（散水有り）

仕様表

馬力				30HP	40HP	50HP	60HP
形名				CAV-P850(V)AE2(-P/-N)	CAV-P1180(V)AE2(-P/-N)	CAV-P1500(V)AE2(-P/-N)	CAV-P1800(V)AE2(-P/-N)
冷却能力	5℃差 /7℃差（注 1）	能力	kW	85	118	150	180
		消費電力	kW	18.24/17.85	26.57/26.04	36.40/35.54	47.24/46.27
		COP		4.66/4.76	4.44/4.53	4.12/4.22	3.81/3.89
IPLV （注 2）				5.7	5.8	5.8	5.5
外観	塗装色			マンセル 5Y8/1			
	外形寸法（注 3）	高さ	mm	2,350			
		奥行	mm	3,400			
		幅	mm	1,080			
設置面積 （注 4）			m^2	3.7			
質量	ポンプ内蔵仕様	製品質量	kg	1,306	1,306	1,306	1,320
		運転質量	kg	1,344	1,344	1,344	1,358
	ポンプレス仕様	製品質量	kg	1,255	1,255	1,255	1,265
		運転質量	kg	1,290	1,290	1,290	1,300
	ヘッダー内蔵仕様	製品質量	kg	1,285	1,285	1,285	1,295
		運転質量	kg	1,397	1,397	1,397	1,407
電源				三相　200V 50/60Hz			
騒音値（注 5）	サービス面		dBA	59.8	63.6	65.8	67.7
	反サービス面		dBA	61.2	64.5	65.7	67.2
	右側面		dBA	61.7	65.1	67.6	71.0
	左側面		dBA	62.6	67.7	69.6	70.4
冷水	水熱交換器			ブレージングプレート式			
	標準流量（7℃差）	冷却時	m^3/h	10.4	14.5	18.4	22.1
	流量範囲	最小	m^3/h	7.3	10.1	12.9	15.5
		最大	m^3/h	24.4	33.8	34.0	34.0
水頭損失（7℃差）			kPa	20	38	60	85
法定冷凍トン			法定トン	9.6	13.2	16.8	19.8
高圧ガス保安法区分				届出不要			
運転保証範囲		冷房		外気：－ 15 ～ 43℃　　水温：5 ～ 30℃			
圧縮機	形式			全密閉インバータ　スクロール圧縮機			
	電動機呼称出力×台数		kW	4.6kW × 4	6.7kW × 4	8.9kW × 4	11.7kW × 4
	始動方式			インバータ			
容量制御	冷房		%	100 ～ 19-0	100 ～ 14-0	100 ～ 11-0	100 ～ 9-0
冷媒	種類			R410A			
	封入量		kg	15kg × 4			
	制御方式			電子膨張弁			
冷凍機油	種類			エステル油			
	充填量		L	2L × 4			
空気熱交換器				フィンチューブ式			
送風装置	送風機			プロペラファン			
	標準風量 (冷房時)		m^3/min	189m^3/min × 4	214m^3/min × 4	247m^3/min × 4	265m^3/min × 4
	始動方式			インバータ			
	電動機呼称出力×台数		kW	0.92kW × 4			
散水装置	散水量		L/min	19.4			
	給水圧		MPa	0.2			
	水温範囲		℃	5 ～ 30			
	設定外気温度範囲		℃	25 ～ 43			
ポンプ	電動機呼称出力		kW	1.5	1.5	1.5	2.2
	形式			ラインポンプ			
	流量制御方式			インバータ			
運転調整方式				出口水温制御			
保護装置				圧力開閉器（高圧）、圧力センサ（低圧）、過電流継電器、凍結防止センサ、吐出ガス温度センサ			
配管口径	ポンプ内蔵仕様			65A　フランジ接続			
	ポンプレス仕様			65A　ハウジングジョイント接続			
	ヘッダー内蔵仕様			150A　ハウジングジョイント接続			
	送風機室ドレン口			R1-1/2　おねじ			
	散水配管			R1/2　おねじ			

注 1. 能力・標準流量および水頭損失は下記条件時の値です。ただし、表中の標準流量および水頭損失は 7℃差の値です。
・冷却　5℃差　　外気温度 35℃、相対湿度 40%、冷水入口 12℃、冷水出口 7℃
　　7℃差　　外気温度 35℃、相対湿度 40%、冷水入口 14℃、冷水出口 7℃
冷却能力・消費電力・COP の表示値許容公差は、JRA4066：2014「ウォータチリングユニット」に基づく。
なお、表中の消費電力・COP は、ポンプ内蔵仕様時の内蔵ポンプ分は含みません。
注 2. 冷却期間成績係数 IPLVc。JRA4066：2014「ウォータチリングユニット」に基づく。
注 3. 外形寸法は、突出部は含まない寸法を示します。
注 4. 設置面積は、機器本体の寸法を示します。
注 5. 騒音は、ユニットから正面 1m、高さ 1.5m の点で測定した無響音室基準の値を示します。
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 4 ～ 6dB 大きくなる場合があります。
注 6. 上記製品仕様は、散水有り仕様の値を示します。
注 7. 上記仕様表記載の製品は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です。
回路番号・換算係数は、機種・仕様により異なりますので、営業窓口へお問合せください。

散水の補正線図は　P.70

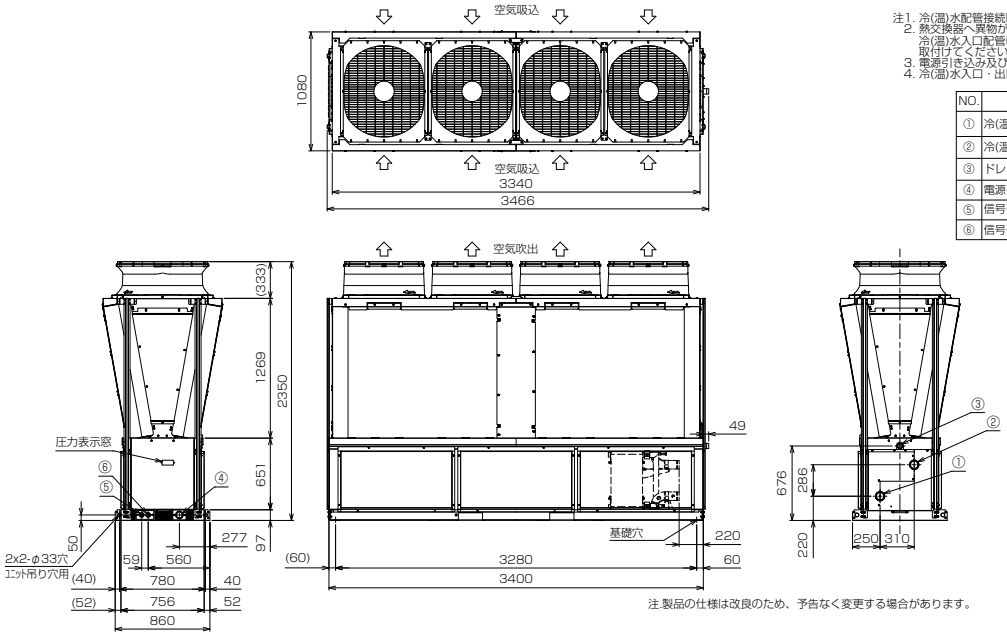
CAHV-P-A2, CAV-P-A2

ヒートポンプ / 冷房専用
（散水無し）

外形図 単体

CAHV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) A2形
CAV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) A2形

ポンプレスタイプ



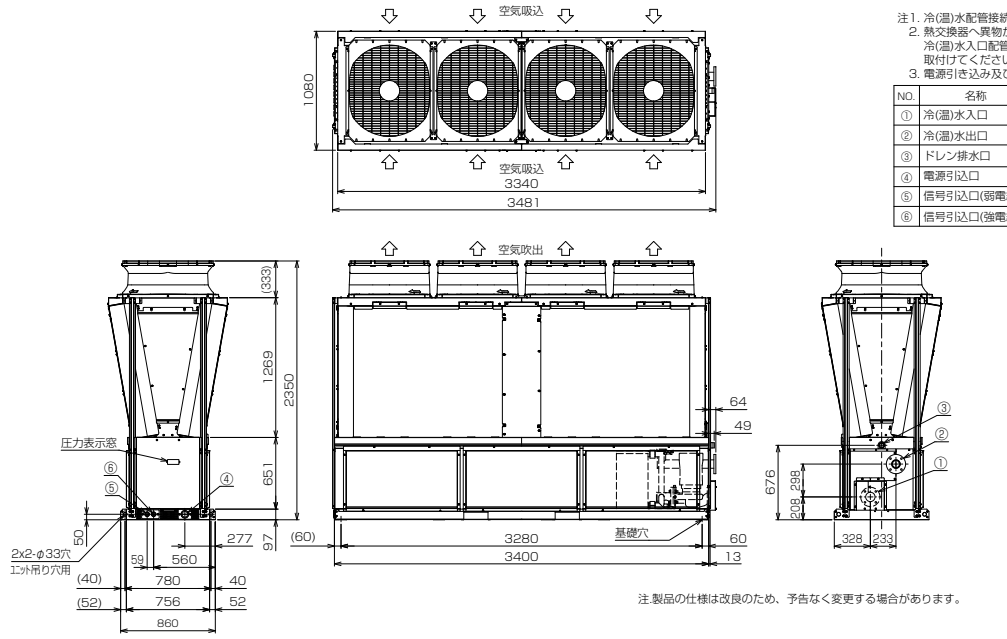
注1. 冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ（20メッシュ以上）を取付けてください。
3. 電源引き込み及び冷(温)水配管の接続要領は、別資料を参照ください。
4. 冷(温)水入口・出口接続用のハウジングジョイントは現地手配願います。

NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口(SUS)	2 1/2B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続(1箇所)
②	冷(温)水出口(SUS)	2 1/2B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続(1箇所)
③	ドレン排水口(SUS)	R1 1/2 おねじ
④	電源引込口	φ66X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34
⑥	信号引込口(強電線)	φ34

注.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。

CAHV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) A2-P形
CAV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) A2-P形

ポンプ内蔵タイプ



注1. 冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ（40メッシュ以上）を取付けてください。
3. 電源引き込み及び冷(温)水配管の接続要領は、別資料を参照ください。

NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口	JIS10K 65A(鋳鉄)薄形ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M12ﾎﾞﾙﾄ使用
②	冷(温)水出口	JIS10K 65A(SUS)ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M16ﾎﾞﾙﾄ使用
③	ドレン排水口	R1 1/2 おねじ(SUS)
④	電源引込口	φ66X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34
⑥	信号引込口(強電線)	φ34

注.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。

基礎・サービススペースは　P.63

冷媒 R410A

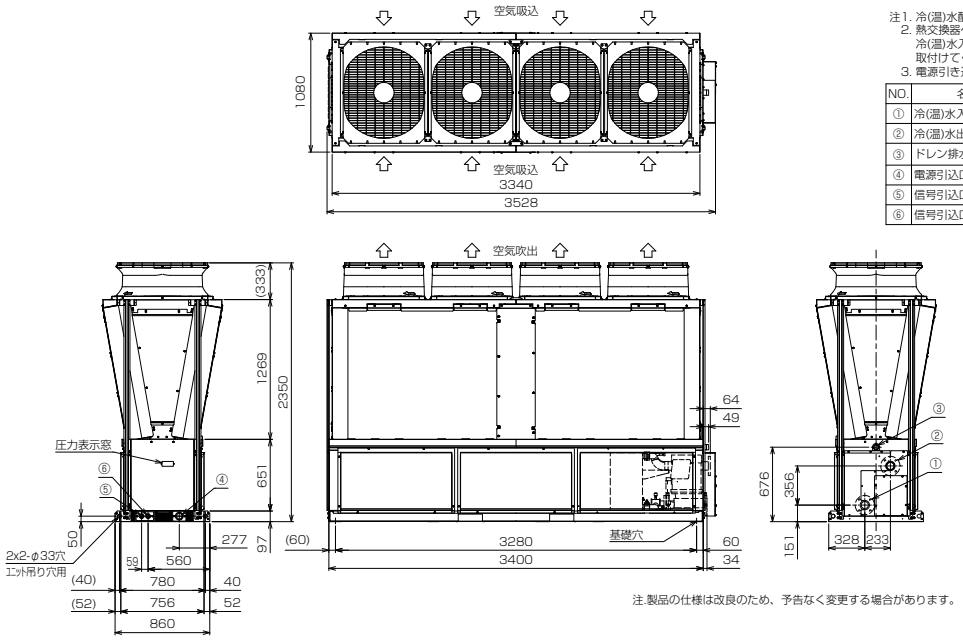
CAHV-P-A2, CAV-P-A2

ヒートポンプ / 冷房専用
（散水無し）

外形図 単体

CAHV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) A2-P形
CAV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) A2-P形

ポンプ内蔵タイプ　5.5kW, 7.5kW



注1. 冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ（40メッシュ以上）を取付けてください。
3. 電源引き込み及び冷(温)水配管の接続要領は、別資料を参照ください。

NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口	JIS10K 65A(鋳鉄)薄形ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M12ﾎﾞﾙﾄ使用
②	冷(温)水出口	JIS10K 65A(SUS)ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M16ﾎﾞﾙﾄ使用
③	ドレン排水口	R1 1/2 おねじ(SUS)
④	電源引込口	φ66X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34
⑥	信号引込口(強電線)	φ34

注.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。

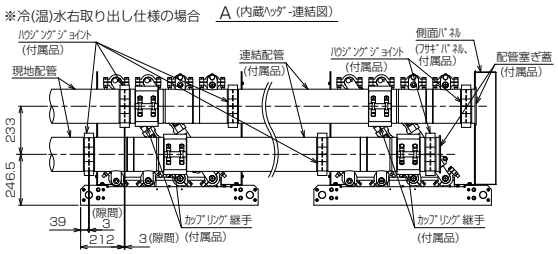
CAHV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) A2-N形
CAV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) A2-N形

ヘッダー内蔵タイプ

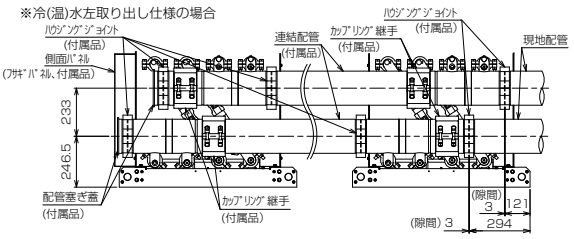
注1. 冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ（20メッシュ以上）を取付けてください。
3. 電源引き込み及び連結配管接続要領は、別資料を参照ください。
4. 冷(温)水入口・出口接続用のハウジングジョイントは付属します。(現地取付)
5. 冷(温)水配管接続側面と逆側面の配管口には付属の配管塞ぎ蓋及び側面パネルを取付け下さい。
6. モジュール間の連結部配管及び連結部ハウジングジョイント、カップリング継手、配管塞ぎ蓋、側面パネル(フサギパネル)は付属します。(現地取付)

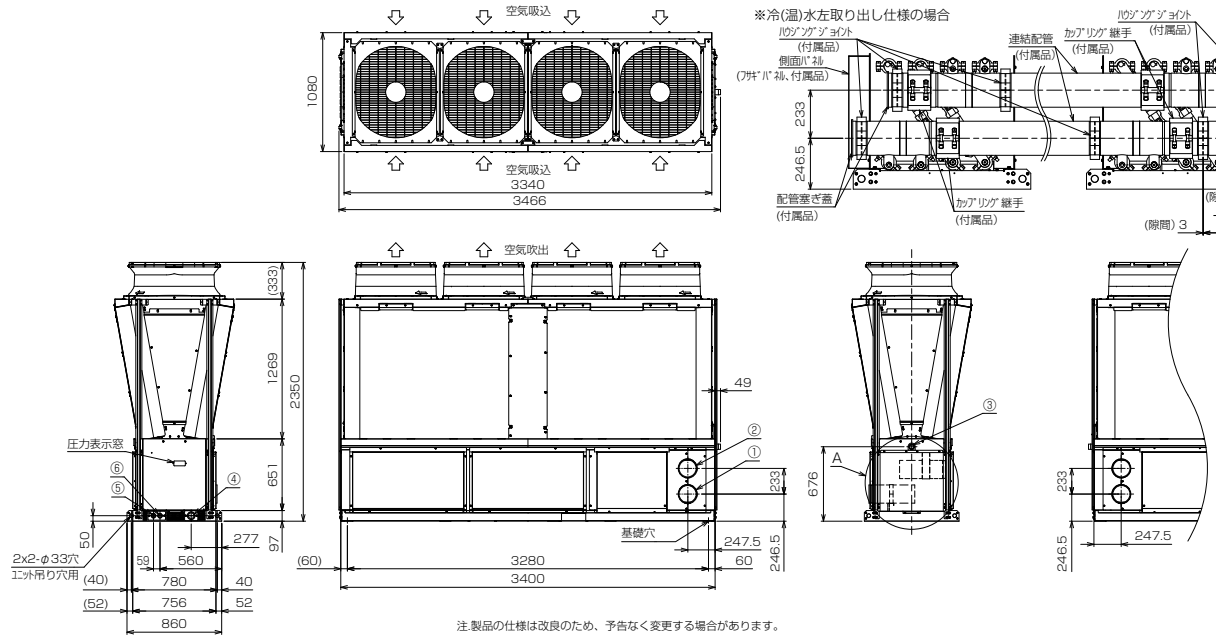
NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口(SUS)	6B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続(1箇所)
②	冷(温)水出口(SUS)	6B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続(1箇所)
③	ドレン排水口(SUS)	R1 1/2 おねじ
④	電源引込口	φ66X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34
⑥	信号引込口(強電線)	φ34

※冷(温)水右取り出し仕様の場合　A (内蔵ﾍｯﾀﾞ-連結図)



※冷(温)水左取り出し仕様の場合





注.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。

基礎・サービススペースは　P.63

CAHV-P-A2, CAV-P-A2

ヒートポンプ / 冷房専用
（散水無し）

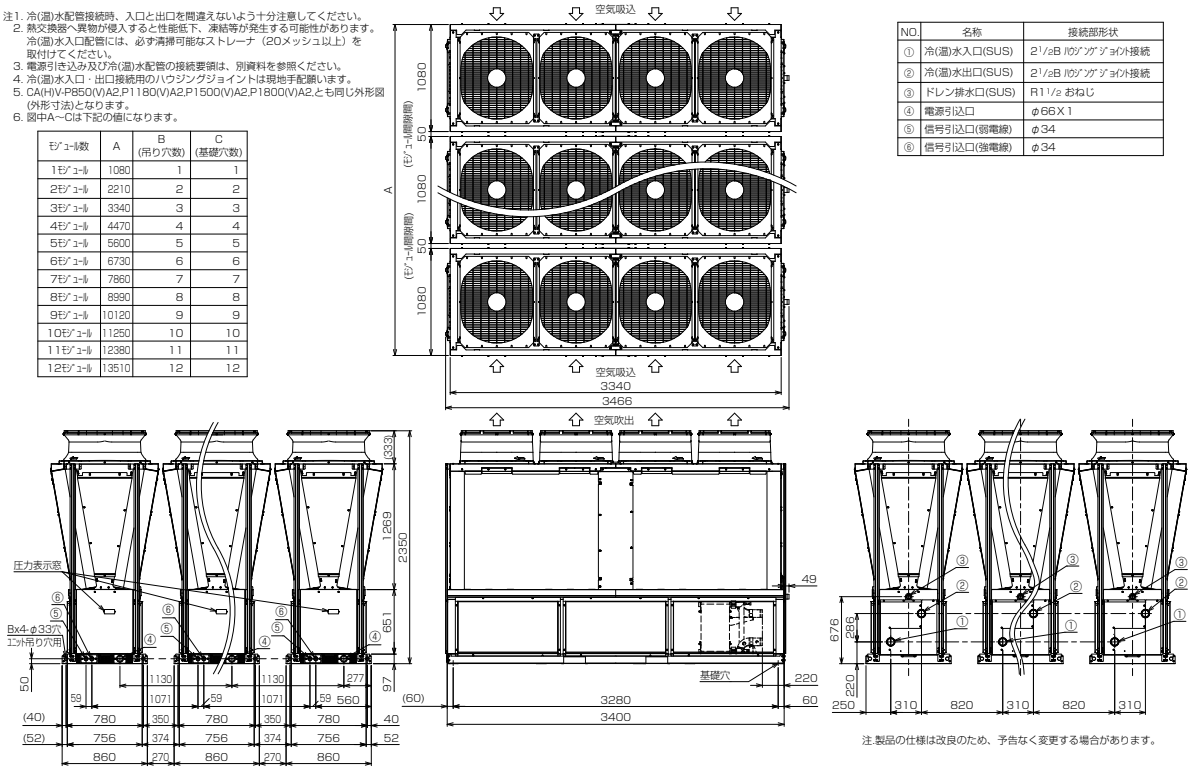
外形図 連結設置

CAHV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) A2形
CAV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) A2形

ポンプレスタイプ

注1. 冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ（20メッシュ以上）を取付けてください。
3. 電源引き込み及び冷(温)水配管の接続要領は、別資料を参照ください。
4. 冷(温)水入口・出口接続用のハウジングジョイントは現地手配願います。
5. CA(H)V-P850(V)A2,P1180(V)A2,P1500(V)A2,P1800(V)A2,とも同じ外形図(外形寸法)となります。
6. 図中A～Cは下記の値になります。

ﾓｼﾞｭｰﾙ数	A	B (吊り穴数)	C (基礎穴数)
1ﾓｼﾞｭｰﾙ	1080	1	1
2ﾓｼﾞｭｰﾙ	2210	2	2
3ﾓｼﾞｭｰﾙ	3340	3	3
4ﾓｼﾞｭｰﾙ	4470	4	4
5ﾓｼﾞｭｰﾙ	5600	5	5
6ﾓｼﾞｭｰﾙ	6730	6	6
7ﾓｼﾞｭｰﾙ	7860	7	7
8ﾓｼﾞｭｰﾙ	8990	8	8
9ﾓｼﾞｭｰﾙ	10120	9	9
10ﾓｼﾞｭｰﾙ	11250	10	10
11ﾓｼﾞｭｰﾙ	12380	11	11
12ﾓｼﾞｭｰﾙ	13510	12	12



NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口(SUS)	2 1/2B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続
②	冷(温)水出口(SUS)	2 1/2B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続
③	ドレン排水口(SUS)	R1 1/2 おねじ
④	電源引込口	φ66X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34
⑥	信号引込口(強電線)	φ34

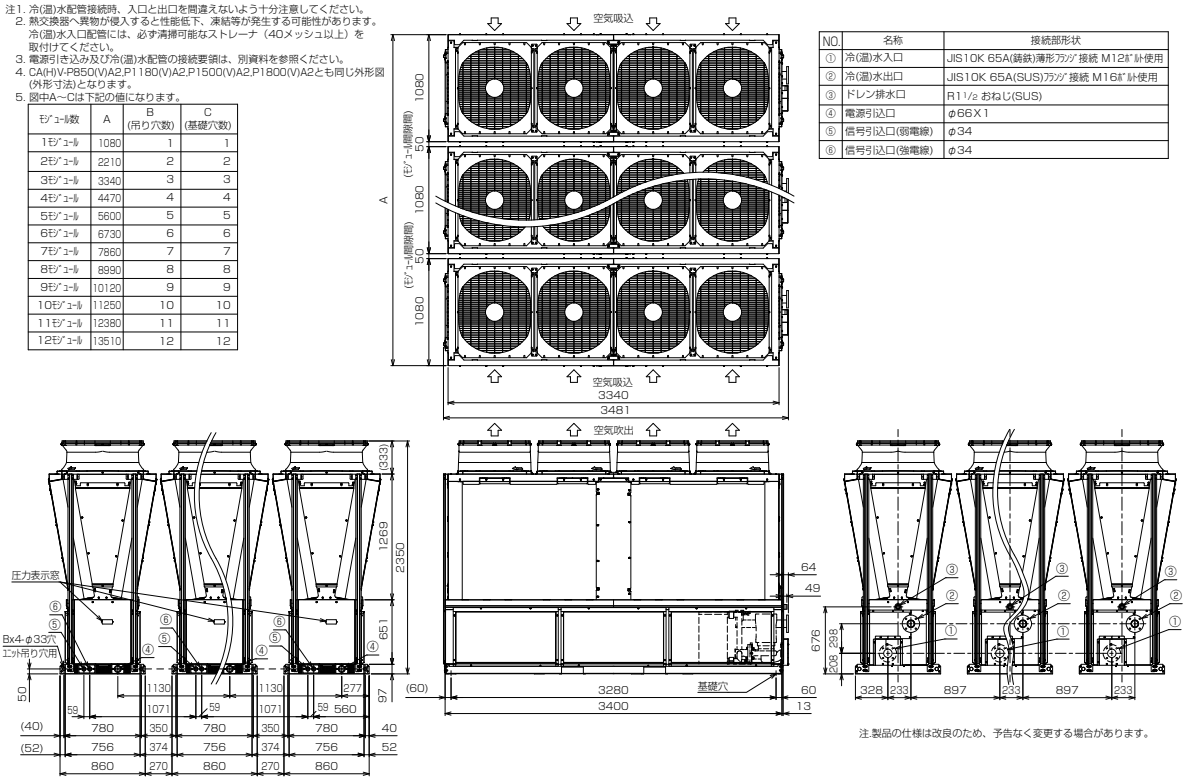
注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

CAHV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) A2-P形
CAV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) A2-P形

ポンプ内蔵タイプ

注1. 冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ（40メッシュ以上）を取付けてください。
3. 電源引き込み及び冷(温)水配管の接続要領は、別資料を参照ください。
4. CA(H)V-P850(V)A2,P1180(V)A2,P1500(V)A2,P1800(V)A2とも同じ外形図(外形寸法)となります。
5. 図中A～Cは下記の値になります。

ﾓｼﾞｭｰﾙ数	A	B (吊り穴数)	C (基礎穴数)
1ﾓｼﾞｭｰﾙ	1080	1	1
2ﾓｼﾞｭｰﾙ	2210	2	2
3ﾓｼﾞｭｰﾙ	3340	3	3
4ﾓｼﾞｭｰﾙ	4470	4	4
5ﾓｼﾞｭｰﾙ	5600	5	5
6ﾓｼﾞｭｰﾙ	6730	6	6
7ﾓｼﾞｭｰﾙ	7860	7	7
8ﾓｼﾞｭｰﾙ	8990	8	8
9ﾓｼﾞｭｰﾙ	10120	9	9
10ﾓｼﾞｭｰﾙ	11250	10	10
11ﾓｼﾞｭｰﾙ	12380	11	11
12ﾓｼﾞｭｰﾙ	13510	12	12



NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口	JIS10K 65A(鋳鉄)薄形ﾌﾗﾝｼﾞ 接続 M12ﾎﾞﾙﾄ使用
②	冷(温)水出口	JIS10K 65A(SUS)ﾌﾗﾝｼﾞ 接続 M16ﾎﾞﾙﾄ使用
③	ドレン排水口	R1 1/2 おねじ(SUS)
④	電源引込口	φ66X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34
⑥	信号引込口(強電線)	φ34

注.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。

基礎・サービススペースは　P.63

冷媒 R410A

CAHV-P-A2, CAV-P-A2

ヒートポンプ / 冷房専用
（散水無し）

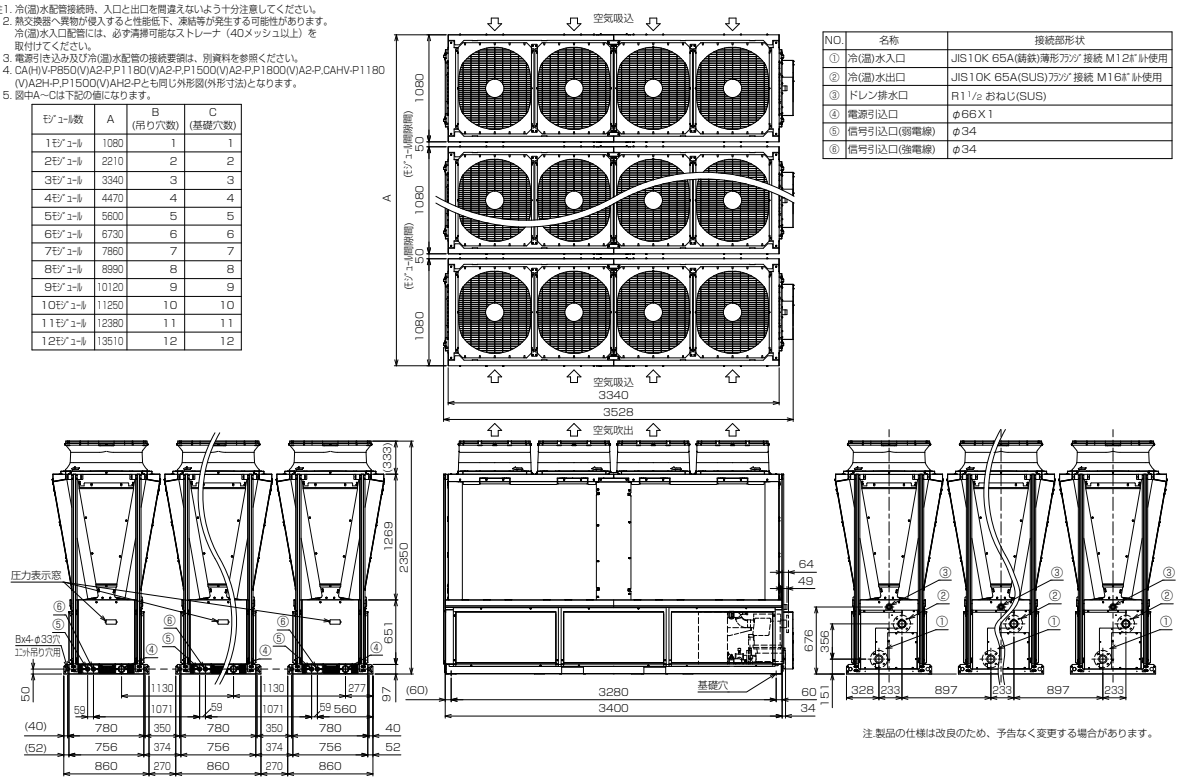
外形図 連結設置

CAHV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) A2-P形
CAV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) A2-P形

ポンプ内蔵タイプ　5.5kW, 7.5kW

注1. 冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ（40メッシュ以上）を取付けてください。
3. 電源引き込み及び冷(温)水配管の接続要領は、別資料を参照ください。
4. CA(H)V-P850(V)A2-P,P1180(V)A2-P,P1500(V)A2-P,P1800(V)A2-P,CAHV-P1180(V)A2H-P,P1500(V)AH2-Pとも同じ外形図(外形寸法)となります。
5. 図中A～Cは下記の値になります。

ﾓｼﾞｭｰﾙ数	A	B (吊り穴数)	C (基礎穴数)
1ﾓｼﾞｭｰﾙ	1080	1	1
2ﾓｼﾞｭｰﾙ	2210	2	2
3ﾓｼﾞｭｰﾙ	3340	3	3
4ﾓｼﾞｭｰﾙ	4470	4	4
5ﾓｼﾞｭｰﾙ	5600	5	5
6ﾓｼﾞｭｰﾙ	6730	6	6
7ﾓｼﾞｭｰﾙ	7860	7	7
8ﾓｼﾞｭｰﾙ	8990	8	8
9ﾓｼﾞｭｰﾙ	10120	9	9
10ﾓｼﾞｭｰﾙ	11250	10	10
11ﾓｼﾞｭｰﾙ	12380	11	11
12ﾓｼﾞｭｰﾙ	13510	12	12



NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口	JIS10K 65A(鋳鉄)薄形ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M12ﾎﾞﾙﾄ使用
②	冷(温)水出口	JIS10K 65A(SUS)ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M16ﾎﾞﾙﾄ使用
③	ドレン排水口	R1 1/2 おねじ(SUS)
④	電源引込口	φ66X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34
⑥	信号引込口(強電線)	φ34

注.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。

基礎・サービススペースは　P.63

冷媒 R410A

CAHV-P-A2, CAV-P-A2

ヒートポンプ / 冷房専用
（散水無し）

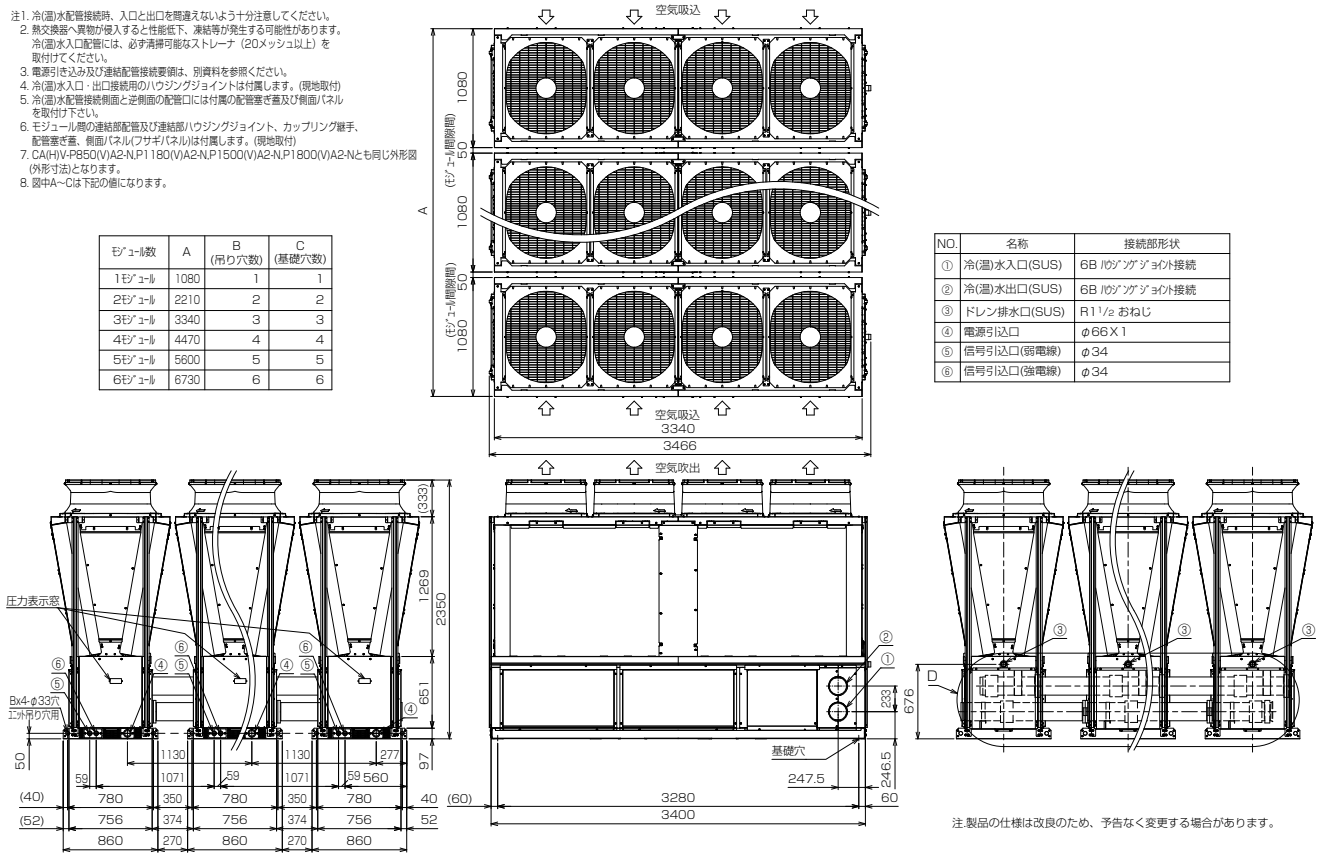
外形図 連結設置

CAHV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) A2-N形
CAV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) A2-N形

ヘッダー内蔵タイプ

注1. 冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ（20メッシュ以上）を取付けてください。
3. 電源引き込み及び連結配管接続要領は、別資料を参照ください。
4. 冷(温)水入口・出口接続用のハウジングジョイントは付属します。(現地取付)
5. 冷(温)水配管接続側面と逆側面の配管口には付属の配管塞ぎ蓋及び側面パネルを取付け下さい。
6. モジュール間の連結部配管及び連結部ハウジングジョイント、カップリング継手、配管塞ぎ蓋、側面パネル(フサギパネル)は付属します。(現地取付)
7. CA(H)V-P850(V)A2-N,P1180(V)A2-N,P1500(V)A2-N,P1800(V)A2-Nとも同じ外形図(外形寸法)となります。
8. 図中A~Cは下記の値になります。

モジュール数	A	B (吊り穴数)	C (基礎穴数)
1モジュール	1080	1	1
2モジュール	2210	2	2
3モジュール	3340	3	3
4モジュール	4470	4	4
5モジュール	5600	5	5
6モジュール	6730	6	6

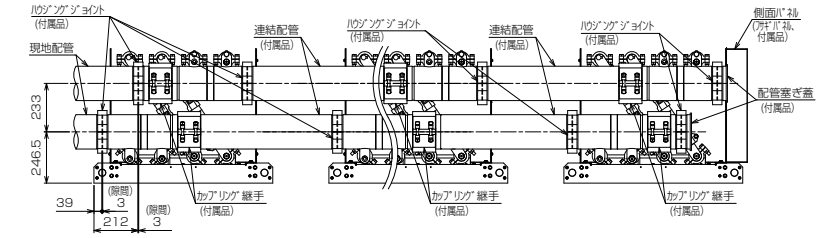


NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口(SUS)	6B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続
②	冷(温)水出口(SUS)	6B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続
③	ドレン排水口(SUS)	R1 1/2 おねじ
④	電源引込口	φ66X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34
⑥	信号引込口(強電線)	φ34

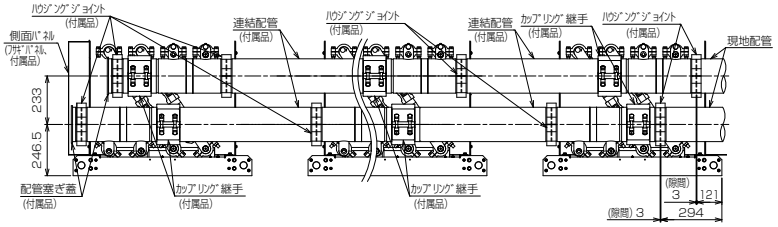
注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

D (内蔵ﾍｯﾀﾞ-連結図)

※冷(温)水右取り出し仕様の場合



※冷(温)水左取り出し仕様の場合



基礎・サービススペースは　P.63

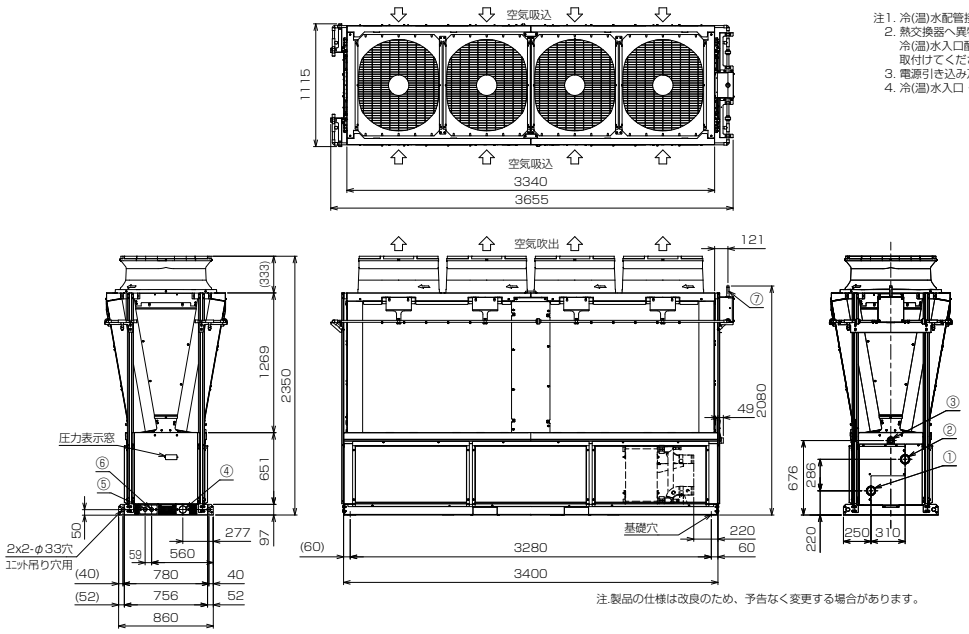
CAHV-P-AE2, CAV-P-AE2

ヒートポンプ / 冷房専用
（散水有り）

外形図 単体

CAHV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) AE2形
CAV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) AE2形

ポンプレスタイプ



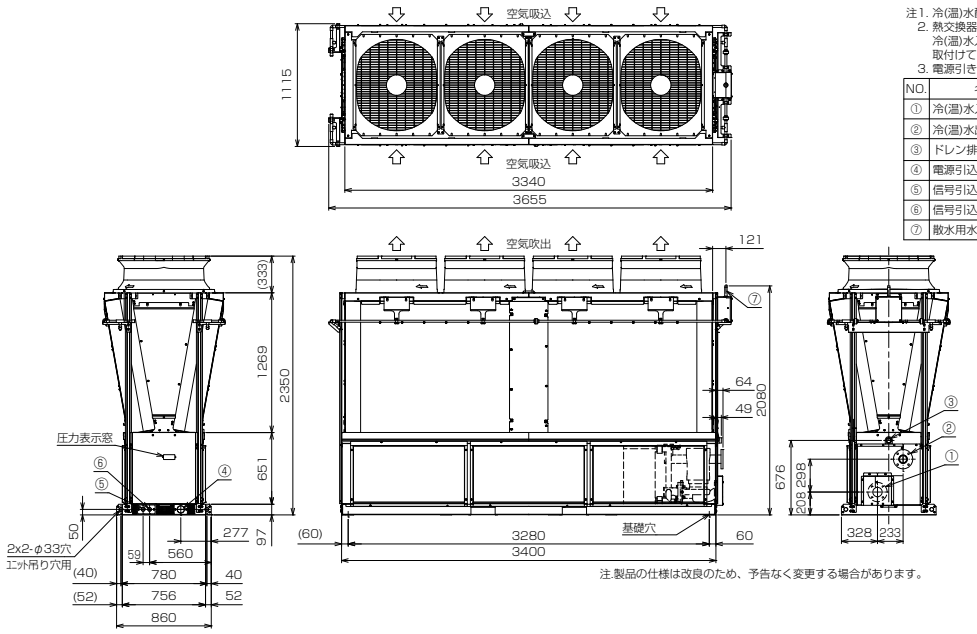
注1. 冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ（20メッシュ以上）を
取付けてください。
3. 電源引き込み及び冷(温)水配管の接続要領は、別資料を参照ください。
4. 冷(温)水入口・出口接続用のハウジングジョイントは現地手配願います。

NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口(SUS)	2 1/2B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続(1箇所)
②	冷(温)水出口(SUS)	2 1/2B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続(1箇所)
③	ドレン排水口(SUS)	R1 1/2 おねじ
④	電源引込口	φ66X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34
⑥	信号引込口(強電線)	φ34
⑦	散水用水入口	SUS管 R1/2 おねじ

注.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。

CAHV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) AE2-P形
CAV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) AE2-P形

ポンプ内蔵タイプ



注1. 冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ（40メッシュ以上）を
取付けてください。
3. 電源引き込み及び冷(温)水配管の接続要領は、別資料を参照ください。

NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口	JIS10K 65A(鋳鉄)薄形ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M12ﾎﾞﾙﾄ使用
②	冷(温)水出口	JIS10K 65A(SUS)ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M16ﾎﾞﾙﾄ使用
③	ドレン排水口	R1 1/2 おねじ(SUS)
④	電源引込口	φ66X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34
⑥	信号引込口(強電線)	φ34
⑦	散水用水入口	SUS管 R1/2 おねじ

注.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。

基礎・サービススペースは　P.63

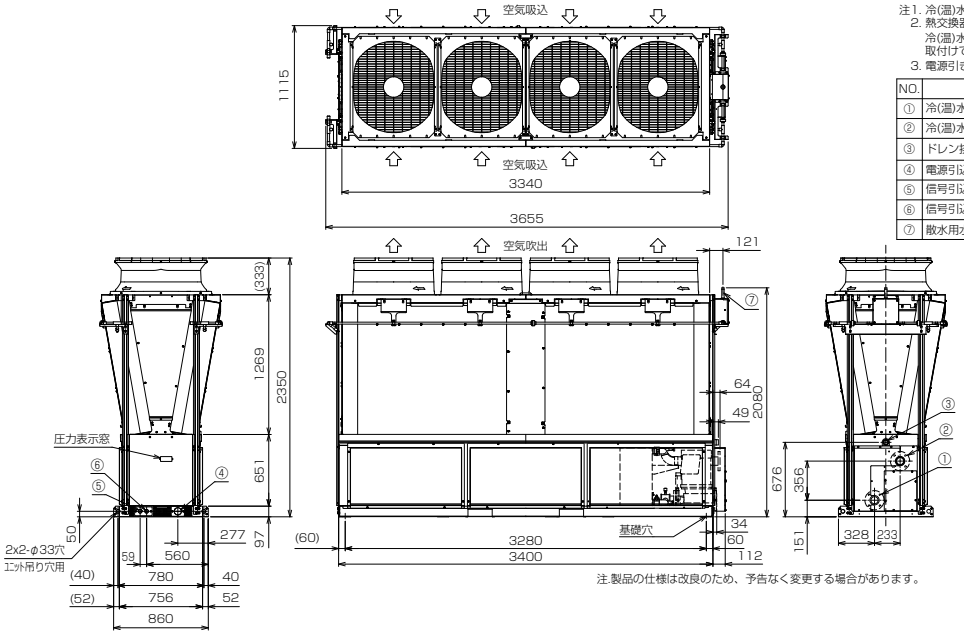
CAHV-P-AE2, CAV-P-AE2

ヒートポンプ / 冷房専用
（散水有り）

外形図 単体

CAHV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) AE2-P形
CAV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) AE2-P形

ポンプ内蔵タイプ　5.5kW, 7.5kW



注1. 冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ（40メッシュ以上）を取付けてください。
3. 電源引き込み及び冷(温)水配管の接続要領は、別資料を参照ください。

NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口	JIS10K 65A(鋳鉄)薄形ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M12ﾎﾞﾙﾄ使用
②	冷(温)水出口	JIS10K 65A(SUS)ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M16ﾎﾞﾙﾄ使用
③	ドレン排水口	R1 1/2 おねじ
④	電源引込口	φ66X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34
⑥	信号引込口(強電線)	φ34
⑦	散水用水入口	SUS管 R1 1/2 おねじ

注.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。

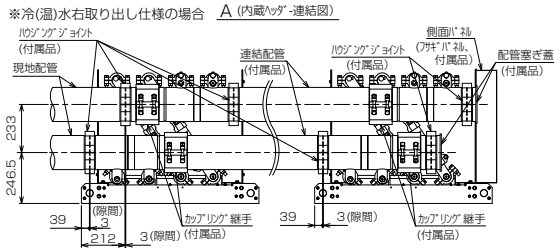
CAHV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) AE2-N形
CAV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) AE2-N形

ヘッダー内蔵タイプ

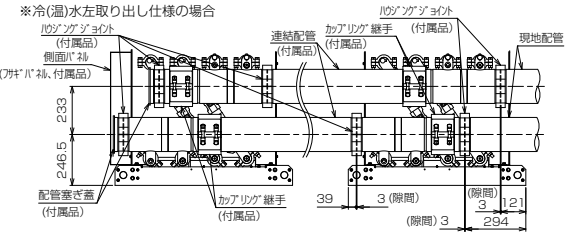
注1. 冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ（20メッシュ以上）を取付けてください。
3. 電源引き込み及び連結配管接続要領は、別資料を参照ください。
4. 冷(温)水入口・出口接続用のハウジングジョイントは付属します。(現地取付)
5. 冷(温)水配管接続側面と逆側面の配管口には付属の配管塞ぎ蓋及び側面パネルを取付け下さい。
6. モジュール間の連結部配管及び連結部ハウジングジョイント、カップリング継手、配管塞ぎ蓋、側面パネル(フサギパネル)は付属します。(現地取付)

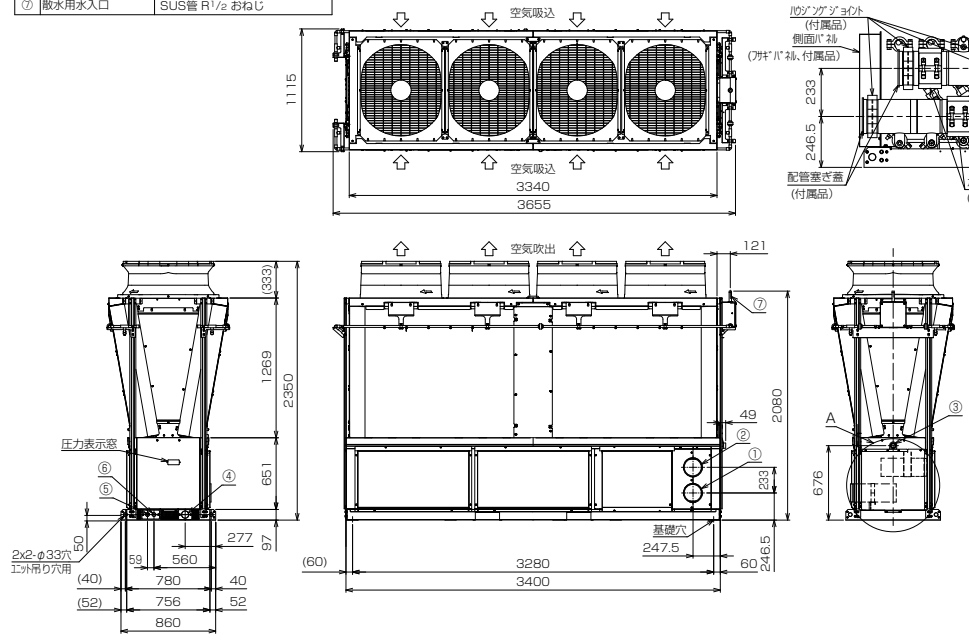
NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口(SUS)	6B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続(1箇所)
②	冷(温)水出口(SUS)	6B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続(1箇所)
③	ドレン排水口(SUS)	R1 1/2 おねじ
④	電源引込口	φ66X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34
⑥	信号引込口(強電線)	φ34
⑦	散水用水入口	SUS管 R1 1/2 おねじ

※冷(温)水右取り出し仕様の場合　A (内蔵ﾍｯﾀﾞ-連結図)



※冷(温)水左取り出し仕様の場合





注.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。

基礎・サービススペースは　P.63

CAHV-P-AE2, CAV-P-AE2

ヒートポンプ / 冷房専用
（散水有り）

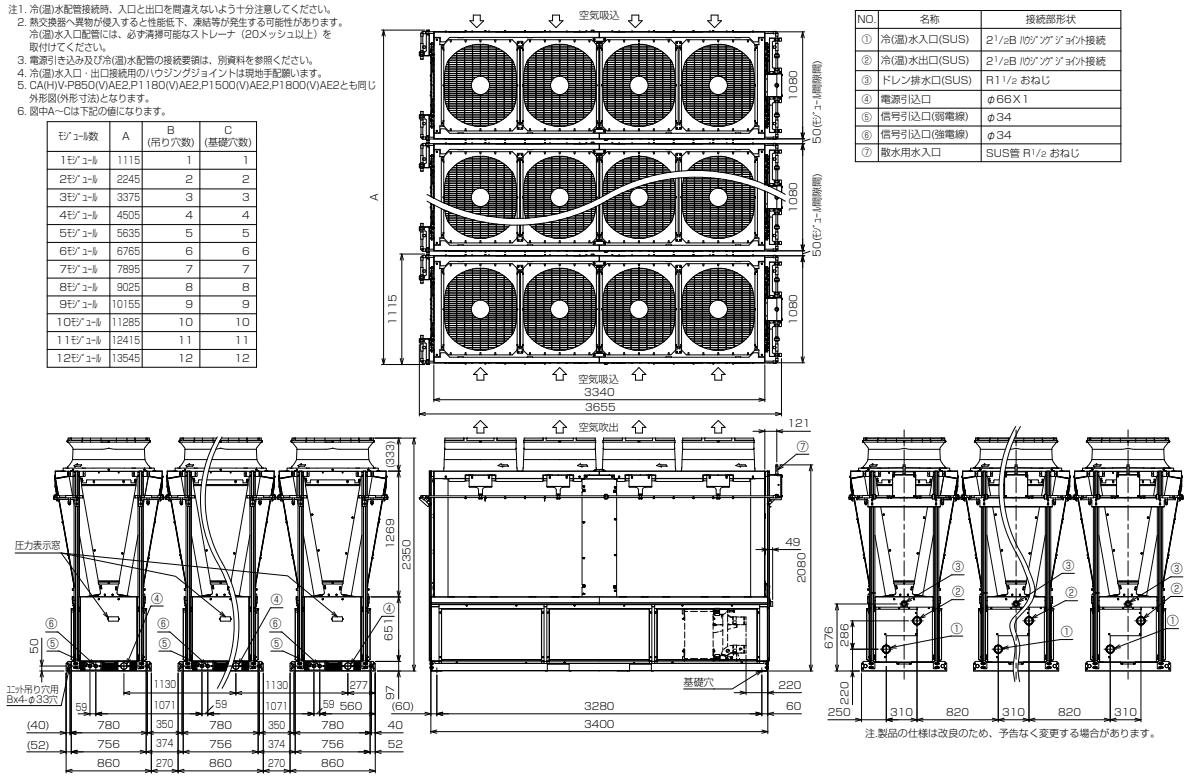
外形図 連結設置

CAHV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) AE2形
CAV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) AE2形

ポンプレスタイプ

注1. 冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ（20メッシュ以上）を取付けてください。
3. 電源引き込み及び冷(温)水配管の接続要領は、別資料を参照ください。
4. 冷(温)水入口・出口接続用のハウジングジョイントは現地手配願います。
5. CA(H)V-P850(V)AE2,P1180(V)AE2,P1500(V)AE2,P1800(V)AE2とも同じ外形図(外形寸法)となります。
6. 図中A～Cは下記の値になります。

ﾓｼﾞｭｰﾙ数	A	B (吊り穴数)	C (基礎穴数)
1ﾓｼﾞｭｰﾙ	1115	1	1
2ﾓｼﾞｭｰﾙ	2245	2	2
3ﾓｼﾞｭｰﾙ	3375	3	3
4ﾓｼﾞｭｰﾙ	4505	4	4
5ﾓｼﾞｭｰﾙ	5635	5	5
6ﾓｼﾞｭｰﾙ	6765	6	6
7ﾓｼﾞｭｰﾙ	7895	7	7
8ﾓｼﾞｭｰﾙ	9025	8	8
9ﾓｼﾞｭｰﾙ	10155	9	9
10ﾓｼﾞｭｰﾙ	11285	10	10
11ﾓｼﾞｭｰﾙ	12415	11	11
12ﾓｼﾞｭｰﾙ	13545	12	12



NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口(SUS)	2 1/2B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続
②	冷(温)水出口(SUS)	2 1/2B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続
③	ドレン排水口(SUS)	R1 1/2 おねじ
④	電源引込口	φ66X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34
⑥	信号引込口(強電線)	φ34
⑦	散水用水入口	SUS管 R1/2 おねじ

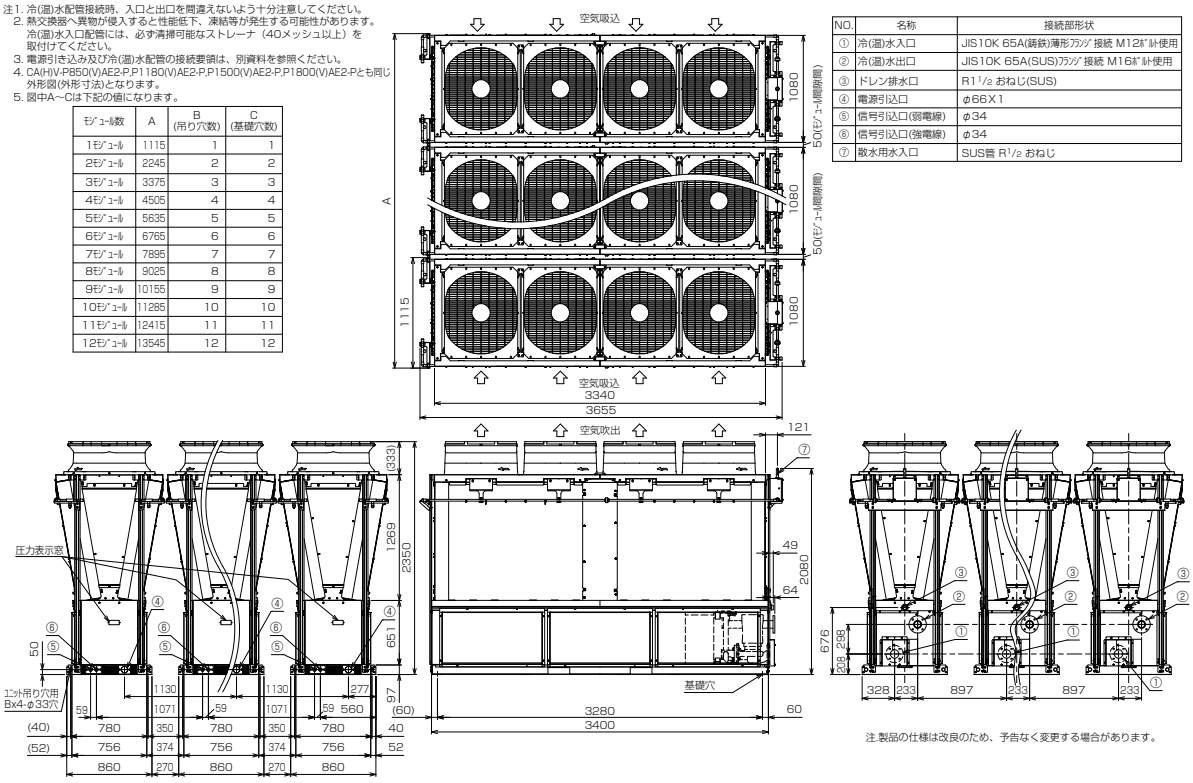
注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

CAHV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) AE2-P形
CAV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) AE2-P形

ポンプ内蔵タイプ

注1. 冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ（40メッシュ以上）を取付けてください。
3. 電源引き込み及び冷(温)水配管の接続要領は、別資料を参照ください。
4. CA(H)V-P850(V)AE2-P,P1180(V)AE2-P,P1500(V)AE2-P,P1800(V)AE2-Pとも同じ外形図(外形寸法)となります。
5. 図中A～Cは下記の値になります。

ﾓｼﾞｭｰﾙ数	A	B (吊り穴数)	C (基礎穴数)
1ﾓｼﾞｭｰﾙ	1115	1	1
2ﾓｼﾞｭｰﾙ	2245	2	2
3ﾓｼﾞｭｰﾙ	3375	3	3
4ﾓｼﾞｭｰﾙ	4505	4	4
5ﾓｼﾞｭｰﾙ	5635	5	5
6ﾓｼﾞｭｰﾙ	6765	6	6
7ﾓｼﾞｭｰﾙ	7895	7	7
8ﾓｼﾞｭｰﾙ	9025	8	8
9ﾓｼﾞｭｰﾙ	10155	9	9
10ﾓｼﾞｭｰﾙ	11285	10	10
11ﾓｼﾞｭｰﾙ	12415	11	11
12ﾓｼﾞｭｰﾙ	13545	12	12



NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口	JIS10K 65A(鋳鉄)薄形ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M12ﾎﾞﾙﾄ使用
②	冷(温)水出口	JIS10K 65A(SUS)ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M16ﾎﾞﾙﾄ使用
③	ドレン排水口	R1 1/2 おねじ(SUS)
④	電源引込口	φ66X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34
⑥	信号引込口(強電線)	φ34
⑦	散水用水入口	SUS管 R1/2 おねじ

注.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。

基礎・サービススペースは　P.63

CAHV-P-AE2, CAV-P-AE2

ヒートポンプ / 冷房専用
（散水有り）

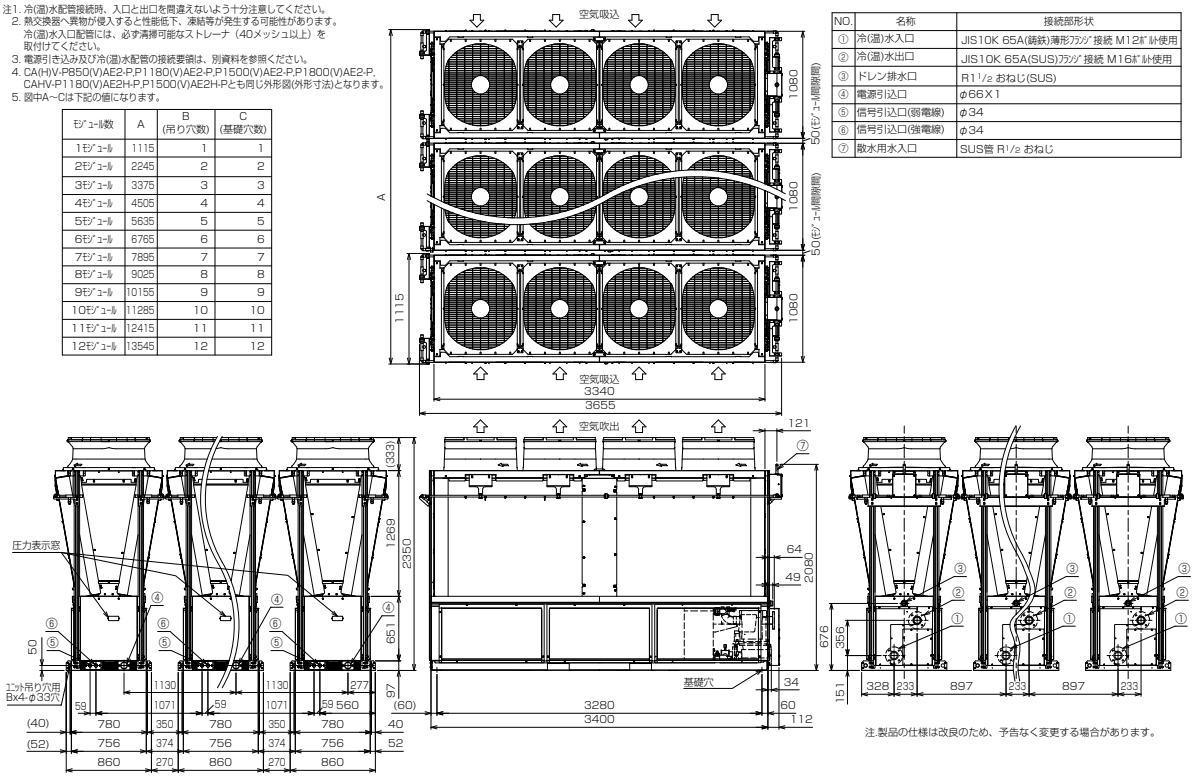
外形図 連結設置

CAHV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) AE2-P形
CAV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) AE2-P形

ポンプ内蔵タイプ　5.5kW, 7.5kW

注1. 冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ（40メッシュ以上）を取付けてください。
3. 電源引き込み及び冷(温)水配管の接続要領は、別資料を参照ください。
4. CA(H)V-P850(V)AE2-P,P1180(V)AE2-P,P1500(V)AE2-P,P1800(V)AE2-P, CAHV-P1180(V)AE2H-P,P1500(V)AE2H-Pとも同じ外形図(外形寸法)となります。
5. 図中A～Cは下記の値になります。

ﾓｼﾞｭｰﾙ数	A	B (吊り穴数)	C (基礎穴数)
1ﾓｼﾞｭｰﾙ	1115	1	1
2ﾓｼﾞｭｰﾙ	2245	2	2
3ﾓｼﾞｭｰﾙ	3375	3	3
4ﾓｼﾞｭｰﾙ	4505	4	4
5ﾓｼﾞｭｰﾙ	5635	5	5
6ﾓｼﾞｭｰﾙ	6765	6	6
7ﾓｼﾞｭｰﾙ	7895	7	7
8ﾓｼﾞｭｰﾙ	9025	8	8
9ﾓｼﾞｭｰﾙ	10155	9	9
10ﾓｼﾞｭｰﾙ	11285	10	10
11ﾓｼﾞｭｰﾙ	12415	11	11
12ﾓｼﾞｭｰﾙ	13545	12	12



NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口	JIS10K 65A(鋳鉄)薄形ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M12ﾎﾞﾙﾄ使用
②	冷(温)水出口	JIS10K 65A(SUS)ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M16ﾎﾞﾙﾄ使用
③	ドレン排水口	R1 1/2 おねじ(SUS)
④	電源引込口	φ66X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34
⑥	信号引込口(強電線)	φ34
⑦	散水用水入口	SUS管 R1/2 おねじ

注.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。

基礎・サービススペースは　P.63

冷媒 R410A

CAHV-P-AE2, CAV-P-AE2

ヒートポンプ / 冷房専用
（散水有り）

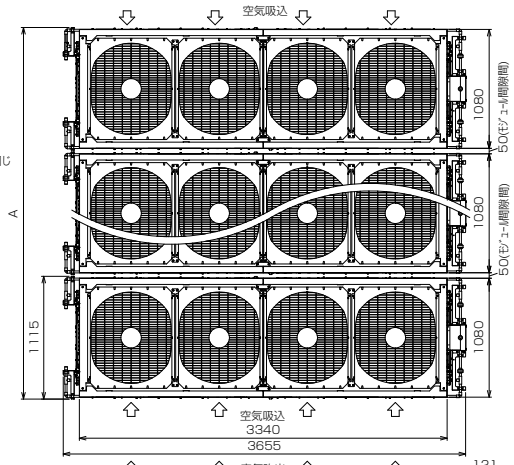
外形図 連結設置

CAHV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) AE2-N形
CAV-P850, 1180, 1500, 1800 (V) AE2-N形

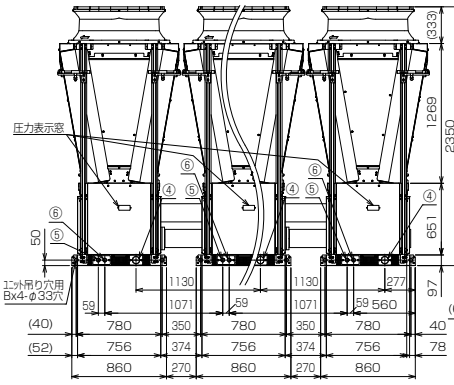
ヘッダー内蔵タイプ

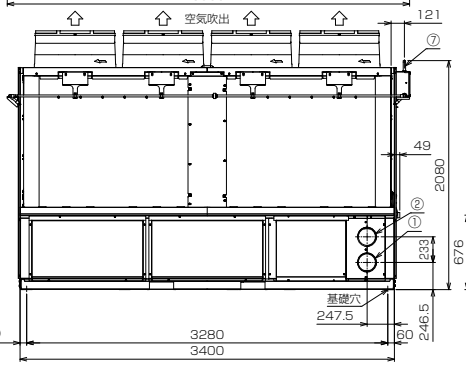
注1. 冷(温)水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷(温)水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ（20メッシュ以上）を取付けてください。
3. 電源引き込み及び連結配管接続要領は、別資料を参照ください。
4. 冷(温)水入口・出口接続用のハウジングジョイントは付属します。(現地取付)
5. 冷(温)水配管接続側面と逆側面の配管口には付属の配管塞ぎ蓋及び側面パネルを取付け下さい。
6. モジュール間の連結部配管及び連結部ハウジングジョイント、カップリング継手、配管塞ぎ蓋、側面パネル(フサギパネル)は付属します。(現地取付)
7. CA(H)V-P850(V)AE2-N,P1180(V)AE2-N,P1500(V)AE2-N,P1800(V)AE2-Nとも同じ外形図(外形寸法)となります。
8. 図中A～Cは下記の値になります。

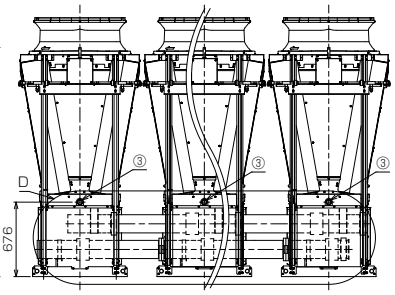
ﾓｼﾞｭｰﾙ数	A	B (吊り穴数)	C (基礎穴数)
1ﾓｼﾞｭｰﾙ	1115	1	1
2ﾓｼﾞｭｰﾙ	2245	2	2
3ﾓｼﾞｭｰﾙ	3375	3	3
4ﾓｼﾞｭｰﾙ	4505	4	4
5ﾓｼﾞｭｰﾙ	5635	5	5
6ﾓｼﾞｭｰﾙ	6765	6	6



NO.	名称	接続部形状
①	冷(温)水入口(SUS)	6B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続(1箇所)
②	冷(温)水出口(SUS)	6B ﾊｳｼﾞﾝｸﾞｼﾞｮｲﾝﾄ接続(1箇所)
③	ドレン排水口(SUS)	R1 1/2 おねじ
④	電源引込口	φ66X1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34
⑥	信号引込口(強電線)	φ34
⑦	散水用水入口	SUS管 R1/2 おねじ



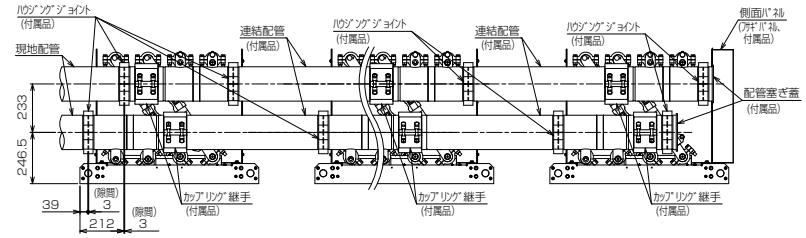




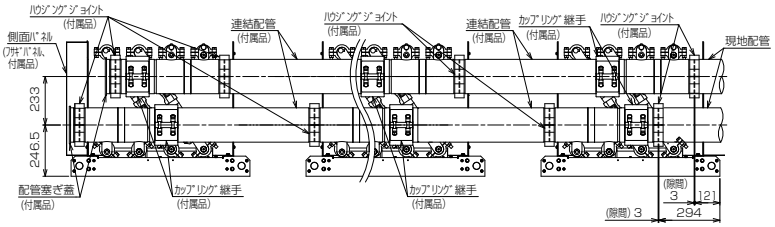
注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

D (内蔵ﾍｯﾀﾞｰ連結図)

※冷(温)水右取り出し仕様の場合



※冷(温)水左取り出し仕様の場合



基礎・サービススペースは　P.63

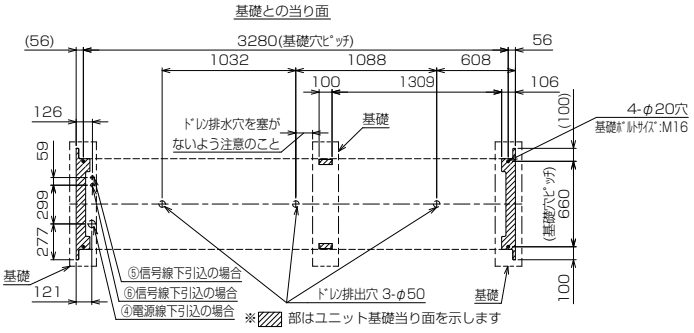
基礎工事

図内④⑤⑥の名称・接続部形状は、各外形図注記内にあります。

単　体

基礎工事

1. 基礎はユニットの運転質量に充分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
なお、配線可能な基礎として下さい。
2. コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3. 基礎ボルトは現地手配です。

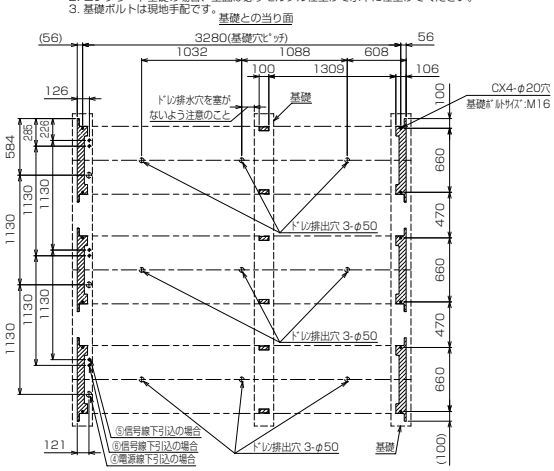


注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

連結設置

基礎工事

1. 基礎はユニットの運転質量に充分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
なお、配線可能な基礎として下さい。
2. コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3. 基礎ボルトは現地手配です。



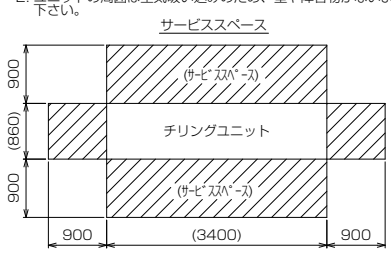
注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

サービススペース

単　体

ユニット周辺のサービススペース

1. ユニットの据付に際しては、ユニット周囲に保守・点検のサービススペースを確保願います。
2. ユニットの周囲は空気吸い込みのため、壁や障害物がないようにして下さい。

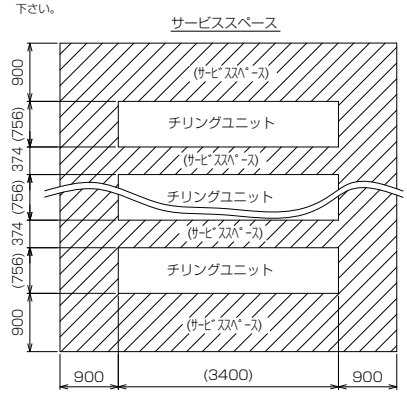


注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

連結設置

ユニット周辺のサービススペース

1. ユニットの据付に際しては、ユニット周囲に保守・点検のサービススペースを確保願います。
2. ユニットの周囲は空気吸い込みのため、壁や障害物がないようにして下さい。



注.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。

CAHV-P-A2, CAV-P-A2

ヒートポンプ / 冷房専用
（散水無し）

能力（冷房能力）

冷水出入口温度差：5℃差

機種名			CA(H)V-P850A2							CA(H)V-P1180A2						
冷水出口温度	外気温度 DB（℃）		15	20	25	30	35	40	43	15	20	25	30	35	40	43
5	冷却能力	kW	95.3	91.5	87.7	83.8	79.8	75.7	73.2	130.2	126.1	121.6	116.7	111.3	105.6	102.0
	消費電力	kW	11.48	13.71	16.15	18.81	21.69	24.79	26.76	19.75	22.49	25.29	28.16	31.08	34.07	35.89
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	16.4	15.7	15.1	14.4	13.7	13.0	12.6	22.4	21.7	20.9	20.1	19.1	18.2	17.5
	COP	—	8.30	6.67	5.43	4.45	3.67	3.05	2.73	6.59	5.60	4.80	4.14	3.58	3.09	2.84
7	冷却能力	kW	101.2	97.3	93.3	89.2	85.0	80.6	77.8	141.9	135.8	129.8	123.8	118.0	112.2	108.8
	消費電力	kW	11.34	13.55	15.99	18.67	21.57	24.71	26.71	19.61	22.44	25.34	28.29	31.29	34.36	36.22
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	17.4	16.7	16.0	15.3	14.6	13.9	13.4	24.4	23.4	22.3	21.3	20.3	19.3	18.7
	COP	—	8.92	7.18	5.83	4.77	3.94	3.26	2.91	7.23	6.05	5.12	4.37	3.77	3.26	3.00
10	冷却能力	kW	111.0	106.8	102.4	97.9	93.2	88.4	85.4	157.0	149.7	142.6	135.8	129.3	123.1	119.5
	消費電力	kW	11.07	13.28	15.74	18.43	21.37	24.56	26.59	19.40	22.36	25.37	28.44	31.56	34.74	36.68
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	19.1	18.4	17.6	16.8	16.0	15.2	14.7	27.0	25.7	24.5	23.4	22.2	21.2	20.6
	COP	—	10.02	8.04	6.50	5.31	4.36	3.59	3.21	8.09	6.69	5.62	4.77	4.09	3.54	3.25
12	冷却能力	kW	111.0	106.8	102.4	97.9	93.2	88.4	85.4	157.0	149.7	142.6	135.8	129.3	123.1	119.5
	消費電力	kW	10.11	12.21	14.59	17.23	20.15	23.34	25.39	17.82	20.74	23.77	26.92	30.19	33.57	35.65
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	19.1	18.4	17.6	16.8	16.0	15.2	14.7	27.0	25.7	24.5	23.4	22.2	21.2	20.6
	COP	—	10.97	8.74	7.01	5.68	4.62	3.78	3.36	8.81	7.21	5.99	5.04	4.28	3.66	3.35
15	冷却能力	kW	111.0	106.8	102.4	97.9	93.2	88.4	85.4	157.0	149.7	142.6	135.8	129.3	123.1	119.5
	消費電力	kW	8.65	10.60	12.83	15.36	18.18	21.29	23.29	15.51	18.31	21.29	24.46	27.81	31.35	33.56
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	19.1	18.4	17.6	16.8	16.0	15.2	14.7	27.0	25.7	24.5	23.4	22.2	21.2	20.6
	COP	—	12.83	10.07	7.98	6.37	5.12	4.15	3.66	10.12	8.17	6.69	5.55	4.64	3.92	3.56

機種名			CA(H)V-P1500A2							CA(H)V-P1800A2						
冷水出口温度	外気温度 DB（℃）		15	20	25	30	35	40	43	15	20	25	30	35	40	43
5	冷却能力	kW	169.3	162.2	154.9	147.5	139.9	132.1	127.4	204.0	194.5	185.0	175.5	166.1	156.6	132.1
	消費電力	kW	29.93	32.98	36.21	39.63	43.23	47.01	49.37	40.07	43.72	47.57	51.69	56.09	60.77	51.32
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.16	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	29.1	27.9	26.6	25.4	24.1	22.7	21.9	34.0	33.5	31.8	30.2	28.6	26.9	22.7
	COP	—	5.65	4.91	4.27	3.72	3.23	2.81	2.58	5.09	4.44	3.88	3.39	2.96	2.57	2.57
7	冷却能力	kW	184.5	175.9	167.3	158.7	150.0	141.2	136.0	219.3	209.8	200.0	190.1	180.0	169.6	142.3
	消費電力	kW	30.44	33.47	36.70	40.14	43.79	47.66	50.08	41.02	44.71	48.71	52.88	57.29	61.98	52.08
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.55	5.31	5.06	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	31.7	30.3	28.8	27.3	25.8	24.3	23.4	34.0	34.0	34.0	32.7	31.0	29.2	24.5
	COP	—	6.06	5.25	4.55	3.95	3.42	2.96	2.71	5.34	4.69	4.10	3.59	3.14	2.73	2.73
10	冷却能力	kW	202.8	194.3	185.3	175.9	166.2	156.0	149.7	236.7	229.3	220.8	211.1	200.3	188.3	157.4
	消費電力	kW	31.05	34.18	37.48	40.99	44.73	48.68	51.16	42.12	45.93	50.01	54.38	59.02	63.77	53.21
	温度差	℃	5.13	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.99	5.80	5.58	5.34	5.07	5.00	5.00
	流量	m^3/h	34.0	33.4	31.9	30.3	28.6	26.8	25.7	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	32.4	27.1
	COP	—	6.53	5.68	4.94	4.29	3.71	3.20	2.92	5.61	4.99	4.41	3.88	3.39	2.95	2.95
12	冷却能力	kW	202.8	194.3	185.3	175.9	166.2	156.0	149.7	236.7	229.3	220.8	211.1	200.3	188.3	157.4
	消費電力	kW	28.88	32.06	35.37	38.85	42.49	46.31	48.68	39.35	43.18	47.21	51.42	55.85	60.30	50.51
	温度差	℃	5.13	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.99	5.80	5.58	5.34	5.07	5.00	5.00
	流量	m^3/h	34.0	33.4	31.9	30.3	28.6	26.8	25.7	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	32.4	27.1
	COP	—	7.02	6.06	5.23	4.52	3.91	3.36	3.07	6.01	5.31	4.67	4.10	3.58	3.12	3.11
15	冷却能力	kW	202.8	194.3	185.3	175.9	166.2	156.0	149.7	236.7	229.3	220.8	211.1	200.3	188.3	157.4
	消費電力	kW	25.62	28.88	32.20	35.63	39.15	42.78	45.00	35.01	38.86	42.82	46.88	51.06	55.17	46.51
	温度差	℃	5.13	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.99	5.80	5.58	5.34	5.07	5.00	5.00
	流量	m^3/h	34.0	33.4	31.9	30.3	28.6	26.8	25.7	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	32.4	27.1
	COP	—	7.91	6.72	5.75	4.93	4.24	3.64	3.32	6.76	5.90	5.15	4.50	3.92	3.41	3.38

※外気温度 15℃以下(～－ 15℃まで）は冷却能力· 消費電力は外気温度 15℃のときと同一となります。
※運転可能範囲は技術マニュアルをご参照ください。
※冷水出口温度 15℃以上(～ 30℃まで）は冷却能力· 消費電力は冷水出口温度 15℃のときと同一となります。
※最大流量を超える範囲(網掛部）については、最大流量での性能を記載しています。（温度差は 5℃以上となります）

冷媒 R410A

CAHV-P-A2

ヒートポンプ
（散水無し）

能力（加熱能力） 【2018 年 10 月以降生産が対象】

温水出入口温度差：5℃差

機種名			CAHV-P850A2							CAHV-P1180A2						
温水出口温度	外気温度 DB (℃)		− 15	− 10	− 5	0	5	7	8	− 15	− 10	− 5	0	5	7	8
35	加熱能力	kW	49.0	57.4	66.4	75.9	86.0	90.2	92.3	68.4	78.2	89.7	102.9	117.7	124.1	127.4
	消費電力	kW	19.45	19.44	19.35	19.18	18.94	18.83	18.77	28.10	27.79	27.58	27.46	27.43	27.44	27.45
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	8.4	9.9	11.4	13.1	14.8	15.5	15.9	11.8	13.5	15.4	17.7	20.2	21.3	21.9
	COP	—	2.51	2.95	3.43	3.95	4.54	4.79	4.91	2.43	2.81	3.25	3.74	4.29	4.52	4.64
40	加熱能力	kW	47.7	55.9	64.7	73.9	83.6	87.6	89.7	66.6	76.5	87.8	100.6	115.0	121.2	124.3
	消費電力	kW	20.92	20.94	20.89	20.77	20.59	20.50	20.45	30.17	29.94	29.81	29.76	29.81	29.86	29.89
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	8.2	9.6	11.1	12.7	14.4	15.1	15.4	11.5	13.2	15.1	17.3	19.8	20.8	21.4
	COP	—	2.28	2.66	3.09	3.55	4.06	4.27	4.38	2.20	2.55	2.94	3.38	3.85	4.05	4.15
45	加熱能力	kW	46.2	54.3	62.8	71.7	81.1	85.0	86.9	62.5	74.5	85.7	98.2	112.0	118.0	121.0
	消費電力	kW	22.46	22.58	22.63	22.60	22.50	22.43	22.40	31.31	32.25	32.28	32.38	32.55	32.63	32.68
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	7.9	9.3	10.8	12.3	13.9	14.6	14.9	10.8	12.8	14.7	16.9	19.3	20.3	20.8
	COP	—	2.05	2.40	2.77	3.17	3.60	3.78	3.87	1.99	2.31	2.65	3.03	3.44	3.61	3.70
50	加熱能力	kW		52.5	60.8	69.4	78.4	82.1	83.9		70.0	83.3	95.5	108.8	114.5	117.4
	消費電力	kW		24.36	24.55	24.65	24.66	24.64	24.62		33.67	35.00	35.30	35.63	35.77	35.84
	温度差	℃		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h		9.0	10.5	11.9	13.5	14.1	14.4		12.0	14.3	16.4	18.7	19.7	20.2
	COP	—		2.15	2.47	2.81	3.17	3.33	3.40		2.07	2.38	2.70	3.05	3.20	3.27
55	加熱能力	kW			58.6	66.9	75.5	79.0	80.8			78.1	89.5	101.9	107.1	109.7
	消費電力	kW			26.68	26.94	27.09	27.11	27.12			36.79	37.33	37.86	38.07	38.17
	温度差	℃			5.00	5.00	5.00	5.00	5.00			5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h			10.1	11.5	13.0	13.6	13.9			13.4	15.4	17.5	18.4	18.9
	COP	—			2.19	2.48	2.78	2.91	2.97			2.12	2.39	2.69	2.81	2.87

機種名			CAHV-P1500A2							CAHV-P1800A2						
温水出口温度	外気温度 DB (℃)		− 15	− 10	− 5	0	5	7	8	− 15	− 10	− 5	0	5	7	8
35	加熱能力	kW	87.9	100.0	114.0	130.1	148.1	155.9	159.8	101.4	118.0	136.3	156.3	178.0	187.2	191.9
	消費電力	kW	33.87	34.90	35.70	36.29	36.67	36.76	36.79	43.03	44.15	45.12	45.95	46.64	46.87	46.97
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	15.1	17.2	19.6	22.4	25.5	26.8	27.5	17.4	20.3	23.4	26.9	30.6	32.2	33.0
	COP	—	2.59	2.86	3.19	3.58	4.03	4.24	4.34	2.35	2.67	3.02	3.40	3.81	3.99	4.08
40	加熱能力	kW	84.6	97.3	111.6	127.7	145.4	153.0	156.9	99.0	115.3	133.4	153.2	174.7	183.8	188.5
	消費電力	kW	36.29	37.51	38.51	39.27	39.80	39.95	40.01	45.81	47.15	48.31	49.29	50.09	50.36	50.49
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	14.6	16.7	19.2	22.0	25.0	26.3	27.0	17.0	19.8	22.9	26.4	30.0	31.6	32.4
	COP	—	2.33	2.59	2.89	3.25	3.65	3.82	3.92	2.16	2.44	2.76	3.10	3.48	3.64	3.73
45	加熱能力	kW	81.3	94.5	109.1	125.1	142.6	150.0	153.7	96.1	112.4	130.3	149.9	171.0	180.0	184.5
	消費電力	kW	39.12	40.41	41.49	42.38	43.07	43.29	43.39	48.94	50.41	51.70	52.81	53.74	54.06	54.22
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	14.0	16.3	18.8	21.5	24.5	25.8	26.4	16.5	19.3	22.4	25.8	29.4	31.0	31.7
	COP	—	2.07	2.33	2.62	2.95	3.31	3.46	3.54	1.96	2.22	2.52	2.83	3.18	3.32	3.40
50	加熱能力	kW		91.7	106.5	122.5	139.5	146.7	150.3		109.2	127.1	146.3	166.9	175.6	180.0
	消費電力	kW		43.57	44.67	45.64	46.48	46.79	46.93		53.92	55.28	56.50	57.58	57.97	58.16
	温度差	℃		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h		15.8	18.3	21.1	24.0	25.2	25.9		18.8	21.9	25.2	28.7	30.2	31.0
	COP	—		2.10	2.38	2.68	3.00	3.13	3.20		2.02	2.29	2.58	2.89	3.02	3.09
55	加熱能力	kW			103.9	119.7	136.3	143.2	146.7			123.6	142.5	162.4	170.7	174.9
	消費電力	kW			48.03	49.03	50.03	50.42	50.62			59.05	60.36	61.61	62.09	62.33
	温度差	℃			5.00	5.00	5.00	5.00	5.00			5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h			17.9	20.6	23.4	24.6	25.2			21.3	24.5	27.9	29.4	30.1
	COP	—			2.16	2.44	2.72	2.84	2.89			2.09	2.36	2.63	2.74	2.80

※上記性能には暖房運転時の着霜・除霜による能力低下の影響は含まれておりません。システム設計時にはこれらの影響を加味した設計が必要です。
詳細は 70 ページをご参照ください。
※運転可能範囲は技術マニュアルをご参照ください。
※外気条件は、相対湿度 85%の場合です。
※外気温度 8℃以上（～ 43℃まで）は、加熱能力・消費電力は外気温度 8℃のときと同一となります。
※ 2018年 9月以前生産品はお問合せください。

CAHV-P-A2, CAV-P-A2

ヒートポンプ / 冷房専用
（散水無し）

能力（冷房能力）

冷水出入口温度差：7℃差

機種名			CA(H)V-P850A2							CA(H)V-P1180A2						
冷水出口温度	外気温度 DB（℃）		15	20	25	30	35	40	43	15	20	25	30	35	40	43
5	冷却能力	kW	95.3	91.5	87.7	83.8	79.8	75.7	73.2	130.2	126.1	121.6	116.7	111.3	105.6	102.0
	消費電力	kW	11.25	13.44	15.83	18.44	21.26	24.30	26.23	19.29	21.97	24.70	27.50	30.35	33.28	35.05
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	11.7	11.2	10.8	10.3	9.8	9.3	9.0	16.0	15.5	14.9	14.3	13.7	13.0	12.5
	COP	—	8.47	6.80	5.54	4.54	3.75	3.11	2.79	6.74	5.74	4.92	4.24	3.66	3.17	2.90
7	冷却能力	kW	101.2	97.3	93.3	89.2	85.0	80.6	77.8	141.9	135.8	129.8	123.8	118.0	112.2	108.8
	消費電力	kW	11.11	13.28	15.67	18.30	21.14	24.22	26.18	19.15	21.92	24.75	27.63	30.56	33.56	35.37
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	12.4	12.0	11.5	11.0	10.4	9.9	9.6	17.4	16.7	15.9	15.2	14.5	13.8	13.4
	COP	—	9.10	7.32	5.95	4.87	4.02	3.32	2.97	7.40	6.19	5.24	4.48	3.86	3.34	3.07
10	冷却能力	kW	111.0	106.8	102.4	97.9	93.2	88.4	85.4	157.0	149.7	142.6	135.8	129.3	123.1	119.5
	消費電力	kW	10.85	13.02	15.43	18.06	20.94	24.07	26.06	18.95	21.84	24.78	27.78	30.82	33.93	35.82
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	13.6	13.1	12.6	12.0	11.5	10.9	10.5	19.3	18.4	17.5	16.7	15.9	15.1	14.7
	COP	—	10.23	8.20	6.63	5.42	4.44	3.67	3.27	8.28	6.85	5.75	4.88	4.19	3.62	3.33
12	冷却能力	kW	111.0	106.8	102.4	97.9	93.2	88.4	85.4	157.0	149.7	142.6	135.8	129.3	123.1	119.5
	消費電力	kW	9.91	11.97	14.30	16.89	19.75	22.87	24.88	17.40	20.26	23.22	26.29	29.49	32.79	34.82
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	13.6	13.1	12.6	12.0	11.5	10.9	10.5	19.3	18.4	17.5	16.7	15.9	15.1	14.7
	COP	—	11.20	8.92	7.16	5.79	4.71	3.86	3.43	9.02	7.39	6.14	5.16	4.38	3.75	3.43
15	冷却能力	kW	111.0	106.8	102.4	97.9	93.2	88.4	85.4	157.0	149.7	142.6	135.8	129.3	123.1	119.5
	消費電力	kW	8.48	10.39	12.57	15.05	17.82	20.87	22.83	15.15	17.88	20.79	23.89	27.16	30.62	32.78
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	13.6	13.1	12.6	12.0	11.5	10.9	10.5	19.3	18.4	17.5	16.7	15.9	15.1	14.7
	COP	—	13.09	10.28	8.14	6.50	5.23	4.23	3.74	10.36	8.37	6.85	5.68	4.76	4.02	3.64

機種名			CA(H)V-P1500A2							CA(H)V-P1800A2						
冷水出口温度	外気温度 DB（℃）		15	20	25	30	35	40	43	15	20	25	30	35	40	43
5	冷却能力	kW	169.3	162.2	154.9	147.5	139.9	132.1	127.4	204.0	194.5	185.0	175.5	166.1	156.6	132.1
	消費電力	kW	29.29	32.27	35.43	38.78	42.30	46.00	48.31	39.18	42.66	46.42	50.44	54.73	59.30	50.07
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	20.8	19.9	19.0	18.1	17.2	16.2	15.7	25.1	23.9	22.7	21.6	20.4	19.2	16.2
	COP	—	5.78	5.02	4.37	3.80	3.30	2.87	2.63	5.20	4.55	3.98	3.47	3.03	2.64	2.63
7	冷却能力	kW	184.5	175.9	167.3	158.7	150.0	141.2	136.0	219.3	209.8	200.0	190.1	180.0	169.6	142.3
	消費電力	kW	29.79	32.75	35.91	39.28	42.85	46.64	49.00	40.31	43.80	47.57	51.60	55.90	60.48	50.82
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	22.7	21.6	20.6	19.5	18.4	17.3	16.7	26.9	25.8	24.6	23.4	22.1	20.8	17.5
	COP	—	6.19	5.37	4.65	4.04	3.50	3.02	2.77	5.44	4.78	4.20	3.68	3.22	2.80	2.80
10	冷却能力	kW	202.8	194.3	185.3	175.9	166.2	156.0	149.7	236.7	229.3	220.8	211.1	200.3	188.3	157.4
	消費電力	kW	30.43	33.45	36.68	40.11	43.77	47.64	50.06	41.62	45.27	49.17	53.29	57.64	62.22	51.92
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	24.9	23.9	22.8	21.6	20.4	19.2	18.4	29.1	28.2	27.1	25.9	24.6	23.1	19.3
	COP	—	6.66	5.80	5.05	4.38	3.79	3.27	2.99	5.68	5.06	4.49	3.96	3.47	3.02	3.03
12	冷却能力	kW	202.8	194.3	185.3	175.9	166.2	156.0	149.7	236.7	229.3	220.8	211.1	200.3	188.3	157.4
	消費電力	kW	28.30	31.37	34.61	38.02	41.58	45.32	47.64	38.87	42.56	46.41	50.40	54.54	58.84	49.28
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	24.9	23.9	22.8	21.6	20.4	19.2	18.4	29.1	28.2	27.1	25.9	24.6	23.1	19.3
	COP	—	7.16	6.19	5.35	4.62	3.99	3.44	3.14	6.08	5.38	4.75	4.18	3.67	3.20	3.19
15	冷却能力	kW	202.8	194.3	185.3	175.9	166.2	156.0	149.7	236.7	229.3	220.8	211.1	200.3	188.3	157.4
	消費電力	kW	25.11	28.26	31.51	34.87	38.31	41.86	44.03	34.59	38.31	42.09	45.95	49.86	53.83	45.38
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	24.9	23.9	22.8	21.6	20.4	19.2	18.4	29.1	28.2	27.1	25.9	24.6	23.1	19.3
	COP	—	8.07	6.87	5.88	5.04	4.33	3.72	3.39	6.84	5.98	5.24	4.59	4.01	3.49	3.46

※外気温度 15℃以下（～－ 15℃まで）は冷却能力・消費電力は外気温度 15℃のときと同一となります。
※運転可能範囲は技術マニュアルをご参照ください。
※冷水出口温度 15℃以上（～ 30℃まで）は冷却能力・消費電力は冷水出口温度 15℃のときと同一となります。

冷媒 R410A

CAHV-P-A2

ヒートポンプ
（散水無し）

能力（加熱能力） 【2018 年 10 月以降生産が対象】

温水出入口温度差：7℃差

機種名			CAHV-P850A2							CAHV-P1180A2						
温水出口温度	外気温度 DB (℃)		− 15	− 10	− 5	0	5	7	8	− 15	− 10	− 5	0	5	7	8
35	加熱能力	kW	49.0	57.4	66.4	75.9	86.0	90.2	92.3	68.4	78.2	89.7	102.9	117.7	124.1	127.4
	消費電力	kW	19.20	18.90	18.75	18.58	18.35	18.24	18.18	27.72	27.07	26.73	26.62	26.59	26.60	26.61
	温度差	℃	5.77	6.76	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	5.82	6.66	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	7.3	7.3	8.2	9.3	10.6	11.1	11.3	10.1	10.1	11.0	12.6	14.5	15.2	15.7
	COP	—	2.55	3.03	3.54	4.08	4.68	4.94	5.07	2.46	2.88	3.35	3.86	4.42	4.66	4.78
40	加熱能力	kW	47.7	55.9	64.7	73.9	83.6	87.6	89.7	66.6	76.5	87.8	100.6	115.0	121.2	124.3
	消費電力	kW	20.70	20.41	20.24	20.12	19.95	19.86	19.81	29.83	29.22	28.90	28.85	28.90	28.94	28.97
	温度差	℃	5.62	6.59	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	5.67	6.51	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	7.3	7.3	7.9	9.1	10.3	10.8	11.0	10.1	10.1	10.8	12.4	14.1	14.9	15.3
	COP	—	2.30	2.73	3.19	3.67	4.19	4.41	4.52	2.23	2.61	3.03	3.48	3.97	4.18	4.29
45	加熱能力	kW	46.2	54.3	62.8	71.7	81.1	85.0	86.9	62.5	74.5	85.7	98.2	112.0	118.0	121.0
	消費電力	kW	22.29	22.07	21.92	21.89	21.80	21.73	21.70	31.14	31.56	31.29	31.39	31.55	31.63	31.68
	温度差	℃	5.44	6.40	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	5.32	6.34	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	7.3	7.3	7.7	8.8	10.0	10.4	10.7	10.1	10.1	10.5	12.1	13.8	14.5	14.9
	COP	—	2.07	2.46	2.86	3.27	3.72	3.91	4.00	2.00	2.36	2.73	3.12	3.54	3.73	3.81
50	加熱能力	kW		52.5	60.8	69.4	78.4	82.1	83.9		70.0	83.3	95.5	108.8	114.5	117.4
	消費電力	kW		23.89	23.78	23.88	23.89	23.87	23.85		33.14	33.93	34.22	34.54	34.67	34.74
	温度差	℃		6.18	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00		5.96	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h		7.3	7.5	8.5	9.6	10.1	10.3		10.1	10.2	11.7	13.4	14.1	14.4
	COP	—		2.19	2.55	2.90	3.28	3.43	3.51		2.11	2.45	2.79	3.15	3.30	3.37
55	加熱能力	kW			58.6	66.9	75.5	79.0	80.8			78.1	89.5	101.9	107.1	109.7
	消費電力	kW			25.88	26.10	26.24	26.26	26.27			35.84	36.19	36.70	36.90	37.00
	温度差	℃			6.90	7.00	7.00	7.00	7.00			6.65	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h			7.3	8.2	9.3	9.7	9.9			10.1	11.0	12.5	13.2	13.5
	COP	—			2.26	2.56	2.87	3.00	3.07			2.17	2.47	2.77	2.90	2.96

機種名			CAHV-P1500A2							CAHV-P1800A2						
温水出口温度	外気温度 DB (℃)		− 15	− 10	− 5	0	5	7	8	− 15	− 10	− 5	0	5	7	8
35	加熱能力	kW	87.9	100.0	114.0	130.1	148.1	155.9	159.8	101.4	118.0	136.3	156.3	178.0	187.2	191.9
	消費電力	kW	33.53	34.25	34.91	35.49	35.86	35.94	35.97	42.84	43.65	44.45	45.27	45.95	46.18	46.27
	温度差	℃	5.86	6.67	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	5.63	6.55	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	12.9	12.9	14.0	16.0	18.2	19.2	19.6	15.5	15.5	16.7	19.2	21.9	23.0	23.6
	COP	—	2.62	2.92	3.26	3.66	4.13	4.33	4.44	2.36	2.70	3.06	3.45	3.87	4.05	4.14
40	加熱能力	kW	84.6	97.3	111.6	127.7	145.4	153.0	156.9	99.0	115.3	133.4	153.2	174.7	183.8	188.5
	消費電力	kW	36.02	36.88	37.66	38.40	38.92	39.06	39.12	45.65	46.67	47.60	48.56	49.35	49.61	49.74
	温度差	℃	5.64	6.49	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	5.49	6.40	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	12.9	12.9	13.7	15.7	17.9	18.8	19.3	15.5	15.5	16.4	18.8	21.5	22.6	23.2
	COP	—	2.34	2.63	2.96	3.32	3.73	3.91	4.01	2.16	2.47	2.80	3.15	3.54	3.70	3.78
45	加熱能力	kW	81.3	94.5	109.1	125.1	142.6	150.0	153.7	96.1	112.4	130.3	149.9	171.0	180.0	184.5
	消費電力	kW	38.93	39.81	40.57	41.44	42.11	42.33	42.43	48.82	49.96	50.93	52.03	52.94	53.26	53.42
	温度差	℃	5.42	6.30	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	5.33	6.24	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	12.9	12.9	13.4	15.4	17.5	18.4	18.9	15.5	15.5	16.0	18.4	21.0	22.1	22.7
	COP	—	2.08	2.37	2.68	3.01	3.38	3.54	3.62	1.96	2.24	2.55	2.88	3.22	3.37	3.45
50	加熱能力	kW		91.7	106.5	122.5	139.5	146.7	150.3		109.2	127.1	146.3	166.9	175.6	180.0
	消費電力	kW		43.01	43.68	44.63	45.45	45.75	45.89		53.51	54.46	55.66	56.73	57.11	57.30
	温度差	℃		6.11	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00		6.06	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h		12.9	13.1	15.1	17.1	18.0	18.5		15.5	15.6	18.0	20.5	21.6	22.1
	COP	—		2.13	2.43	2.74	3.06	3.20	3.27		2.04	2.33	2.62	2.94	3.07	3.14
55	加熱能力	kW			103.9	119.7	136.3	143.2	146.7			123.6	142.5	162.4	170.7	174.9
	消費電力	kW			47.00	47.94	48.92	49.30	49.50			58.24	59.47	60.70	61.17	61.41
	温度差	℃			6.93	7.00	7.00	7.00	7.00			6.86	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h			12.9	14.7	16.7	17.6	18.0			15.5	17.5	20.0	21.0	21.5
	COP	—			2.21	2.49	2.78	2.90	2.96			2.12	2.39	2.67	2.79	2.84

※上記性能には暖房運転時の着霜・除霜による能力低下の影響は含まれておりません。システム設計時にはこれらの影響を加味した設計が必要です。
詳細は 70 ページをご参照ください。
※運転可能範囲は技術マニュアルをご参照ください。
※外気条件は、相対湿度 85%の場合です。
※外気温度 8℃以上（～ 43℃まで）は、加熱能力・消費電力は外気温度 8℃のときと同一となります。
※最小流量を下回る範囲（網掛部）については、最小流量での性能を記載しています。（温度差は 7℃以下となります）
※ 2018年 9月以前生産品はお問合せください。

CAHV-P-AE2, CAV-P-AE2

ヒートポンプ / 冷房専用（散水有り）

能力（冷房能力）

冷水出入口温度差：5℃差

機種名			CA(H)V-P850AE2							CA(H)V-P1180AE2						
冷水出口温度	外気温度 DB（℃）		15	20	25	30	35	40	43	15	20	25	30	35	40	43
5	冷却能力	kW	95.3	91.5	87.7	83.8	79.8	75.7	73.2	130.2	126.1	121.6	116.7	111.3	105.6	102.0
	消費電力	kW	11.48	13.71	16.15	17.05	18.43	21.26	23.06	19.75	22.49	25.29	25.93	26.62	29.49	31.26
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	16.4	15.7	15.1	14.4	13.7	13.0	12.6	22.4	21.7	20.9	20.1	19.1	18.2	17.5
	COP	—	8.30	6.67	5.43	4.91	4.32	3.56	3.17	6.59	5.60	4.80	4.50	4.18	3.58	3.26
7	冷却能力	kW	101.2	97.3	93.3	89.2	85.0	80.6	77.8	141.9	135.8	129.8	123.8	118.0	112.2	108.8
	消費電力	kW	11.34	13.55	15.99	16.88	18.24	21.07	22.89	19.61	22.44	25.34	25.87	26.57	29.65	31.57
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	17.4	16.7	16.0	15.3	14.6	13.9	13.4	24.4	23.4	22.3	21.3	20.3	19.3	18.7
	COP	—	8.92	7.18	5.83	5.28	4.66	3.82	3.39	7.23	6.05	5.12	4.78	4.44	3.78	3.44
10	冷却能力	kW	111.0	106.8	102.4	97.9	93.2	88.4	85.4	157.0	149.7	142.6	135.8	129.3	123.1	119.5
	消費電力	kW	11.07	13.28	15.74	16.59	17.94	20.78	22.61	19.40	22.36	25.37	25.88	26.59	29.82	31.83
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	19.1	18.4	17.6	16.8	16.0	15.2	14.7	27.0	25.7	24.5	23.4	22.2	21.2	20.6
	COP	—	10.02	8.04	6.50	5.90	5.19	4.25	3.77	8.09	6.69	5.62	5.24	4.86	4.12	3.75
12	冷却能力	kW	111.0	106.8	102.4	97.9	93.2	88.4	85.4	157.0	149.7	142.6	135.8	129.3	123.1	119.5
	消費電力	kW	10.11	12.21	14.59	15.46	16.80	19.62	21.43	17.82	20.74	23.77	24.48	25.30	28.52	30.53
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	19.1	18.4	17.6	16.8	16.0	15.2	14.7	27.0	25.7	24.5	23.4	22.2	21.2	20.6
	COP	—	10.97	8.74	7.01	6.33	5.54	4.50	3.98	8.81	7.21	5.99	5.54	5.11	4.31	3.91
15	冷却能力	kW	111.0	106.8	102.4	97.9	93.2	88.4	85.4	157.0	149.7	142.6	135.8	129.3	123.1	119.5
	消費電力	kW	8.65	10.60	12.83	13.71	15.04	17.76	19.52	15.51	18.31	21.29	22.21	23.14	26.28	28.24
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	19.1	18.4	17.6	16.8	16.0	15.2	14.7	27.0	25.7	24.5	23.4	22.2	21.2	20.6
	COP	—	12.83	10.07	7.98	7.14	6.19	4.97	4.37	10.12	8.17	6.69	6.11	5.58	4.68	4.23

機種名			CA(H)V-P1500AE2							CA(H)V-P1800AE2						
冷水出口温度	外気温度 DB（℃）		15	20	25	30	35	40	43	15	20	25	30	35	40	43
5	冷却能力	kW	169.3	162.2	154.9	147.5	139.9	132.1	127.4	204.0	194.5	185.0	175.5	166.1	156.6	132.1
	消費電力	kW	29.93	32.98	36.21	32.83	36.01	39.20	41.17	40.07	43.72	47.57	44.55	45.91	49.52	42.16
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.16	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	29.1	27.9	26.6	25.4	24.1	22.7	21.9	34.0	33.5	31.8	30.2	28.6	26.9	22.7
	COP	—	5.65	4.91	4.27	4.49	3.88	3.36	3.09	5.09	4.44	3.88	3.93	3.61	3.16	3.13
7	冷却能力	kW	184.5	175.9	167.3	158.7	150.0	141.2	136.0	219.3	209.8	200.0	190.1	180.0	169.6	142.3
	消費電力	kW	30.44	33.47	36.70	33.24	36.40	39.59	41.55	41.02	44.71	48.71	45.78	47.24	50.89	43.17
	温度差	℃	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.55	5.31	5.06	5.00	5.00	5.00	5.00
	流量	m^3/h	31.7	30.3	28.8	27.3	25.8	24.3	23.4	34.0	34.0	34.0	32.7	31.0	29.2	24.5
	COP	—	6.06	5.25	4.55	4.77	4.12	3.56	3.27	5.34	4.69	4.10	4.15	3.81	3.33	3.29
10	冷却能力	kW	202.8	194.3	185.3	175.9	166.2	156.0	149.7	236.7	229.3	220.8	211.1	200.3	188.3	157.4
	消費電力	kW	31.05	34.18	37.48	34.05	37.18	40.24	42.06	42.12	45.93	50.01	47.43	48.94	52.32	44.07
	温度差	℃	5.13	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.99	5.80	5.58	5.34	5.07	5.00	5.00
	流量	m^3/h	34.0	33.4	31.9	30.3	28.6	26.8	25.7	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	32.4	27.1
	COP	—	6.53	5.68	4.94	5.16	4.47	3.87	3.55	5.61	4.99	4.41	4.45	4.09	3.59	3.57
12	冷却能力	kW	202.8	194.3	185.3	175.9	166.2	156.0	149.7	236.7	229.3	220.8	211.1	200.3	188.3	157.4
	消費電力	kW	28.88	32.06	35.37	32.56	35.65	38.63	40.36	39.35	43.18	47.21	44.90	46.29	49.39	41.68
	温度差	℃	5.13	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.99	5.80	5.58	5.34	5.07	5.00	5.00
	流量	m^3/h	34.0	33.4	31.9	30.3	28.6	26.8	25.7	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	32.4	27.1
	COP	—	7.02	6.06	5.23	5.40	4.66	4.03	3.70	6.01	5.31	4.67	4.70	4.32	3.81	3.77
15	冷却能力	kW	202.8	194.3	185.3	175.9	166.2	156.0	149.7	236.7	229.3	220.8	211.1	200.3	188.3	157.4
	消費電力	kW	25.62	28.88	32.20	30.09	33.13	36.02	37.68	35.01	38.86	42.82	41.04	42.22	44.80	37.92
	温度差	℃	5.13	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.99	5.80	5.58	5.34	5.07	5.00	5.00
	流量	m^3/h	34.0	33.4	31.9	30.3	28.6	26.8	25.7	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	32.4	27.1
	COP	—	7.91	6.72	5.75	5.84	5.01	4.33	3.97	6.76	5.90	5.15	5.14	4.74	4.20	4.15

※外気温度 15℃以下（～－ 15℃まで）は冷却能力・消費電力は外気温度 15℃のときと同一となります。
※運転可能範囲は技術マニュアルをご参照ください。
※冷水出口温度 15℃以上（～ 30℃まで）は冷却能力・消費電力は冷水出口温度 15℃のときと同一となります。
※外気温度 25℃以下は散水無しの性能を記載しています。
※最大流量を超える範囲（網掛部）については、最大流量での性能を記載しています。（温度差は 5℃以上となります）

CAHV-P-AE2, CAV-P-AE2

ヒートポンプ / 冷房専用
（散水有り）

能力（冷房能力）

冷水出入口温度差：7℃差

機種名			CA(H)V-P850AE2							CA(H)V-P1180AE2						
冷水出口温度	外気温度 DB（℃）		15	20	25	30	35	40	43	15	20	25	30	35	40	43
5	冷却能力	kW	95.3	91.5	87.7	83.8	79.8	75.7	73.2	130.2	126.1	121.6	116.7	111.3	105.6	102.0
	消費電力	kW	11.25	13.44	15.83	16.69	18.04	20.81	22.57	19.29	21.97	24.70	25.41	26.09	28.90	30.64
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	11.7	11.2	10.8	10.3	9.8	9.3	9.0	16.0	15.5	14.9	14.3	13.7	13.0	12.5
	COP	—	8.47	6.80	5.54	5.02	4.42	3.63	3.24	6.74	5.74	4.92	4.59	4.26	3.65	3.32
7	冷却能力	kW	101.2	97.3	93.3	89.2	85.0	80.6	77.8	141.9	135.8	129.8	123.8	118.0	112.2	108.8
	消費電力	kW	11.11	13.28	15.67	16.52	17.85	20.62	22.40	19.15	21.92	24.75	25.35	26.04	29.06	30.94
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	12.4	12.0	11.5	11.0	10.4	9.9	9.6	17.4	16.7	15.9	15.2	14.5	13.8	13.4
	COP	—	9.10	7.32	5.95	5.39	4.76	3.90	3.47	7.40	6.19	5.24	4.88	4.53	3.86	3.51
10	冷却能力	kW	111.0	106.8	102.4	97.9	93.2	88.4	85.4	157.0	149.7	142.6	135.8	129.3	123.1	119.5
	消費電力	kW	10.85	13.02	15.43	16.24	17.56	20.34	22.13	18.95	21.84	24.78	25.36	26.06	29.23	31.20
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	13.6	13.1	12.6	12.0	11.5	10.9	10.5	19.3	18.4	17.5	16.7	15.9	15.1	14.7
	COP	—	10.23	8.20	6.63	6.03	5.30	4.34	3.85	8.28	6.85	5.75	5.35	4.96	4.21	3.83
12	冷却能力	kW	111.0	106.8	102.4	97.9	93.2	88.4	85.4	157.0	149.7	142.6	135.8	129.3	123.1	119.5
	消費電力	kW	9.91	11.97	14.30	15.13	16.44	19.20	20.97	17.40	20.26	23.22	23.99	24.80	27.95	29.92
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	13.6	13.1	12.6	12.0	11.5	10.9	10.5	19.3	18.4	17.5	16.7	15.9	15.1	14.7
	COP	—	11.20	8.92	7.16	6.47	5.66	4.60	4.07	9.02	7.39	6.14	5.66	5.21	4.40	3.99
15	冷却能力	kW	111.0	106.8	102.4	97.9	93.2	88.4	85.4	157.0	149.7	142.6	135.8	129.3	123.1	119.5
	消費電力	kW	8.48	10.39	12.57	13.42	14.72	17.38	19.10	15.15	17.88	20.79	21.77	22.68	25.76	27.68
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	13.6	13.1	12.6	12.0	11.5	10.9	10.5	19.3	18.4	17.5	16.7	15.9	15.1	14.7
	COP	—	13.09	10.28	8.14	7.29	6.33	5.08	4.47	10.36	8.37	6.85	6.23	5.70	4.77	4.31

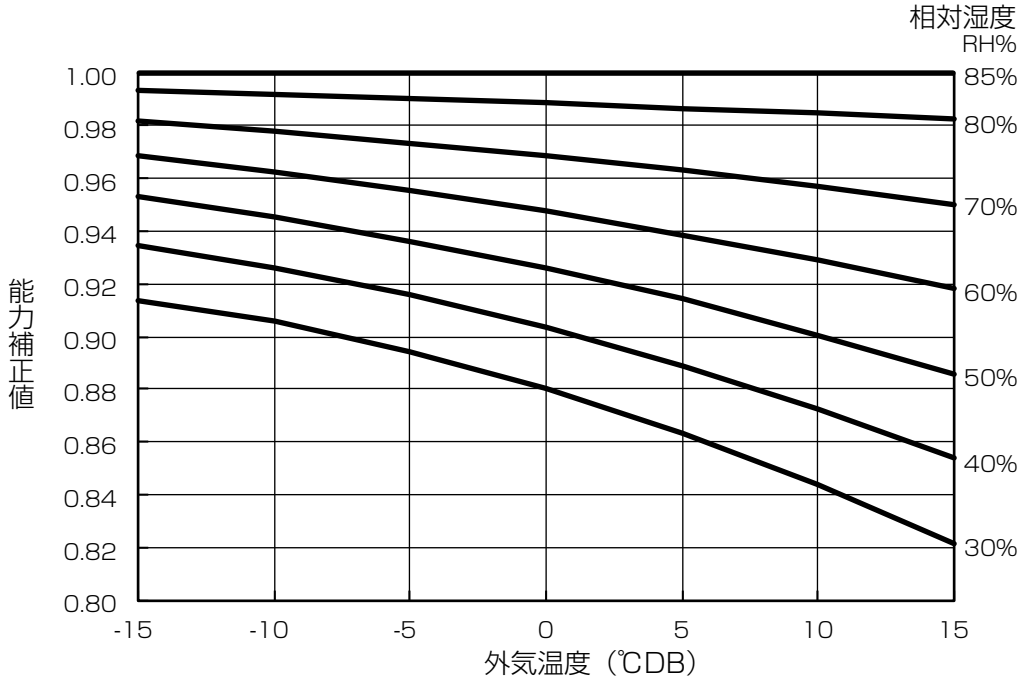
機種名			CA(H)V-P1500AE2							CA(H)V-P1800AE2						
冷水出口温度	外気温度 DB（℃）		15	20	25	30	35	40	43	15	20	25	30	35	40	43
5	冷却能力	kW	169.3	162.2	154.9	147.5	139.9	132.1	127.4	204.0	194.5	185.0	175.5	166.1	156.6	132.1
	消費電力	kW	29.29	32.27	35.43	32.05	35.16	38.27	40.20	39.18	42.66	46.42	43.64	44.97	48.50	41.29
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	20.8	19.9	19.0	18.1	17.2	16.2	15.7	25.1	23.9	22.7	21.6	20.4	19.2	16.2
	COP	—	5.78	5.02	4.37	4.60	3.97	3.45	3.16	5.20	4.55	3.98	4.02	3.69	3.22	3.19
7	冷却能力	kW	184.5	175.9	167.3	158.7	150.0	141.2	136.0	219.3	209.8	200.0	190.1	180.0	169.6	142.3
	消費電力	kW	29.79	32.75	35.91	32.45	35.54	38.65	40.57	40.31	43.80	47.57	44.84	46.27	49.85	42.28
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	22.7	21.6	20.6	19.5	18.4	17.3	16.7	26.9	25.8	24.6	23.4	22.1	20.8	17.5
	COP	—	6.19	5.37	4.65	4.88	4.22	3.65	3.35	5.44	4.78	4.20	4.23	3.89	3.40	3.36
10	冷却能力	kW	202.8	194.3	185.3	175.9	166.2	156.0	149.7	236.7	229.3	220.8	211.1	200.3	188.3	157.4
	消費電力	kW	30.43	33.45	36.68	33.25	36.30	39.29	41.07	41.62	45.27	49.17	46.61	47.96	51.25	43.17
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	24.9	23.9	22.8	21.6	20.4	19.2	18.4	29.1	28.2	27.1	25.9	24.6	23.1	19.3
	COP	—	6.66	5.80	5.05	5.29	4.57	3.97	3.64	5.68	5.06	4.49	4.52	4.17	3.67	3.64
12	冷却能力	kW	202.8	194.3	185.3	175.9	166.2	156.0	149.7	236.7	229.3	220.8	211.1	200.3	188.3	157.4
	消費電力	kW	28.30	31.37	34.61	31.79	34.81	37.72	39.41	38.87	42.56	46.41	44.12	45.37	48.38	40.82
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	24.9	23.9	22.8	21.6	20.4	19.2	18.4	29.1	28.2	27.1	25.9	24.6	23.1	19.3
	COP	—	7.16	6.19	5.35	5.53	4.77	4.13	3.79	6.08	5.38	4.75	4.78	4.41	3.89	3.85
15	冷却能力	kW	202.8	194.3	185.3	175.9	166.2	156.0	149.7	236.7	229.3	220.8	211.1	200.3	188.3	157.4
	消費電力	kW	25.11	28.26	31.51	29.38	32.35	35.17	36.79	34.59	38.31	42.09	40.33	41.38	43.88	37.14
	温度差	℃	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	流量	m^3/h	24.9	23.9	22.8	21.6	20.4	19.2	18.4	29.1	28.2	27.1	25.9	24.6	23.1	19.3
	COP	—	8.07	6.87	5.88	5.98	5.13	4.43	4.06	6.84	5.98	5.24	5.23	4.84	4.29	4.23

※外気温度 15℃以下(～－ 15℃まで）は冷却能力· 消費電力は外気温度 15℃のときと同一となります。
※運転可能範囲は技術マニュアルをご参照ください。
※冷水出口温度 15℃以上(～ 30℃まで）は冷却能力· 消費電力は冷水出口温度 15℃のときと同一となります。
※外気温度 25℃以下は散水無しの性能を記載しています。

■暖房能力補正線図（相対湿度補正線図）

		相対湿度（%）						
		30	40	50	60	70	80	85
外気温度（℃ DB）	− 15	0.914	0.935	0.953	0.969	0.982	0.993	1.000
	− 10	0.906	0.926	0.945	0.963	0.978	0.992	1.000
	− 5	0.894	0.916	0.936	0.956	0.974	0.990	1.000
	0	0.880	0.904	0.926	0.948	0.969	0.989	1.000
	5	0.864	0.889	0.914	0.939	0.963	0.987	1.000
	10	0.844	0.872	0.901	0.929	0.957	0.985	1.000
	15	0.822	0.854	0.886	0.918	0.950	0.983	1.000

※ 外気温度15℃以上は15℃と同じ能力補正値、外気温度－15℃以下は－15℃と同じ能力補正値を目安にしてください。

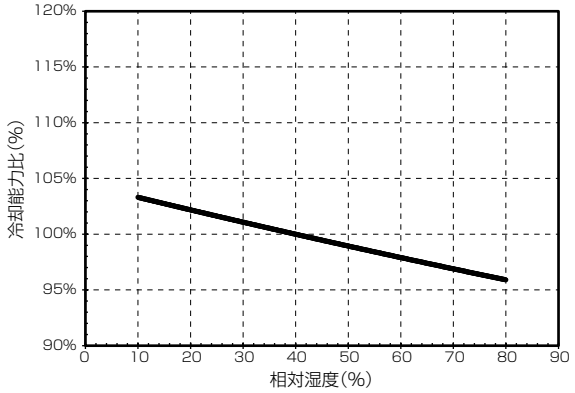


■着霜による暖房能力減少係数（目安）

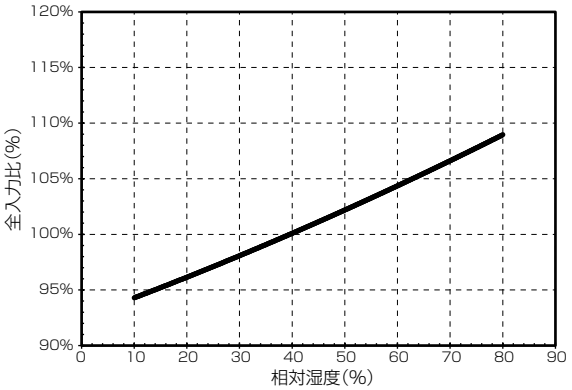
外気温度（℃ DB.RH=85%）	7℃	5℃	3℃	0℃	− 3℃	− 5℃	− 7℃	− 15℃	− 20℃
暖房能力減少係数	1.00	0.98	0.87	0.84	0.86	0.87	0.88	0.95	0.95

※ 実設置状態では外気温度以外の要素（天候、外風、相対湿度等）の影響もあり、上記係数は目安とお考えください。
※ 上記係数は、着霜および除霜運転時の一時的な能力低下を積算したときの補正値であり、除霜運転中の補正値ではありません。
※ 外気温度7℃以上は7℃と同じ減少係数を目安にしてください。

■散水相対湿度補正線図



※定格条件(RH40%)に対する比率を示す



※定格条件(RH40%)に対する比率を示す

仕様表

標準形

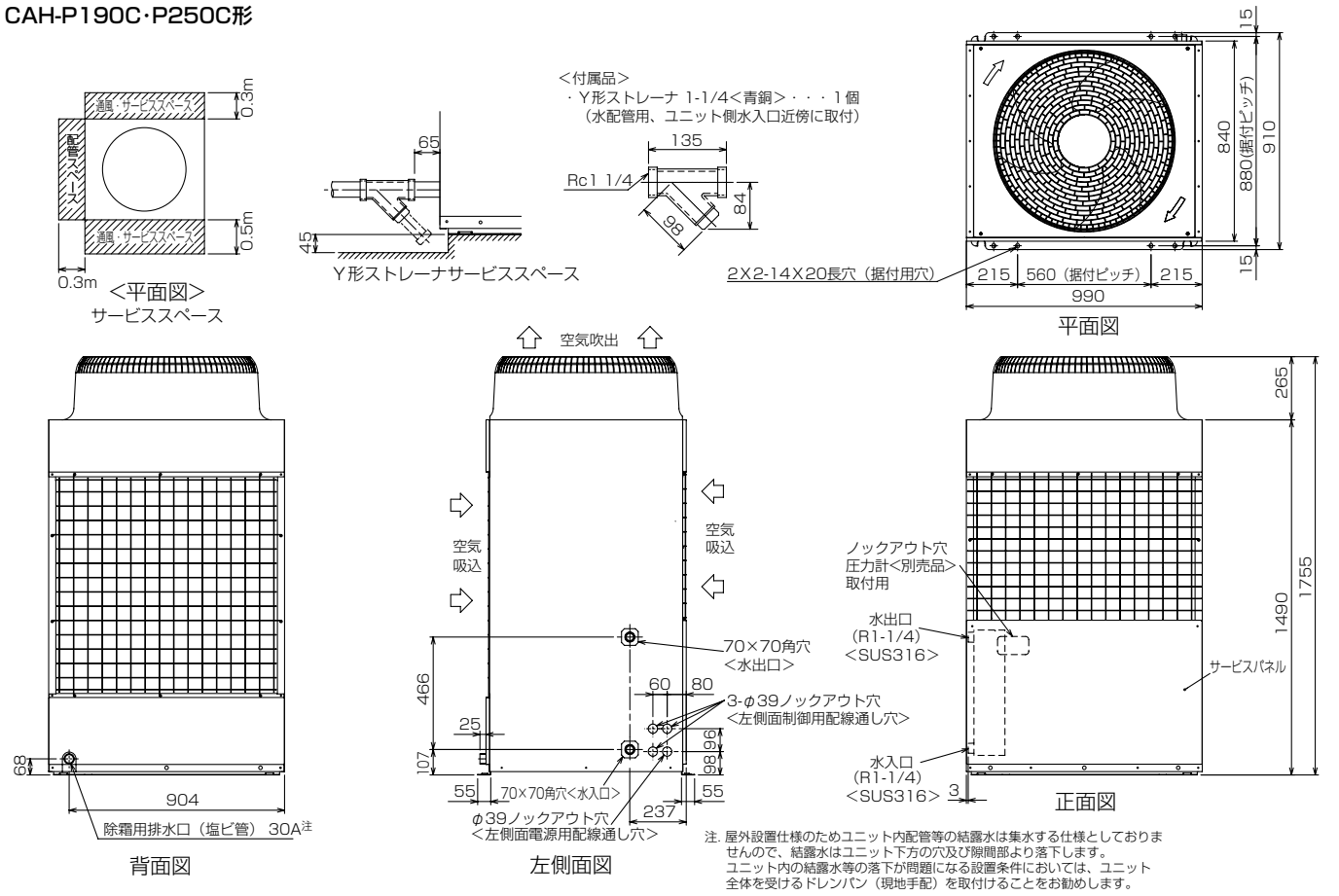
〈50/60Hz〉

項目			形名	CAH-P190C	CAH-P250C	CAH-P375C	CAH-P500C	CAH-P630D	CAH-P750D
性能	能力	冷却能力	kW	17.0 / 19.0	22.4 / 25.0	33.5 / 37.5	45.0 / 50.0	56.0 / 63.0	67.0 / 75.0
		加熱能力	kW	20.0 / 22.4	26.5 / 30.0	40.0 / 45.0	53.0 / 60.0	67.0 / 75.0	80.0 / 90.0
	水量	冷水量	m^3/h	2.92 / 3.27	3.85 / 4.30	5.76 / 6.45	7.74 / 8.60	9.63 / 10.8	11.5 / 12.9
		温水量	m^3/h	3.44 / 3.85	4.56 / 5.16	6.88 / 7.74	9.12 / 10.3	11.5 / 12.9	13.8 / 15.5
	水圧損失	冷却	kPa	23 / 29	23.0 / 29.0	23 / 29	23 / 29	25 / 31	25 / 31
		加熱	kPa	32 / 41	32 / 41	32 / 41	32 / 41	34 / 42	34 / 42
	消費電力	冷却	kW	7.1 / 8.7	9.2 / 11.2	14.2 / 17.4	18.3 / 22.3	23.4 / 28.6	27.5 / 33.5
		加熱	kW	6.6 / 7.7	8.3 / 9.9	13.1 / 15.4	16.6 / 19.8	21.4 / 25.3	24.9 / 29.7
	運転電流	冷却	A	24 / 27	33 / 36	48 / 54	65 / 72	81 / 90	98 / 108
		加熱	A	23 / 24	30 / 32	46 / 47	60 / 63	76 / 79	90 / 95
	力率	冷却	%	85 / 93	81 / 89	85 / 93	81 / 89	83 / 92	81 / 90
		加熱	%	82 / 92	80 / 89	82 / 95	80 / 91	81 / 92	80 / 90
	最大始動電流		A	210 / 190	268 / 242	231 / 214	298 / 275	313 / 292	331 / 311
	最大運転電流		A	33 / 36	40 / 44	66 / 72	79 / 88	107 / 115	119 / 131
	容量制御		%	0-100		0-50-100		0-30-60-100	0-33-67-100
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	1,755		1,955		1,955	
	幅		mm	990		1,990		2,990	
	奥行		mm	840		840		840	
	分割可否			分割できません					
圧縮機	形式×個数			全密閉		全密閉×2		全密閉×3	
	始動方式			直入順次始動方式					
	回転数		rpm	2,900 / 3,450					
	呼称出力		kW	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2	5.5×2+7.5	7.5×3
	運転電流		A	25.7 / 28.5	31.9 / 34.8	25.7×2 / 28.5×2	31.9×2 / 34.8×2	25.7×2+31.9 / 28.5×2+34.8	31.9×3 / 34.8×3
	始動電流		A	207 / 187	265 / 239	207×2 / 187×2	265×2 / 239×2	207×2+265 / 187×2+239	265×3 / 239×3
	押しのけ量		m^3/h	22.8 / 27.1	28.4 / 33.7	22.8×2 / 27.1×2	28.4×2 / 33.7×2	22.8×2+28.4 / 27.1×2+33.7	28.4×3 / 33.7×3
	1日の冷凍能力		法定トン	2.33 / 2.77	2.89 / 3.44	2.33×2 / 2.77×2	2.89×2 / 3.44×2	2.33×2+2.89 / 2.77×2+3.44	2.89×3 / 3.44×3
電熱器<クランクケース>			W	45		45×2		45×3	
油	種類			DAPHNE FVC68D（エーテル油）					
	チャージ量		L	3.0		3.0×2		3.0×3	
冷媒	種類			HFC (R407C)					
	チャージ量		kg	4.5	6.3	4.5×2	6.3×2	4.5×2+6.3	6.3×3
	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）		R2（50Aオス）		R2 1/2（65Aオス）	
		出口		R1 1/4（32Aオス）		R2（50Aオス）		R2 1/2（65Aオス）	
送風機	形式			プロペラファン					
	出力×個数		kW	0.23	0.38	0.23×2	0.38×2	0.23×2+0.38	0.38×3
	風量		m^3/min	160	185	160×2	185×2	160×2+185	185×3
	運転電流		A	1.9 / 2.1	2.6 / 2.8	1.9×2 / 2.1×2	2.6×2 / 2.8×2	1.9×2+2.6 / 2.1×2+2.8	2.6×3 / 2.8×3
	始動電流		A	3.3 / 3.1	5.0 / 4.8	3.3×2 / 3.1×2	5.0×2 / 4.8×2	3.3×2+5.0 / 3.1×2+4.8	5.0×3 / 4.8×3
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〉					
	冷温水制御			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					
運転保証範囲			℃	外気温：-5～43（冷却），-15～40（加熱） 冷水出口温度：5～25（冷却），35～55（加熱）					
ドレン排水口				塩ビ30A		塩ビ30A×2		塩ビ30A×3	
冷（温）水循環ポンプ				組込不可		組込可能〈ポンプは客先手配・現地組込〉		組込不可	
保護装置				高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器、過電流継電器、逆相防止器、 凍結センサー、吐出ガス温度センサー、巻線保護サーモ（送風機）					
騒音			dB〈A〉	53 / 54	53 / 54	56 / 57	56 / 57	62 / 63	62 / 63
付属品				Y形ストレーナー（青銅製、16メッシュ相当）1個					
高圧ガス保安法区分				その他（届出不要）　（注5）					
冷凍保安責任者の選任				不　要					
製品質量			kg	231	239	534	586	806	864
運転質量			kg	233	242	538	591	818	877

注1.　冷却性能は外気温度DB=35℃・冷水入口温度=12℃・出口温度=7℃のときの値を示します。
注2.　加熱性能は外気温度DB=7℃・WB=6℃・温水入口温度=40℃・出口温度=45℃のときの値を示します。
注3.　最大運転電流は外気DB=43℃・出口水温=25℃（冷却運転時）の値を示します。
注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。
注5.　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6.　冷却・加熱運転の能力および消費電力は、JIS B8613-1994（ウォータチリングユニット）に準拠した値です。

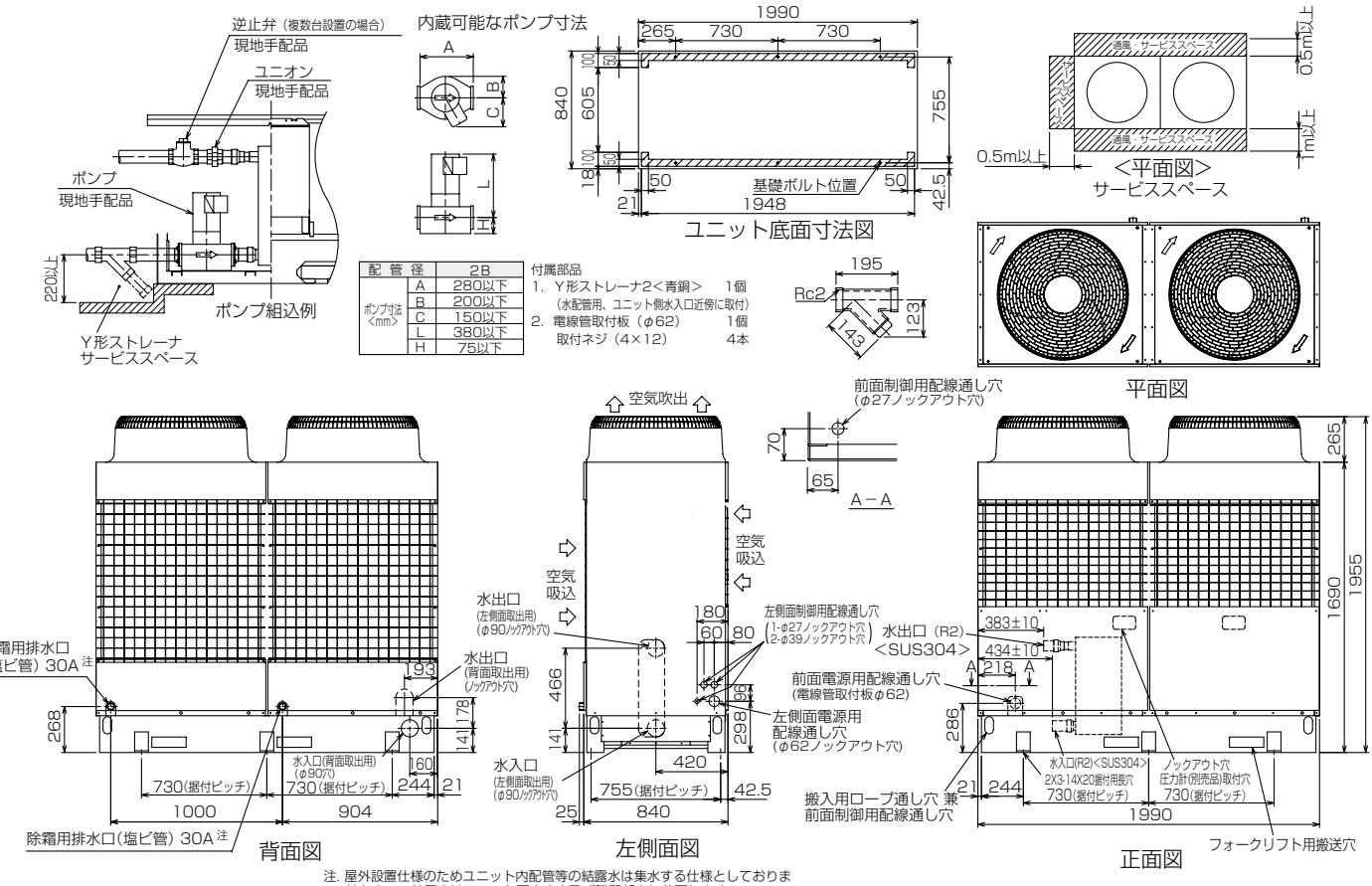
外形図

CAH-P190C･P250C形



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）を取付けることをお勧めします。

CAH-P375C･P500C形



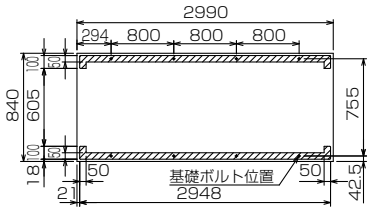
配管径	2B
ポンプ寸法<mm> A	280以下
B	200以下
C	150以下
L	380以下
H	75以下

付属部品
1. Y形ストレーナ2<青銅> 1個
（水配管用、ユニット側水入口近傍に取付）
2. 電線管取付板（φ62） 1個
取付ネジ（4×12） 4本

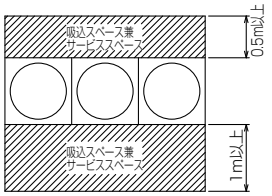
注. 屋外設置仕様のためユニット内配管等の結露水は集水する仕様としておりませんので、結露水はユニット下方の穴及び隙間部より落下します。
ユニット内の結露水等の落下が問題になる設置条件においては、ユニット全体を受けるドレンパン（現地手配）を取付けることをお勧めします。

外形図

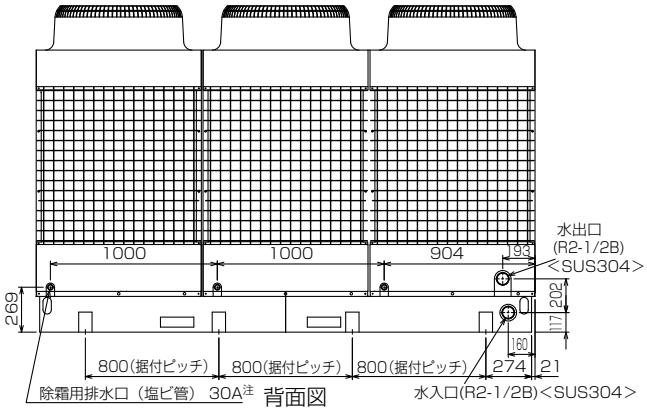
CAH-P630D･P750D形



ユニット底面寸法図

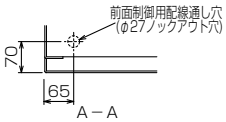


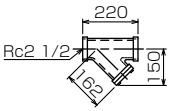
サービススペース



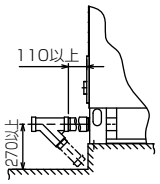
背面図

付属部品
1. Y形ストレーナ 2 1/2<ステンレス鋼> 1個
（水配管用､ユニット側水入口近傍に取付）
2. 電線管取付板（φ62） 1個
取付ネジ（4×12） 4本

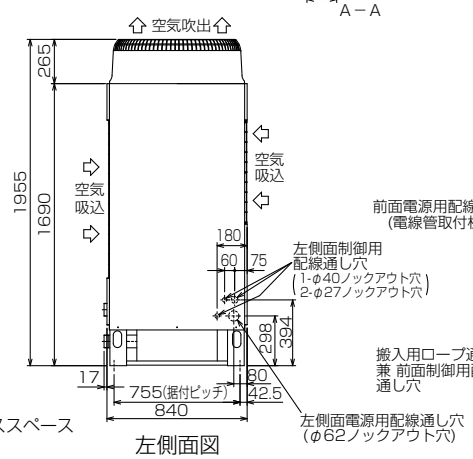




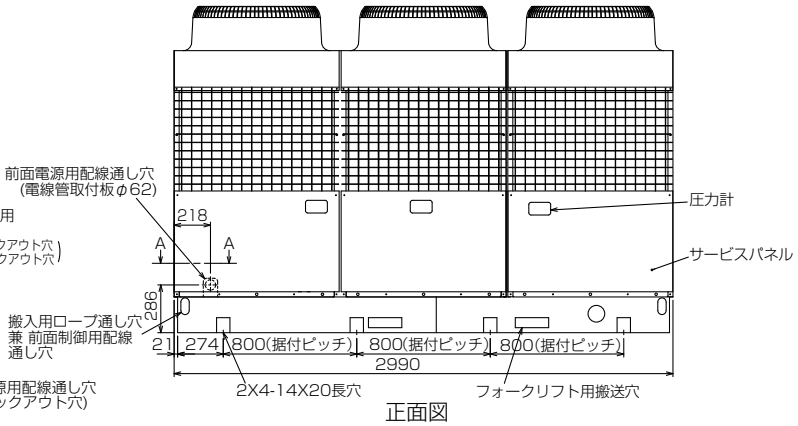
Y形ストレーナ



Y形ストレーナサービススペース



左側面図



正面図

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。
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）を取付けることをお勧めします。

能力

冷却能力

<50/60Hz>

機種名			CAH-P190C			CAH-P250C			CAH-P375C		
冷水出口温度	外気温度DB(℃)		30	35	40	30	35	40	30	35	40
	水出入口温度差(℃)		5	5	4	5	5	4	5	5	4
5℃	冷却能力	kW	16.9 / 19.0	16.2 / 18.3	14.7 / 16.7	22.4 / 25.0	21.2 / 23.9	18.3 / 20.4	33.7 / 38.0	31.9 / 36.0	29.5 / 33.3
	消費電力	kW	6.3 / 7.8	7.0 / 8.6	7.7 / 9.4	8.2 / 10.0	9.0 / 11.0	9.9 / 12.1	12.7 / 15.6	14.0 / 17.2	15.4 / 18.9
	冷水水量	L/min	48 / 54	46 / 52	53 / 60	64 / 72	61 / 69	66 / 73	97 / 109	91 / 103	106 / 119
	水圧損失	kPa	25 / 31	23 / 29	30 / 38	23 / 29	21 / 26	24 / 30	25 / 32	22 / 28	30 / 38
7℃	冷却能力	kW	17.6 / 19.7	17.0 / 19.0	15.6 / 17.5	23.6 / 26.2	22.4 / 25.0	20.0 / 22.2	35.1 / 39.3	33.5 / 37.5	31.1 / 35.0
	消費電力	kW	6.4 / 7.9	7.1 / 8.7	7.9 / 9.6	8.4 / 10.2	9.2 / 11.2	10.0 / 12.3	12.9 / 15.8	14.2 / 17.4	15.7 / 19.2
	冷水水量	L/min	50 / 56	49 / 54	56 / 63	68 / 75	64 / 72	72 / 80	101 / 113	96 / 108	111 / 125
	水圧損失	kPa	27 / 33	23 / 29	33 / 42	26 / 31	23 / 29	29 / 35	27 / 34	23 / 29	33 / 41
9℃	冷却能力	kW	18.3 / 20.3	17.8 / 19.8	16.4 / 18.3	24.6 / 27.3	23.4 / 26.0	21.5 / 23.8	36.5 / 40.7	35.1 / 39.1	32.8 / 36.7
	消費電力	kW	6.5 / 8.0	7.3 / 8.9	8.0 / 9.7	8.4 / 10.3	9.3 / 11.3	10.1 / 12.4	13.1 / 19.0	14.5 / 17.7	16.0 / 19.5
	冷水水量	L/min	52 / 58	51 / 57	59 / 66	71 / 78	67 / 75	77 / 85	105 / 117	101 / 112	118 / 132
	水圧損失	kPa	29 / 36	28 / 35	37 / 46	28 / 34	25 / 31	33 / 40	29 / 36	27 / 33	37 / 46

<50/60Hz>

機種名			CAH-P500C			CAH-P630D			CAH-P750D		
冷水出口温度	外気温度DB(℃)		30	35	40	30	35	40	30	35	40
	水出入口温度差(℃)		5	5	4	5	5	4	5	5	4
5℃	冷却能力	kW	44.9 / 50.1	42.6 / 47.8	36.7 / 40.8	56.2 / 63.5	53.2 / 60.4	47.8 / 54.2	67.3 / 75.1	63.4 / 71.7	55.0 / 61.2
	消費電力	kW	16.5 / 20.1	18.1 / 22.0	19.9 / 24.2	20.9 / 25.6	23.0 / 28.2	25.3 / 31.0	24.7 / 30.1	27.1 / 33.0	29.8 / 36.3
	冷水水量	L/min	129 / 144	122 / 137	132 / 146	161 / 182	153 / 173	171 / 194	193 / 215	182 / 206	197 / 219
	水圧損失	kPa	23 / 29	21 / 26	24 / 30	25 / 31	23 / 29	28 / 35	26 / 31	23 / 29	26 / 32
7℃	冷却能力	kW	47.2 / 52.5	45.0 / 50.0	40.1 / 44.4	58.7 / 66.1	56.0 / 63.0	51.1 / 57.7	70.7 / 78.7	67.0 / 75.0	60.1 / 66.6
	消費電力	kW	16.7 / 20.4	18.3 / 22.3	20.1 / 24.5	21.2 / 26.0	23.4 / 28.6	25.8 / 31.4	25.1 / 30.5	27.5 / 33.5	30.1 / 36.8
	冷水水量	L/min	135 / 151	129 / 143	144 / 159	168 / 189	161 / 181	183 / 207	203 / 226	192 / 215	215 / 239
	水圧損失	kPa	25 / 32	23 / 29	29 / 35	27 / 34	25 / 31	32 / 39	28 / 34	25 / 31	31 / 37
9℃	冷却能力	kW	49.2 / 54.6	47.1 / 51.9	43.1 / 47.6	61.1 / 68.5	58.6 / 65.5	54.3 / 61.0	73.8 / 81.9	70.0 / 77.8	64.6 / 71.4
	消費電力	kW	16.9 / 20.6	18.5 / 22.6	20.3 / 24.8	21.5 / 26.3	23.7 / 28.9	26.2 / 31.9	25.3 / 30.9	27.8 / 33.9	30.4 / 37.2
	冷水水量	L/min	141 / 157	135 / 149	154 / 171	175 / 196	168 / 188	195 / 219	212 / 235	201 / 223	231 / 256
	水圧損失	kPa	28 / 34	25 / 31	33 / 40	19 / 36	27 / 33	35 / 43	30 / 36	27 / 33	35 / 42

加熱能力

<50/60Hz>

機種名			CAH-P190C			CAH-P250C			CAH-P375C		
温水出口温度	外気温度DB(℃)		0	3	7	0	3	7	0	3	7
	水出入口温度差(℃)		5	5	5	5	5	5	5	5	5
45℃	加熱能力	kW	16.2 / 18.3	18.8 / 19.9	20.0 / 22.4	21.5 / 24.4	23.5 / 26.6	26.5 / 30.0	32.5 / 36.5	35.4 / 39.9	40.0 / 45.0
	消費電力	kW	6.5 / 7.7	6.5 / 7.7	6.6 / 7.7	8.2 / 9.8	8.3 / 9.9	8.3 / 9.9	13.0 / 15.3	13.1 / 15.3	13.1 / 15.4
	温水水量	L/min	46 / 52	54 / 57	57 / 64	62 / 70	67 / 76	76 / 86	93 / 105	101 / 114	115 / 129
	水圧損失	kPa	23 / 29	31 / 35	32 / 31	21 / 27	25 / 32	32 / 41	23 / 29	27 / 35	32 / 41
50℃	加熱能力	kW	16.4 / 18.5	19.0 / 20.2	20.2 / 22.7	21.8 / 24.7	23.8 / 26.9	26.8 / 30.4	32.9 / 37.0	35.9 / 40.3	40.5 / 45.5
	消費電力	kW	7.1 / 8.5	7.1 / 8.6	7.2 / 8.4	9.2 / 11.0	9.2 / 11.0	9.3 / 11.1	14.5 / 17.1	14.6 / 17.1	14.6 / 17.2
	温水水量	L/min	47 / 53	54 / 58	58 / 65	62 / 71	68 / 77	77 / 87	94 / 106	103 / 116	116 / 130
	水圧損失	kPa	24 / 30	31 / 36	36 / 45	21 / 28	26 / 33	33 / 42	24 / 30	28 / 36	36 / 45
55℃	加熱能力	kW	16.8 / 18.9	19.3 / 20.5	20.5 / 23.1	22.2 / 25.1	24.1 / 27.3	27.2 / 30.8	33.5 / 37.7	36.4 / 41.0	41.0 / 46.1
	消費電力	kW	8.2 / 9.6	8.2 / 9.7	8.3 / 9.7	10.4 / 12.4	10.4 / 12.4	10.5 / 12.5	16.4 / 19.3	16.4 / 19.3	16.5 / 19.4
	温水水量	L/min	48 / 54	55 / 59	59 / 66	64 / 72	69 / 78	78 / 88	96 / 108	104 / 118	118 / 132
	水圧損失	kPa	25 / 31	32 / 37	37 / 46	23 / 29	26 / 34	34 / 43	25 / 31	29 / 37	37 / 46

<50/60Hz>

機種名			CAH-P500C			CAH-P630D			CAH-P750D		
温水出口温度	外気温度DB(℃)		0	3	7	0	3	7	0	3	7
	水出入口温度差(℃)		5	5	5	5	5	5	5	5	5
45℃	加熱能力	kW	43.0 / 48.7	47.0 / 53.2	53.0 / 60.0	54.4 / 60.9	59.4 / 66.5	67.0 / 75.0	65.0 / 73.1	70.9 / 79.7	80.0 / 90.0
	消費電力	kW	16.5 / 19.7	16.5 / 19.7	16.6 / 19.8	21.3 / 25.1	21.3 / 25.2	21.4 / 25.3	24.7 / 29.5	24.8 / 29.6	24.9 / 29.7
	温水水量	L/min	123 / 140	135 / 153	152 / 172	156 / 175	170 / 191	192 / 215	186 / 210	203 / 228	229 / 258
	水圧損失	kPa	21 / 27	25 / 32	32 / 41	24 / 29	28 / 34	34 / 42	24 / 30	28 / 34	34 / 42
50℃	加熱能力	kW	43.6 / 49.4	47.5 / 53.8	53.6 / 60.7	55.1 / 61.7	60.1 / 67.2	67.8 / 75.9	65.8 / 74.0	71.7 / 80.7	80.9 / 91.1
	消費電力	kW	18.4 / 22.0	18.5 / 22.0	18.6 / 22.1	23.7 / 28.1	23.8 / 28.2	23.9 / 28.3	27.6 / 33.0	27.7 / 33.1	27.8 / 33.2
	温水水量	L/min	125 / 142	136 / 154	154 / 174	158 / 177	172 / 193	194 / 218	189 / 212	206 / 231	232 / 261
	水圧損失	kPa	22 / 28	26 / 33	33 / 42	25 / 30	28 / 35	35 / 43	25 / 30	29 / 35	35 / 43
55℃	加熱能力	kW	44.4 / 50.3	48.3 / 54.6	54.3 / 61.5	56.1 / 62.9	61.0 / 68.3	68.7 / 76.9	67.0 / 75.4	72.8 / 82.0	82.0 / 92.3
	消費電力	kW	20.8 / 24.8	20.8 / 24.9	20.9 / 25.0	26.8 / 31.7	26.9 / 31.8	27.0 / 31.9	31.2 / 37.2	31.3 / 37.3	31.4 / 37.5
	温水水量	L/min	127 / 144	138 / 157	156 / 176	161 / 180	175 / 196	197 / 220	192 / 216	209 / 235	235 / 265
	水圧損失	kPa	22 / 29	26 / 34	34 / 43	25 / 31	29 / 36	36 / 44	25 / 31	29 / 36	36 / 44

MCRV-P-NA1(-D)

冷房専用

仕様表

項目 ＼ 形名			MCRV-P1750NA1	MCRV-P1750NA1-D	MCRV-P3500NA1-D	MCRV-P5250NA1-D	MCRV-P7000NA1-D	MCRV-P8750NA1-D	MCRV-P10500NA1-D
電源盤			電源盤なし	電源盤付き					
能力	冷却能力	kW	175	175	350	525	700	875	1,050
水量	冷水量	m^3/h	30.1	30.1	60.2	90.3	120.4	150.5	180.6
	冷却水量	m^3/h	35.9	35.9	71.8	107.7	143.6	179.5	215.4
水圧損失	冷水	kPa	100	100	100	100	100	100	100
	冷却水	kPa	55	55	55	55	55	55	55
消費電力		kW	34.0	34.0	68.0	102.0	136.0	170.0	204.0
COP			5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15
IPLV			7.07						
電源			三相 200V 50/60Hz						
塗装色			ベース：マンセル 5Y8/1　正面、天井電源線カバー：レッド　正面機械室カバー：グレー						
外形寸法	高さ	mm	1,860	1,860	1,860	1,860	1,860	1,860	1,860
	幅	mm	780	1,130	1,910	2,690	3,470	4,250	5,030
	奥行	mm	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350
圧縮機	形式		全密閉インバータスクロール圧縮機						
	台数	台	4	4	8	12	16	20	24
	始動方式		インバータ始動						
	容量制御	%	100 ～ 10-0（連続容量制御）						
	呼称出力	kW	12.5kW × 4	12.5kW × 4	12.5kW × 8	12.5kW × 12	12.5kW × 16	12.5kW × 20	12.5kW × 24
	1 日の冷凍能力	法定トン	19.9	19.9	19.9 × 2	19.9 × 3	19.9 × 4	19.9 × 5	19.9 × 6
	電熱器〈ベルトヒーター〉	W	45W × 4	45W × 4	45W × 8	45W × 12	45W × 16	45W × 20	45W × 24
油	種類		エステル油						
冷媒	種類		R410A						
	制御方式		電子膨張弁						
冷水側熱交換器形式			ブレージングプレート式						
冷却水側熱交換器形式			ブレージングプレート式						
配管寸法	冷水側熱交換器 入口		2 1/2B ハウジングジョイント（現地手配）						
	冷水側熱交換器 出口		2 1/2B ハウジングジョイント（現地手配）						
	冷却水側熱交換器 入口		2 1/2B ハウジングジョイント（現地手配）						
	冷却水側熱交換器 出口		2 1/2B ハウジングジョイント（現地手配）						
	ドレン		PT 1/2 めねじ						
制御	水温制御		出口水温制御						
	運転制御		マイコンコントローラーによる全自動運転						
運転範囲	冷水出口温度	℃	冷水出口温度：5 ～ 25						
	冷却水出口温度	℃	冷却水出口温度：20 ～ 45						
保護装置			圧力開閉器（高圧）・圧力センサー（低圧）、過電流継電器・凍結防止センサー・吐出ガス温度センサー						
騒音		dB (A)	61.0	61.0	63.7	65.1	66.0	66.7	67.1
高圧ガス保安法区分			その他（届出不要）						
製品質量（計画値）		kg	892	1,092	1,984	2,876	3,768	4,660	5,552
運転質量（計画値）		kg	1,072	1,272	2,344	3,416	4,488	5,560	6,632

注 1. 冷房の性能は「JIS B8613」に基き、冷却水出口 35℃、冷水出口 7℃のときを示します。
注 2. 電源盤の設置は現地工事となります。
注 3. 電源盤とモジュールは個別での梱包となります。
注 4. この仕様表は機器の改定のため、予告なく変更することがあります。
注 5. 上記仕様表記載の製品は「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です。
　　回路種別番号・換算係数は機種により異なりますので、営業窓口へお問い合わせください。

MCRV-P-NA1H(-D)

ヒートポンプ

仕様表

項目		形名	MCRV-P1750NA1H	MCRV-P1750NA1H-D	MCRV-P3500NA1H-D	MCRV-P5250NA1H-D	MCRV-P7000NA1H-D	MCRV-P8750NA1H-D	MCRV-P10500NA1H-D
電源盤			電源盤なし	電源盤付き					
能力	冷却能力	kW	175	175	350	525	700	875	1,050
	加熱能力	kW	197.9	197.9	395.8	593.7	791.6	989.5	1187.4
消費電力（冷却時）		kW	34.0	34.0	68.0	102.0	136.0	170.0	204.0
COP（冷却時）			5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15
IPLV			7.07						
消費電力（加熱時）		kW	40.9	40.9	81.8	122.7	163.6	204.5	245.4
COP（加熱時）			4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84
電源			三相 200V 50/60Hz						
塗装色			ベース：マンセル 5Y8/1　正面、天井電源線カバー：レッド　正面機械室カバー：グレー						
圧縮機	形式		全密閉インバータスクロール圧縮機						
	台数	台	4	4	8	12	16	20	24
	始動方式		インバータ始動						
	容量制御	%	100 ～ 10-0（連続容量制御）						
	呼称出力	kW	12.5kW × 4	12.5kW × 4	12.5kW × 8	12.5kW × 12	12.5kW × 16	12.5kW × 20	12.5kW × 24
	1 日の冷凍能力	法定トン	19.9	19.9	19.9 × 2	19.9 × 3	19.9 × 4	19.9 × 5	19.9 × 6
冷媒	種類		R410A						
騒音		dB (A)	61.0	61.0	63.7	65.1	66.0	66.7	67.1
高圧ガス保安法区分			その他（届出不要）						
製品質量（計画値）		kg	892	1,092	1,984	2,876	3,768	4,660	5,552
運転質量（計画値）		kg	1,072	1,272	2,344	3,416	4,488	5,560	6,632

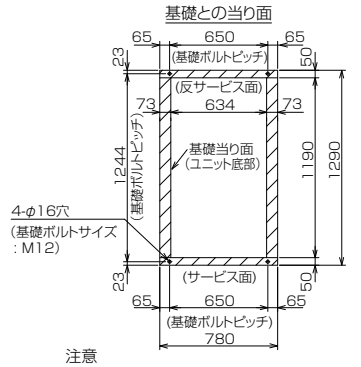
注 1. 性能は「JIS B8613」に基き、冷房は、冷却水出口 35℃、冷水出口 7℃のとき、暖房は、熱源水出口 7℃、温水出口 45℃のときを示します。
注 2. 電源盤の設置工事は現地工事です。なお、電源盤とモジュールは個別での梱包となります。
注 3. この仕様表は機器の改定のため、予告なく変更することがあります。
注 4. 上記仕様表記載の製品は「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です。
回路種別番号・換算係数は機種により異なりますので、営業窓口へお問い合わせください。

MCRV-P-NA1(-D), MCRV-P-NA1H(-D)

冷房専用 / ヒートポンプ

外形図

MCRV-P1750NA1・P1750NA1H形

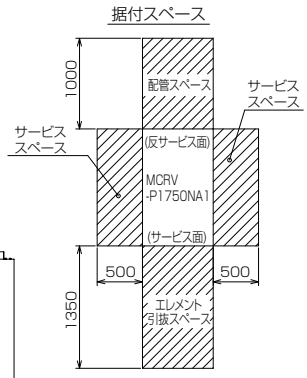


注意

1. 基礎はユニットの運転質量に十分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
2. コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3. 基礎ボルトは現地手配です。

注意

ユニットの据付に際してはユニット周囲に保守･点検のため図示のスペースを確保願います。
斜線部に壁や障害物がないようにしてください。

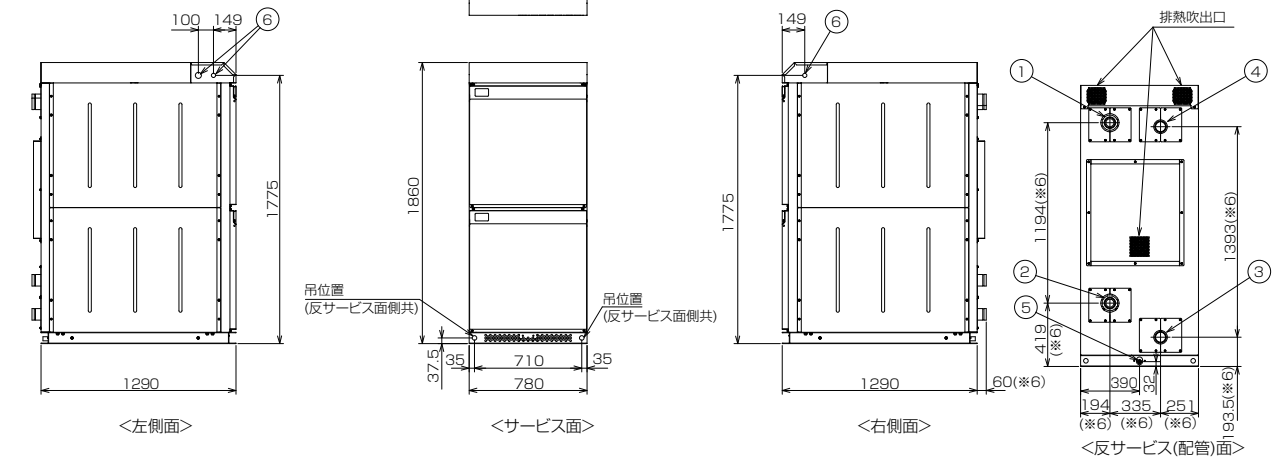


	名称	接続部形状
①	冷水入口〔熱源水入口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続
②	冷水出口〔熱源水出口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続
③	冷却水入口〔温水入口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続
④	冷却水出口〔温水出口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続
⑤	ドレン	PT1/2 めねじ(1箇所)
⑥	電源･信号引込口	電線管接続

※〔 〕内はヒートポンプ仕様(H形)の場合

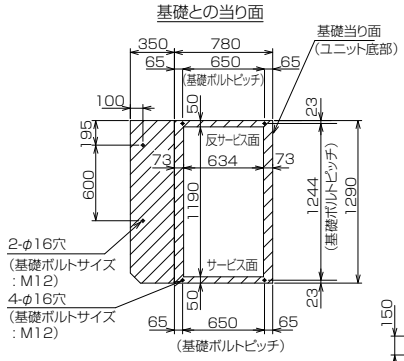
ご注意

1. 冷水配管及び冷却水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
   冷水入口及び冷却水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナー(20メッシュ以上)を取付けてください。
3. 本ユニットにはドレン排出口が取り付けられています。
   機器設置場所近くの排水口へ排水してください。
4. 配管等により排熱吹出口を塞がないようご注意ください。
5. 冷水配管及び冷却水配管接続用のハウジングジョイントは現地手配願います。
6. 水配管はユニット内部でハウジングジョイントにて取付けているため一時的に配管位置にズレが生じる場合があります。
   その場合は、水配管の位置を調整の上、配管の接続をお願いします。



<左側面>　<サービス面>　<右側面>　<反サービス(配管)面>

MCRV-P1750NA1-D・P1750NA1H-D形

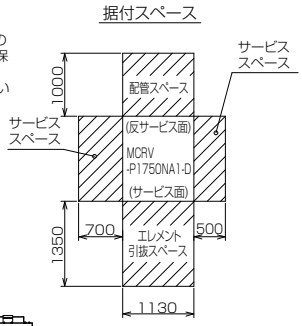


注意

1. 基礎はユニットの運転質量に十分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
2. コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3. 基礎ボルトは現地手配です。

注意

ユニットの据付に際してはユニット周囲に保守･点検のため図示のスペースを確保願います。
斜線部に壁や障害物がないようにしてください。

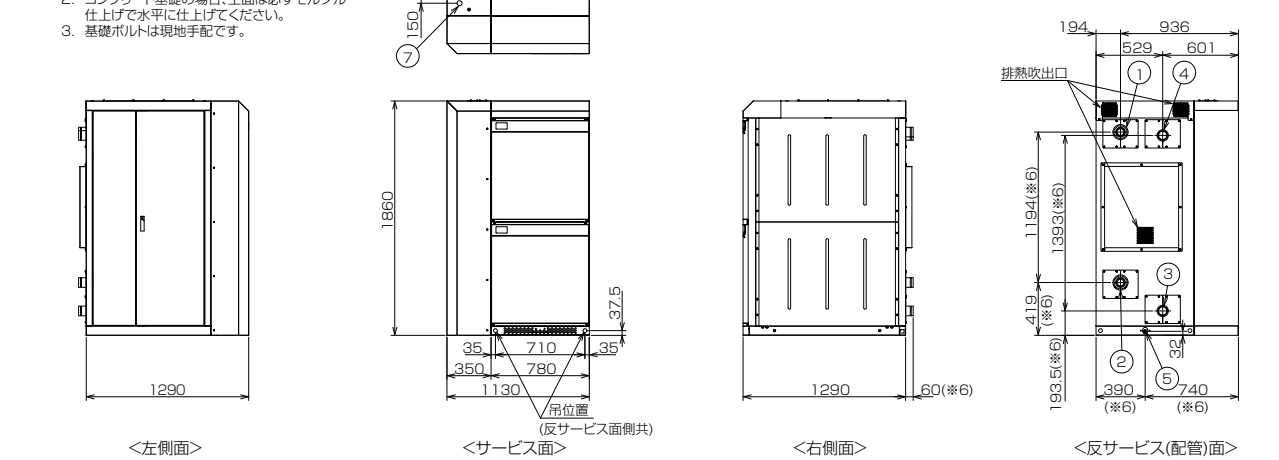


	名称	接続部形状
①	冷水入口〔熱源水入口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(1箇所)
②	冷水出口〔熱源水出口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(1箇所)
③	冷却水入口〔温水入口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(1箇所)
④	冷却水出口〔温水出口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(1箇所)
⑤	ドレン	PT1/2 めねじ(1箇所)
⑥	電源線引込口	ケーブルラック用開口(690×100)
⑦	信号線引込口	電線管用穴(φ40×2)

※〔 〕内はヒートポンプ仕様(H形)の場合

ご注意

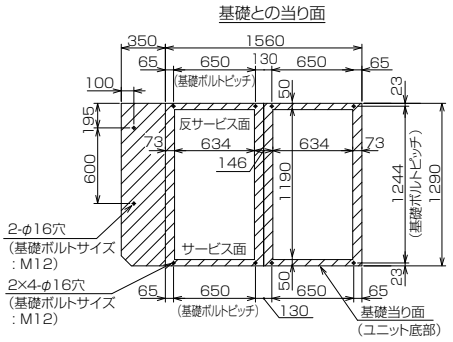
1. 冷水配管及び冷却水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
   冷水入口及び冷却水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナー(20メッシュ以上)を取付けてください。
3. 本ユニットにはドレン排出口が取り付けられています。
   機器設置場所近くの排水口へ排水してください。
4. 配管等により排熱吹出口を塞がないようご注意ください。
5. 冷水配管及び冷却水配管接続用のハウジングジョイントは現地手配願います。
6. 水配管はユニット内部でハウジングジョイントにて取付けているため一時的に配管位置にズレが生じる場合があります。
   その場合は、水配管の位置を調整の上、配管の接続をお願いします。
7. 本外形図は電源盤取付時(現地工事)の寸法を示します。
   電源盤とモジュールは別梱包で発送となります。



<左側面>　<サービス面>　<右側面>　<反サービス(配管)面>

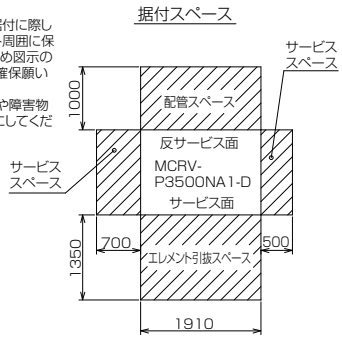
外形図

MCRV-P3500NA1-D・P3500NA1H-D形



注意

ユニットの据付に際してはユニット周囲に保守･点検のため図示のスペースを確保願います。
斜線部に壁や障害物がないようにしてください。



	名称	接続部形状
①	冷水入口〔熱源水入口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(2箇所)
②	冷水出口〔熱源水出口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(2箇所)
③	冷却水入口〔温水入口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(2箇所)
④	冷却水出口〔温水出口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(2箇所)
⑤	ドレン	PT1/2 めねじ(2箇所)
⑥	電源線引込口	ケーブルラック用開口(690×100)
⑦	信号線引込口	電線管用穴(φ40×2)

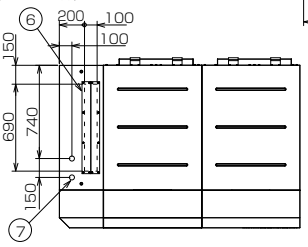
※〔 〕内はヒートポンプ仕様(H形)の場合

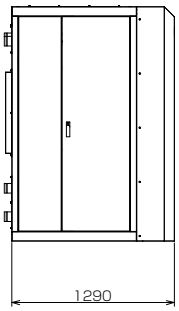
ご注意

1. 冷水配管及び冷却水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
   冷水入口及び冷却水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナー(20メッシュ以上)を取付けてください。
3. 本ユニットにはドレン排出口が取り付けられています。
   機器設置場所近くの排水口へ排水してください。
4. 配管等により排熱吹出口を塞がないようご注意ください。
5. 冷水配管及び冷却水配管接続用のハウジングジョイントは現地手配願います。
6. 水配管はユニット内部でハウジングジョイントにて取付けているため一時的に配管位置にズレが生じる場合があります。
   その場合は、水配管の位置を調整の上、配管の接続をお願いします。
7. 本外形図は電源盤取付時(現地工事)の寸法を示します。
   電源盤とモジュールは別梱包で発送となります。

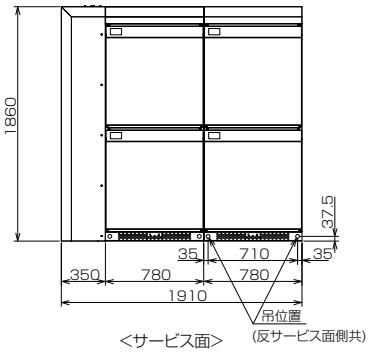
注意

1. 基礎はユニットの運転質量に十分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
2. コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3. 基礎ボルトは現地手配です。

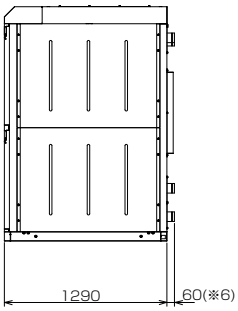




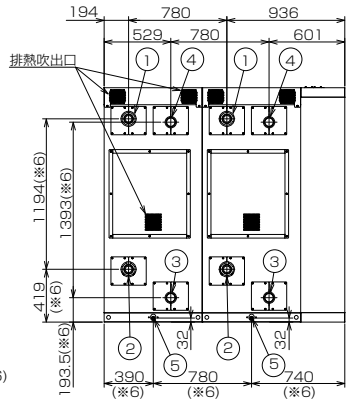
<左側面>



<サービス面>



<右側面>

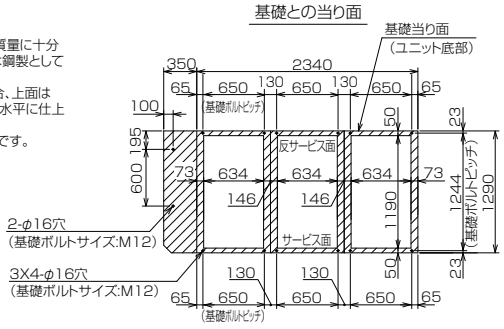


<反サービス(配管)面>

MCRV-P5250NA1-D・P5250NA1H-D形

注意

1. 基礎はユニットの運転質量に十分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
2. コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3. 基礎ボルトは現地手配です。

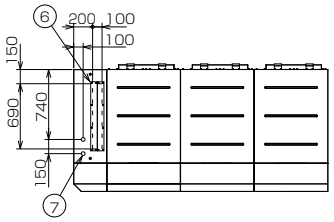


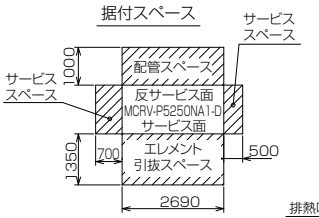
	名称	接続部形状
①	冷水入口〔熱源水入口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(3箇所)
②	冷水出口〔熱源水出口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(3箇所)
③	冷却水入口〔温水入口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(3箇所)
④	冷却水出口〔温水出口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(3箇所)
⑤	ドレン	PT1/2 めねじ(3箇所)
⑥	電源線引込口	ケーブルラック用開口(690×100)
⑦	信号線引込口	電線管用穴(φ40×2)

※〔 〕内はヒートポンプ仕様(H形)の場合

ご注意

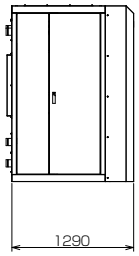
1. 冷水配管及び冷却水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
   冷水入口及び冷却水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナー(20メッシュ以上)を取付けてください。
3. 本ユニットにはドレン排出口が取り付けられています。
   機器設置場所近くの排水口へ排水してください。
4. 配管等により排熱吹出口を塞がないようご注意ください。
5. 冷水配管及び冷却水配管接続用のハウジングジョイントは現地手配願います。
6. 水配管はユニット内部でハウジングジョイントにて取付けているため一時的に配管位置にズレが生じる場合があります。その場合は、水配管の位置を調整の上、配管の接続をお願いします。
7. 本外形図は電源盤取付時(現地工事)の寸法を示します。
   電源盤とモジュールは別梱包で発送となります。



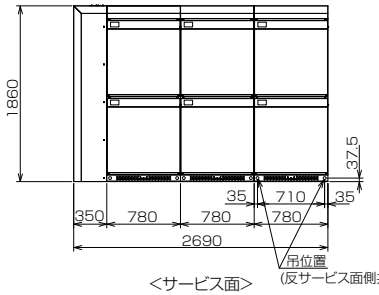


注意

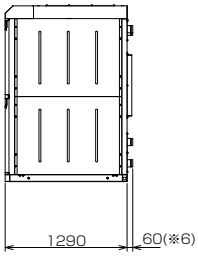
ユニットの据付に際してはユニット周囲に保守･点検のため図示のスペースを確保願います。
斜線部に壁や障害物がないようにしてください。



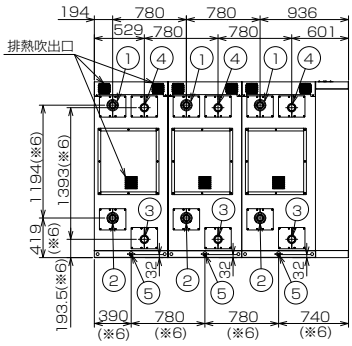
<左側面>



<サービス面>



<右側面>

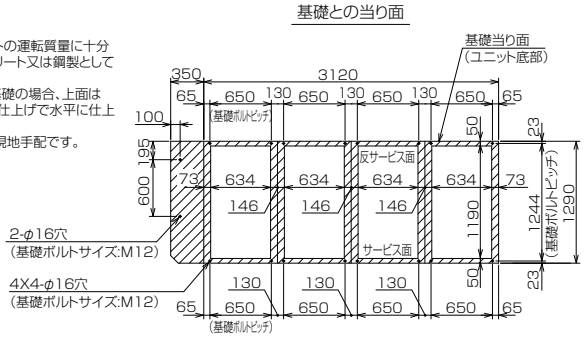


<反サービス(配管)面>

外形図

MCRV-P7000NA1-D・P7000NA1H-D形

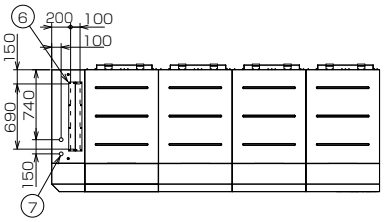
注意
1. 基礎はユニットの運転質量に十分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
2. コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3. 基礎ボルトは現地手配です。

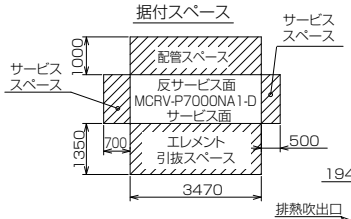


	名称	接続部形状
①	冷水入口〔熱源水入口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(4箇所)
②	冷水出口〔熱源水出口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(4箇所)
③	冷却水入口〔温水入口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(4箇所)
④	冷却水出口〔温水出口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(4箇所)
⑤	ドレン	PT1/2 めねじ(4箇所)
⑥	電源線引込口	ケーブルラック用開口(690×100)
⑦	信号線引込口	電線管用穴(φ40×2)

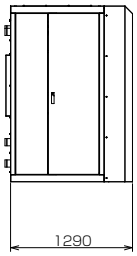
※〔 〕内はヒートポンプ仕様(H形)の場合

ご注意
1. 冷水配管及び冷却水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
   冷水入口及び冷却水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナー(20メッシュ以上)を取付けてください。
3. 本ユニットにはドレン排出口が取り付けられています。
   機器設置場所近くの排水口へ排水してください。
4. 配管等により排熱吹出口を塞がないようご注意ください。
5. 冷水配管及び冷却水配管接続用のハウジングジョイントは現地手配願います。
6. 水配管はユニット内部でハウジングジョイントにて取付けているため一時的に配管位置にズレが生じる場合があります。その場合は、水配管の位置を調整の上、配管の接続をお願いします。
7. 本外形図は電源盤取付時(現地工事)の寸法を示します。
   電源盤とモジュールは別梱包で発送となります。

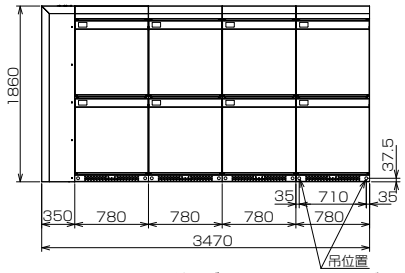




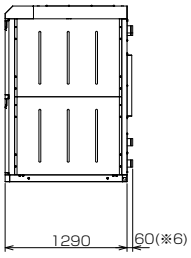
注意
ユニットの据付に際してはユニット周囲に保守・点検のため図示のスペースを確保願います。
斜線部に壁や障害物がないようにしてください。



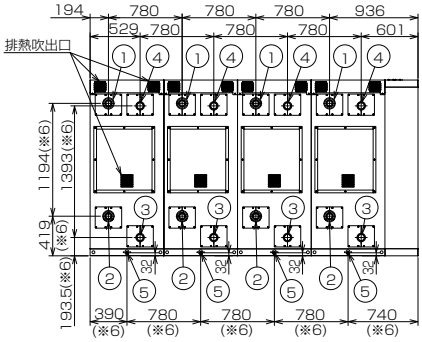
<左側面>



<サービス面>



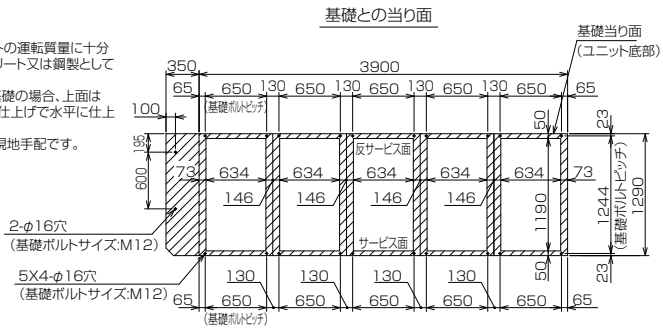
<右側面>



<反サービス(配管)面>

MCRV-P8750NA1-D・P8750NA1H-D形

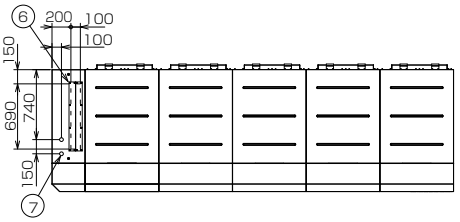
注意
1. 基礎はユニットの運転質量に十分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
2. コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3. 基礎ボルトは現地手配です。

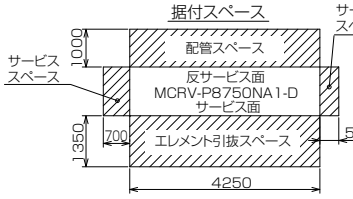


	名称	接続部形状
①	冷水入口〔熱源水入口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(5箇所)
②	冷水出口〔熱源水出口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(5箇所)
③	冷却水入口〔温水入口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(5箇所)
④	冷却水出口〔温水出口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(5箇所)
⑤	ドレン	PT1/2 めねじ(5箇所)
⑥	電源線引込口	ケーブルラック用開口(690×100)
⑦	信号線引込口	電線管用穴(φ40×2)

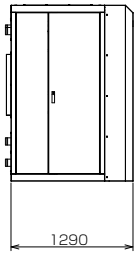
※〔 〕内はヒートポンプ仕様(H形)の場合

ご注意
1. 冷水配管及び冷却水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
   冷水入口及び冷却水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナー(20メッシュ以上)を取付けてください。
3. 本ユニットにはドレン排出口が取り付けられています。
   機器設置場所近くの排水口へ排水してください。
4. 配管等により排熱吹出口を塞がないようご注意ください。
5. 冷水配管及び冷却水配管接続用のハウジングジョイントは現地手配願います。
6. 水配管はユニット内部でハウジングジョイントにて取付けているため一時的に配管位置にズレが生じる場合があります。その場合は、水配管の位置を調整の上、配管の接続をお願いします。
7. 本外形図は電源盤取付時(現地工事)の寸法を示します。
   電源盤とモジュールは別梱包で発送となります。

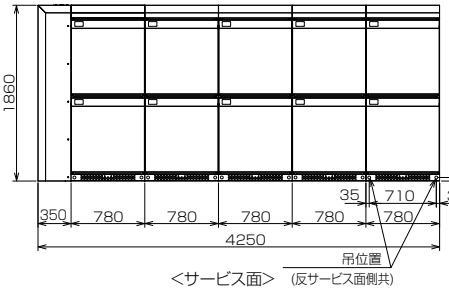




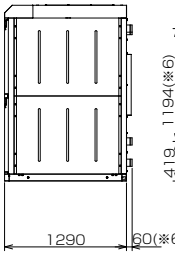
注意
ユニットの据付に際してはユニット周囲に保守・点検のため図示のスペースを確保願います。
斜線部に壁や障害物がないようにしてください。



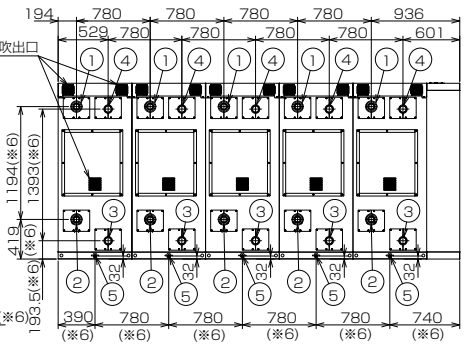
<左側面>



<サービス面>



<右側面>



<反サービス(配管)面>

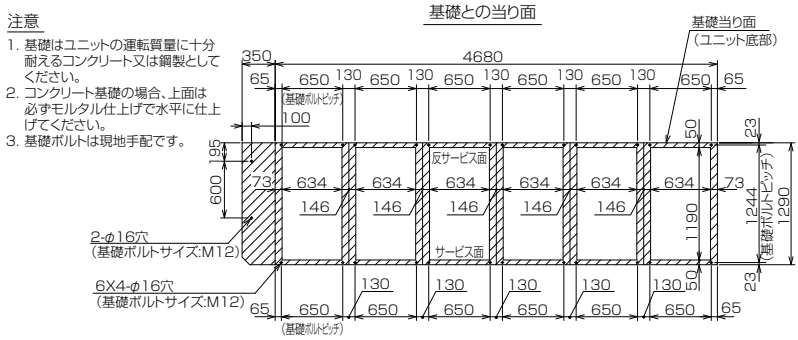
MCRV-P-NA1(-D), MCRV-P-NA1H(-D)

冷房専用 / ヒートポンプ

外形図

MCRV-P10500NA1-D・P10500NA1H-D形

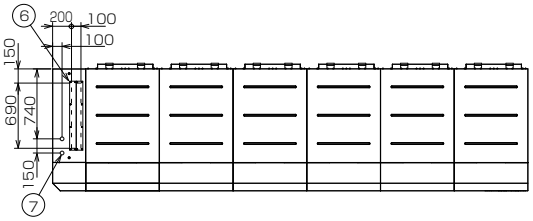
注意
1. 基礎はユニットの運転質量に十分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
2. コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3. 基礎ボルトは現地手配です。



	名称	接続部形状
①	冷水入口〔熱源水入口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(6箇所)
②	冷水出口〔熱源水出口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(6箇所)
③	冷却水入口〔温水入口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(6箇所)
④	冷却水出口〔温水出口〕	2 1/2Bハウジングジョイント接続(6箇所)
⑤	ドレン	PT1/2 めねじ(6箇所)
⑥	電源線引込口	ケーブルラック用開口(690×100)
⑦	信号線引込口	電線管用穴(φ40×2)

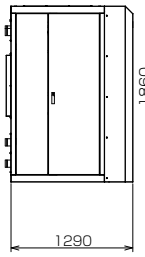
※〔 〕内はヒートポンプ仕様(H形)の場合

ご注意
1. 冷水配管及び冷却水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷水入口及び冷却水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナー(20メッシュ以上)を取付けてください。
3. 本ユニットにはドレン排出口が取り付けられています。
機器設置場所近くの排水口へ排水してください。
4. 配管等により排熱吹出口を塞がないようご注意ください。
5. 冷水配管及び冷却水配管接続用のハウジングジョイントは現地手配願います。
6. 水配管はユニット内部でハウジングジョイントにて取付けているため一時的に配管位置にズレが生じる場合があります。その場合は、水配管の位置を調整の上、配管の接続をお願いします。
7. 本外形図は電源盤取付時(現地工事)の寸法を示します。
電源盤とモジュールは別梱包で発送となります。

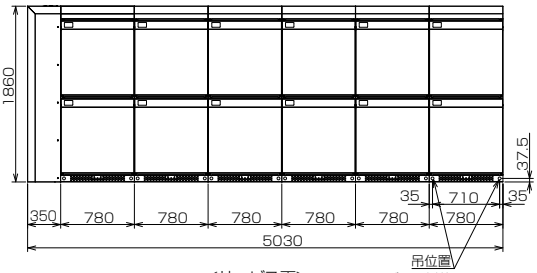


据付スペース

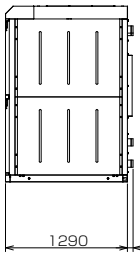
注意
ユニットの据付に際してはユニット周囲に保守･点検のため図示のスペースを確保願います。
斜線部に壁や障害物がないようにしてください。



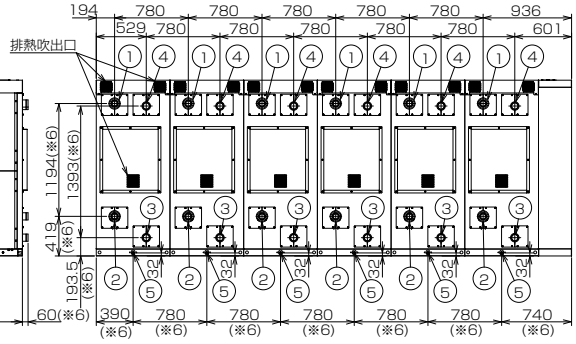
<左側面>



<サービス面>



<右側面>



<反サービス(配管)面>

MCRV-P-NA1(-D), MCRV-P-NA1H(-D)

冷房専用 / ヒートポンプ

能力

冷房能力

機種名				MCRV-P1750NA1(-D) MCRV-P1750NA1H(-D)			MCRV-P3500NA1-D MCRV-P3500NA1H-D			MCRV-P5250NA1-D MCRV-P5250NA1H-D		
冷水入口温度	冷水出口温度	冷却水出口温度（℃）		32	35	37	32	35	37	32	35	37
		冷却水入口温度（℃）		27	30	32	27	30	32	27	30	32
10℃	5℃	冷却能力	kW	168.4	163.3	159.9	336.8	326.6	319.8	505.2	489.9	479.7
		消費電力	kW	31.8	33.7	35.1	63.6	67.4	70.2	95.4	101.1	105.3
		冷水流量	m^3/h	29.0	28.1	27.5	57.9	56.2	55.0	86.9	84.3	82.5
		冷水水圧損失	kPa	93.3	88.0	84.5	93.0	88.0	84.5	93.1	88.0	84.5
		冷却水流量	m^3/h	34.4	33.9	33.5	68.9	67.8	67.1	103.3	101.7	100.6
		冷却水水圧損失	kPa	50.5	49.1	48.0	50.6	49.1	48.1	50.6	49.1	48.1
12℃	7℃	冷却能力	kW	180.6	175.0	171.3	361.2	350.0	342.6	541.8	525.0	513.9
		消費電力	kW	32.0	34.0	35.3	64.0	68.0	70.6	96.0	102.0	105.9
		冷水流量	m^3/h	31.1	30.1	29.5	62.1	60.2	58.9	93.2	90.3	88.4
		冷水水圧損失	kPa	106.3	100.0	96.3	106.0	100.0	96.0	106.1	100.0	96.1
		冷却水流量	m^3/h	36.6	35.9	35.5	73.1	71.9	71.1	109.7	107.8	106.6
		冷却水水圧損失	kPa	56.8	54.7	53.6	56.7	54.9	53.7	56.7	54.8	53.7
14℃	9℃	冷却能力	kW	193.8	187.7	183.7	387.6	375.4	367.4	581.4	563.1	551.1
		消費電力	kW	32.2	34.1	35.4	64.4	68.2	70.8	96.6	102.3	106.2
		冷水流量	m^3/h	33.3	32.3	31.6	66.7	64.6	63.2	100.0	96.9	94.8
		冷水水圧損失	kPa	120.7	114.0	109.5	121.1	114.0	109.5	121.0	114.0	109.5
		冷却水流量	m^3/h	38.9	38.1	37.7	77.7	76.3	75.4	116.6	114.4	113.1
		冷却水水圧損失	kPa	63.8	61.3	60.1	63.7	61.5	60.1	63.7	61.4	60.1

機種名				MCRV-P7000NA1-D MCRV-P7000NA1H-D			MCRV-P8750NA1-D MCRV-P8750NA1H-D			MCRV-P10500NA1-D MCRV-P10500NA1H-D		
冷水入口温度	冷水出口温度	冷却水出口温度（℃）		32	35	37	32	35	37	32	35	37
		冷却水入口温度（℃）		27	30	32	27	30	32	27	30	32
10℃	5℃	冷却能力	kW	673.6	653.2	639.6	842.0	816.5	799.5	1010.4	979.8	959.4
		消費電力	kW	127.2	134.8	140.4	159.0	168.5	175.5	190.8	202.2	210.6
		冷水流量	m^3/h	115.9	112.4	110.0	144.8	140.4	137.5	173.8	168.5	165.0
		冷水水圧損失	kPa	93.1	88.0	84.5	93.0	87.8	84.5	93.1	87.9	84.5
		冷却水流量	m^3/h	137.7	135.5	134.2	172.2	169.4	167.7	206.6	203.3	201.2
		冷却水水圧損失	kPa	50.5	49.0	48.1	50.6	49.0	48.1	50.6	49.0	48.1
12℃	7℃	冷却能力	kW	722.4	700.0	685.2	903.0	875.0	856.5	1083.6	1050.0	1027.8
		消費電力	kW	128.0	136.0	141.2	160.0	170.0	176.5	192.0	204.0	211.8
		冷水流量	m^3/h	124.3	120.4	117.9	155.3	150.5	147.3	186.4	180.6	176.8
		冷水水圧損失	kPa	106.1	100.0	96.2	106.0	100.0	96.1	106.1	100.0	96.1
		冷却水流量	m^3/h	146.3	143.8	142.1	182.8	179.7	177.7	219.4	215.7	213.2
		冷却水水圧損失	kPa	56.7	54.9	53.7	56.7	54.9	53.7	56.7	54.9	53.7
14℃	9℃	冷却能力	kW	775.2	750.8	734.8	969.0	938.5	918.5	1162.8	1126.2	1102.2
		消費電力	kW	128.8	136.4	141.6	161.0	170.5	177.0	193.2	204.6	212.4
		冷水流量	m^3/h	133.3	129.1	126.4	166.7	161.4	158.0	200.0	193.7	189.6
		冷水水圧損失	kPa	120.9	113.9	109.5	121.0	113.9	109.5	121.0	113.9	109.5
		冷却水流量	m^3/h	155.5	152.6	150.7	194.4	190.7	188.4	233.2	228.9	226.1
		冷却水水圧損失	kPa	63.7	61.5	60.0	63.8	61.5	60.0	63.7	61.5	60.1

MCRV-P-NA1H(-D)

ヒートポンプ

能力

加熱能力

機種名				MCRV-P1750NA1H(-D)			MCRV-P3500NA1H-D			MCRV-P5250NA1H-D		
熱源水入口温度	熱源水出口温度	温水入口温度（℃）		30	35	40	30	35	40	30	35	40
		温水出口温度（℃）		35	40	45	35	40	45	35	40	45
25℃	20℃	加熱能力	kW	310.4	301.0	291.5	620.8	602.0	583.0	931.2	903.0	874.5
		消費電力	kW	34.3	37.8	41.9	68.6	75.6	83.8	102.9	113.4	125.7
		温水流量	m^3/h	53.4	51.8	50.1	106.8	103.5	100.3	160.2	155.3	150.4
		温水水頭損失	kPa	117.5	110.7	104.1	117.5	110.7	104.1	117.5	110.7	104.1
		熱源水流量	m^3/h	47.5	45.3	42.9	95.0	90.5	85.9	142.5	135.8	128.8
		熱源水水頭損失	kPa	234.6	214.5	194.1	234.6	214.5	194.1	234.6	214.5	194.1
20℃	15℃	加熱能力	kW	266.5	258.3	250.7	533.0	516.6	501.4	799.5	774.9	752.1
		消費電力	kW	34.4	37.8	41.6	68.8	75.6	83.2	103.2	113.4	124.8
		温水流量	m^3/h	45.8	44.4	43.1	91.7	88.9	86.2	137.5	133.3	129.4
		温水水頭損失	kPa	87.5	82.4	77.8	87.5	82.4	77.8	87.5	82.4	77.8
		熱源水流量	m^3/h	39.9	37.9	36.0	79.8	75.9	71.9	119.8	113.8	107.9
		熱源水水頭損失	kPa	169.4	153.9	139.4	169.4	153.9	139.4	169.4	153.9	139.4
15℃	10℃	加熱能力	kW	228.7	221.9	215.9	457.4	443.8	431.8	686.1	665.7	647.7
		消費電力	kW	34.2	37.6	41.2	68.4	75.2	82.4	102.6	112.8	123.6
		温水流量	m^3/h	39.3	38.2	37.1	78.7	76.3	74.3	118.0	114.5	111.4
		温水水頭損失	kPa	65.2	61.5	58.4	65.2	61.5	58.4	65.2	61.5	58.4
		熱源水流量	m^3/h	33.5	31.7	30.0	66.9	63.4	60.1	100.4	95.1	90.1
		熱源水水頭損失	kPa	121.8	110.1	99.7	121.8	110.1	99.7	121.8	110.1	99.7
10℃	5℃	加熱能力	kW	197.0	191.9	187.0	394.0	383.8	374.0	591.0	575.7	561.0
		消費電力	kW	33.7	37.1	40.6	67.4	74.2	81.2	101.1	111.3	121.8
		温水流量	m^3/h	33.9	33.0	32.2	67.8	66.0	64.3	101.7	99.0	96.5
		温水水頭損失	kPa	49.0	46.6	44.4	49.0	46.6	44.4	49.0	46.6	44.4
		熱源水流量	m^3/h	28.1	26.6	25.2	56.2	53.3	50.4	84.3	79.9	75.5
		熱源水水頭損失	kPa	87.9	79.5	71.7	87.9	79.5	71.7	87.9	79.5	71.7

機種名				MCRV-P7000NA1H-D			MCRV-P8750NA1H-D			MCRV-P10500NA1H-D		
熱源水入口温度	熱源水出口温度	温水入口温度（℃）		30	35	40	30	35	40	30	35	40
		温水出口温度（℃）		35	40	45	35	40	45	35	40	45
25℃	20℃	加熱能力	kW	1,241.6	1,204.0	1,166.0	1,552.0	1,505.0	1,457.5	1,862.4	1,806.0	1,749.0
		消費電力	kW	137.2	151.2	167.6	171.5	189.0	209.5	205.8	226.8	251.4
		温水流量	m^3/h	213.6	207.1	200.6	266.9	258.9	250.7	320.3	310.6	300.8
		温水水頭損失	kPa	117.5	110.7	104.1	117.5	110.7	104.1	117.5	110.7	104.1
		熱源水流量	m^3/h	190.0	181.1	171.7	237.4	226.4	214.7	284.9	271.6	257.6
		熱源水水頭損失	kPa	234.6	214.5	194.1	234.6	214.5	194.1	234.6	214.5	194.1
20℃	15℃	加熱能力	kW	1,066.0	1,033.2	1,002.8	1,332.5	1,291.5	1,253.5	1,599.0	1,549.8	1,504.2
		消費電力	kW	137.6	151.2	166.4	172.0	189.0	208.0	206.4	226.8	249.6
		温水流量	m^3/h	183.4	177.7	172.5	229.2	222.1	215.6	275.0	266.6	258.7
		温水水頭損失	kPa	87.5	82.4	77.8	87.5	82.4	77.8	87.5	82.4	77.8
		熱源水流量	m^3/h	159.7	151.7	143.9	199.6	189.6	179.8	239.5	227.6	215.8
		熱源水水頭損失	kPa	169.4	153.9	139.4	169.4	153.9	139.4	169.4	153.9	139.4
15℃	10℃	加熱能力	kW	914.8	887.6	863.6	1,143.5	1,109.5	1,079.5	1,372.2	1,331.4	1,295.4
		消費電力	kW	136.8	150.4	164.8	171.0	188.0	206.0	205.2	225.6	247.2
		温水流量	m^3/h	157.3	152.7	148.5	196.7	190.8	185.7	236.0	229.0	222.8
		温水水頭損失	kPa	65.2	61.5	58.4	65.2	61.5	58.4	65.2	61.5	58.4
		熱源水流量	m^3/h	133.8	126.8	120.2	167.3	158.5	150.2	200.7	190.2	180.3
		熱源水水頭損失	kPa	121.8	110.1	99.7	121.8	110.1	99.7	121.8	110.1	99.7
10℃	5℃	加熱能力	kW	788.0	767.6	748.0	985.0	959.5	935.0	1,182.0	1,151.4	1,122.0
		消費電力	kW	134.8	148.4	162.4	168.5	185.5	203.0	202.2	222.6	243.6
		温水流量	m^3/h	135.5	132.0	128.7	169.4	165.0	160.8	203.3	198.0	193.0
		温水水頭損失	kPa	49.0	46.6	44.4	49.0	46.6	44.4	49.0	46.6	44.4
		熱源水流量	m^3/h	112.4	106.5	100.7	140.4	133.1	125.9	168.5	159.8	151.1
		熱源水水頭損失	kPa	87.9	79.5	71.7	87.9	79.5	71.7	87.9	79.5	71.7

MCA-P-B/-C/-D, MCA-P-BW/-CW/-DW

仕様表

一定速

〈50/60Hz〉

項目		形名	MCA-P75B	MCA-P125B	MCA-P190C	MCA-P250C	MCA-P375C	MCA-P500C	MCA-P630D	MCA-P750D
性能	冷却能力	kW	6.7 / 7.5	12.5 / 13.2	17.0 / 19.0	22.4 / 25.0	33.5 / 37.5	45.0 / 50.0	56.0 / 63.0	67.0 / 75.0
	冷水量	m^3/h	1.15 / 1.29	2.15 / 2.27	2.92 / 3.27	3.85 / 4.30	5.76 / 6.45	7.74 / 8.60	9.63 / 10.8	11.5 / 12.9
	水圧損失	kPa	33 / 41	22 / 25	23 / 29	23 / 29	23 / 29	23 / 29	25 / 31	25 / 31
	消費電力	kW	2.7 / 3.2	4.8 / 5.6	6.7 / 8.3	8.9 / 10.7	13.4 / 16.6	17.8 / 21.4	22.3 / 27.3	26.7 / 32.1
	運転電流	A	9.7 / 10.4	17.0 / 17.5	22.5 / 25.2	30.0 / 33.0	45.0 / 50.4	60.0 / 66.0	75.0 / 83.0	90.0 / 99.0
	力率	%	80 / 90	81 / 92	86 / 95	86 / 94	86 / 95	86 / 94	86 / 94	86 / 94
	最大始動電流	A	80 / 71	153 / 145	210 / 190	268 / 242	231 / 214	298 / 275	313 / 292	331 / 311
	最大運転電流	A	12 / 13	21 / 22	32 / 34	39 / 45	64 / 69	77 / 89	107 / 114	116 / 134
	容量制御	%	0-100				0-50-100		0-30-60-100	0-33-67-100
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	1,375		1,755		1,955		1,955	
	幅	mm	992		990		1,990		2,990	
	奥行き	mm	422		840		840		840	
	分割可否	mm	分割できません							
圧縮機	形式×個数		全密閉				全密閉×2		全密閉×3	
	始動方式		直入順次始動方式							
	回転数	rpm	2,900 / 3,400		2,900 / 3,450					
	呼称出力	kW	2.2	3.75	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2	5.5×2+7.5	7.5×3
	始動電流	A	79 / 70	150 / 142	207 / 187	265 / 239	207×2 / 187×2	265×2 / 239×2	207×2+265 / 187×2+239	265×3 / 239×3
	押しのけ量	m^3/h	8.49 / 9.96	14.9 / 17.5	22.8 / 27.1	28.4 / 33.7	22.8×2 / 27.1×2	28.4×2 / 33.7×2	22.8×2+28.4 / 27.1×2+33.7	28.4×3 / 33.7×3
	1日の冷凍能力	法定トン	0.78 / 1.01	1.52 / 1.78	2.33 / 2.77	2.89 / 3.44	2.33×2 / 2.77×2	2.89×2 / 3.44×2	2.33×2+2.89 / 2.77×2+3.44	2.89×3 / 3.44×3
電熱器<クランクケース>		W	–	45	45		45×2		45×3	
油	種類		ダイヤモンドフリーズMEL32(エステル油)		DAPHNE　FVC68D(エーテル油)					
	チャージ量	L	1.4	1.5	3.0		3.0×2		3.0×3	
冷媒	種類		HFC(R407C)							
	チャージ量	kg	1.8	2.8	4.4	5.2	4.4×2	5.4×2	4.4×2+5.4	5.4×3
	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)<材質:SUS316>		R1 1/4(32Aオス)<材質:SUS316>		R2(50Aオス)<材質:SUS304>		R2 1/2(65Aオス)<材質:SUS304>	
	配管接続 出口		R1 1/4(32Aオス)<材質:SUS316>		R1 1/4(32Aオス)<材質:SUS316>		R2(50Aオス)<材質:SUS304>		R2 1/2(65Aオス)<材質:SUS304>	
送風機	形式		プロペラファン							
	出力×個数	kW	0.11	0.088×2	0.38		0.38×2		0.38×3	
	風量	m^3/min	50	100	185		185×2		185×3	
	運転電流	A	1.3 / 1.3	1.1×2 / 1.2×2	2.6 / 2.8		2.6×2 / 2.8×2		2.6×3 / 2.8×3	
	始動電流	A	1.7 / 1.6	1.4×2 / 1.3×2	5.0 / 4.8		5.0×2 / 4.8×2		5.0×3 / 4.8×3	
制御方式	霜取制御		–							
	冷温水制御		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							
運転保証範囲		℃	外気温:-15～43　冷水出口温度:3～25							
ドレン排水口			なし							
冷(温)水循環ポンプ			組込不可				組込可能<ポンプは客先手配:現地組込>		組込不可	
保護装置			高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器、過電流継電器、逆相防止器、凍結センサー、吐出ガス温度センサー、巻線保護サーモ(送風機)							
騒音		dB<A>	54 / 54	54 / 54	55 / 56	55 / 56	58 / 59	58 / 59	62 / 63	62 / 63
付属品			Y形ストレーナ(青銅製、20メッシュ相当)1個						Y形ストレーナ(ステンレス鋼製、20メッシュ相当)1個	
高圧ガス保安法区分			その他(届出不要)　注4							
冷凍保安責任者の選任			不要							
製品質量		kg	132	151	219	227	519	569	804	843
運転質量		kg	133	152	220	229	523	574	816	856

注1.　冷却性能は外気温度DB=35℃·冷水入口温度=12℃·出口温度=7℃のときの値を示します。
注2.　最大運転電流は外気DB=43℃·出口水温=25℃のときの値を示します。
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接続しないでください。

一定速　水温幅拡大形

〈50/60Hz〉

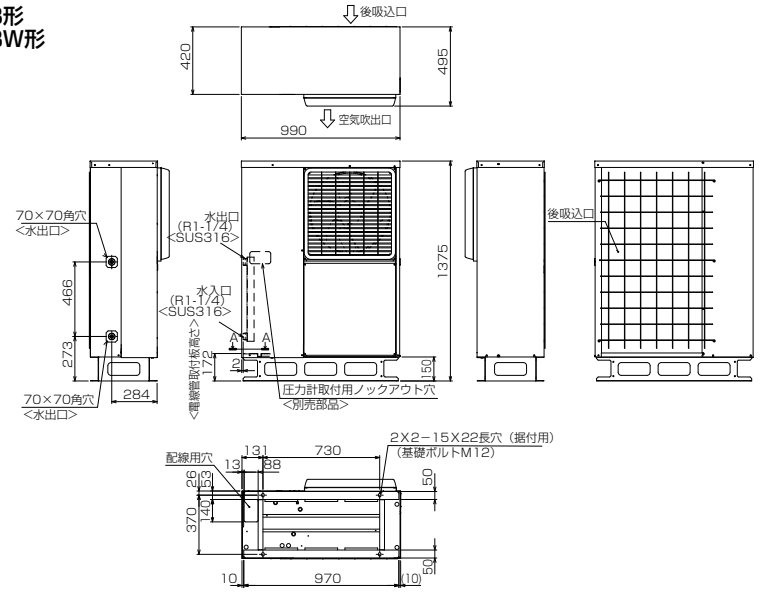
項目		形名	MCA-P75BW	MCA-P125BW	MCA-P190CW	MCA-P250CW	MCA-P375CW	MCA-P500CW	MCA-P630DW	MCA-P750DW
性能	冷却能力	kW	7.92 / 8.86	14.6 / 15.4	21.7 / 23.5	28.9 / 31.8	43.3 / 46.9	57.8 / 63.6	72.2 / 78.7	86.7 / 95.4
	冷水量	m^3/h	1.36 / 1.52	2.51 / 2.65	3.72 / 4.03	4.97 / 5.47	7.45 / 8.07	9.94 / 10.9	12.4 / 13.5	14.9 / 16.4
	水圧損失	kPa	50 / 59	36 / 39	41 / 48	38 / 47	41 / 48	38 / 47	39 / 46	40 / 47
	消費電力	kW	2.8 / 3.3	5.1 / 5.9	7.5 / 9.1	9.5 / 11.8	15.0 / 18.2	19.0 / 23.6	24.5 / 30.0	28.5 / 35.4
	運転電流	A	10.1 / 10.6	18.2 / 18.7	25 / 28	32 / 36	50 / 55	64 / 72	82 / 92	96 / 109
	力率	%	80 / 90	81 / 91	86 / 95	86 / 94	86 / 95	86 / 94	86 / 94	86 / 94
	最大始動電流	A	80 / 71	153 / 145	210 / 190	268 / 242	231 / 214	298 / 275	313 / 292	331 / 311
	最大運転電流	A	12 / 13	22 / 22	33 / 35	39 / 45	65 / 70	79 / 91	109 / 114	118 / 132
	容量制御	%	0-100				0-50-100		0-30-60-100	0-33-67-100
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	1,375		1,755		1,955		1,955	
	幅	mm	992		990		1,990		2,990	
	奥行き	mm	422		840		840		840	
	分割可否	mm	分割できません							
圧縮機	形式×個数		全密閉				全密閉×2		全密閉×3	
	始動方式		直入順次始動方式							
	回転数	rpm	2,900 / 3,400		2,900 / 3,450					
	呼称出力	kW	2.2	3.75	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2	5.5×2+7.5	7.5×3
	始動電流	A	79 / 70	150 / 142	207 / 187	265 / 239	207×2 / 187×2	265×2 / 239×2	207×2+265 / 187×2+239	265×3 / 239×3
	押しのけ量	m^3/h	8.49 / 9.96	14.9 / 17.5	22.8 / 27.1	28.4 / 33.7	22.8×2 / 27.1×2	28.4×2 / 33.7×2	22.8×2+28.4 / 27.1×2+33.7	28.4×3 / 33.7×3
	1日の冷凍能力	法定トン	0.78 / 1.01	1.52 / 1.78	2.33 / 2.77	2.89 / 3.44	2.33×2 / 2.77×2	2.89×2 / 3.44×2	2.33×2+2.89 / 2.77×2+3.44	2.89×3 / 3.44×3
電熱器<クランクケース>		W	–	45	45		45×2		45×3	
油	種類		ダイヤモンドフリーズMEL32(エステル油)		DAPHNE　FVC68D(エーテル油)					
	チャージ量	L	1.4	1.5	3.0		3.0×2		3.0×3	
冷媒	種類		HFC(R407C)							
	チャージ量	kg	1.8	2.8	4.4	5.2	4.4×2	5.4×2	4.4×2+5.4	5.4×3
	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)<材質:SUS316>		R1 1/4(32Aオス)<材質:SUS316>		R2(50Aオス)<材質:SUS304>		R2 1/2(65Aオス)<材質:SUS304>	
	配管接続 出口		R1 1/4(32Aオス)<材質:SUS316>		R1 1/4(32Aオス)<材質:SUS316>		R2(50Aオス)<材質:SUS304>		R2 1/2(65Aオス)<材質:SUS304>	
送風機	形式		プロペラファン		プロペラファン					
	出力×個数	kW	0.11	0.088×2	0.38		0.38×2		0.38×3	
	風量	m^3/min	50	100	185		185×2		185×3	
	運転電流	A	1.3 / 1.3	1.1×2 / 1.2×2	2.6 / 2.8		2.6×2 / 2.8×2		2.6×3 / 2.8×3	
	始動電流	A	1.7 / 1.6	1.4×2 / 1.3×2	5.0 / 4.8		5.0×2 / 4.8×2		5.0×3 / 4.8×3	
制御方式	霜取制御		–							
	冷温水制御		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							
運転保証範囲		℃	外気温:-15～43　冷水出口温度:3～35							
ドレン排水口			なし							
冷(温)水循環ポンプ			組込不可				組込可能<ポンプは客先手配:現地組込>		組込不可	
保護装置			高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器、過電流継電器、逆相防止器、凍結センサー、吐出ガス温度センサー、巻線保護サーモ(送風機)							
騒音		dB<A>	54 / 54	54 / 54	55 / 56	55 / 56	58 / 59	58 / 59	62 / 63	62 / 63
付属品			Y形ストレーナ(青銅製、20メッシュ相当)1個						Y形ストレーナ(ステンレス鋼製、20メッシュ相当)1個	
高圧ガス保安法区分			その他(届出不要)　注4							
冷凍保安責任者の選任			不要							
製品質量		kg	132	151	219	227	519	569	804	843
運転質量		kg	133	152	220	229	523	574	816	856

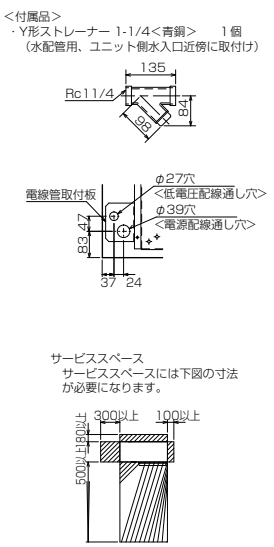
注1.　冷却性能は外気温度DB=35℃·冷水入口温度=25℃·出口温度=20℃のときの値を示します。
注2.　最大運転電流は外気DB=43℃·出口水温=35℃のときの値を示します。
注3.　騒音はユニットから1m離れて1.5mの高さの点で測定した無音響室基準の値を示します。
注4.　1日の冷凍能力〈法定トン〉が50トン以上の製品と水回路共通接続しないでください。

MCA-P-B/-C/-D, MCA-P-BW/-CW/-DW

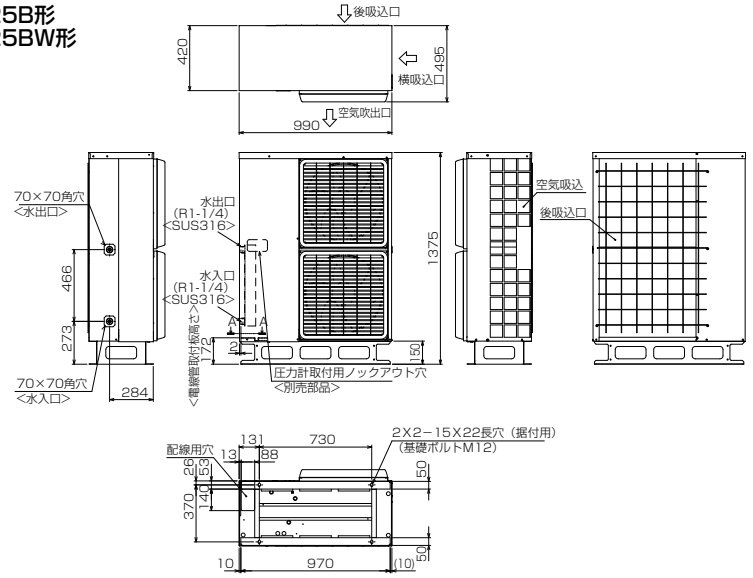
外形図

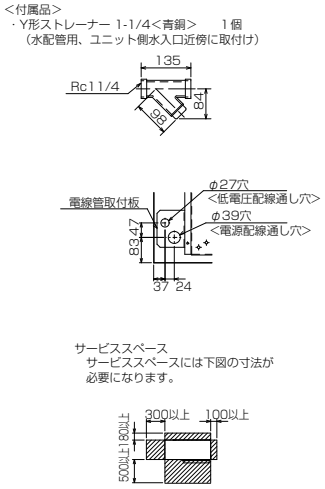
MCA-P75B形
MCA-P75BW形



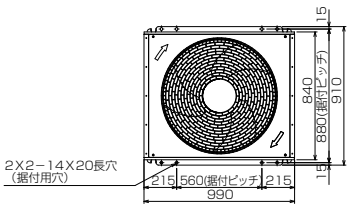


MCA-P125B形
MCA-P125BW形

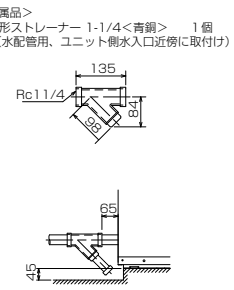




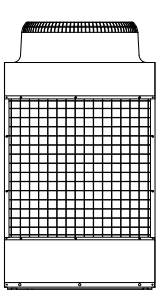
MCA-P190C･P250C形
MCA-P190CW･P250CW形



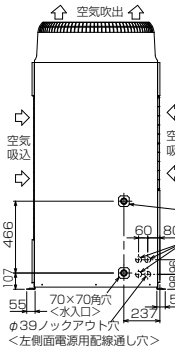
平面図



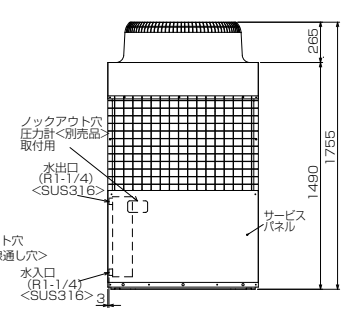
Y形ストレーナーサービススペース



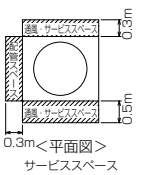
背面図



左側面図



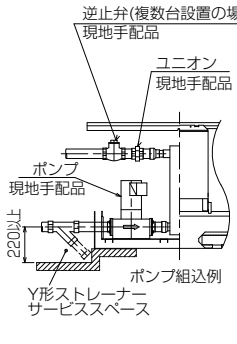
正面図

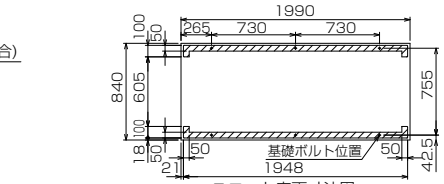


MCA-P-B/-C/-D, MCA-P-BW/-CW/-DW

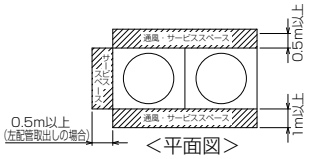
外形図

MCA-P375C･P500C形
MCA-P375CW･P500CW形





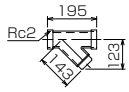
ユニット底面寸法図



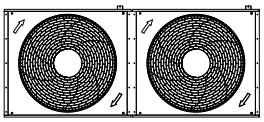
<平面図>
サービススペース

内蔵可能なポンプ寸法

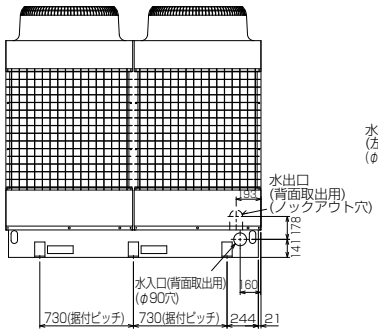
配管径		2B
ポンプ寸法 <mm>	A	280以下
	B	200以下
	C	150以下
	L	380以下
	H	75以下



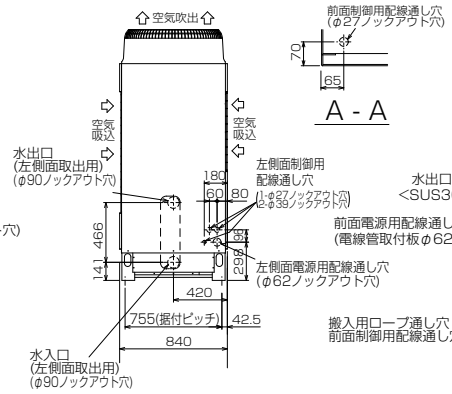
付属部品
1. Y形ストレーナー2<青銅> 1個
(水配管用、ユニット側水入口近傍に取付け)
2. 電線管取付板（φ62） 1個
取付ネジ（4×12） 4本



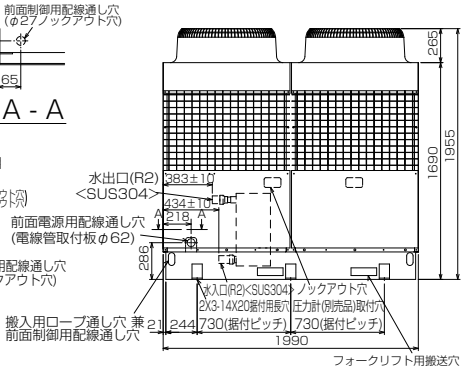
平面図



背面図

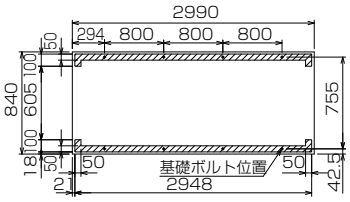


左側面図

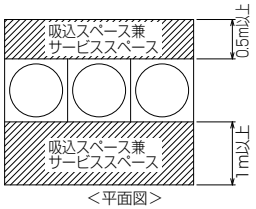


正面図

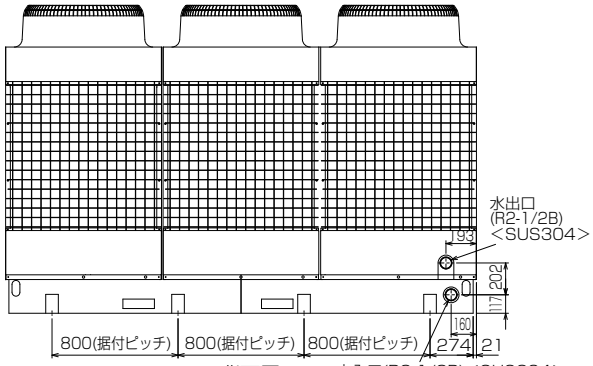
MCA-P630D･P750D形
MCA-P630DW･P750DW形



ユニット底面寸法図

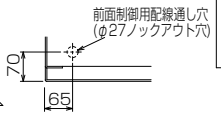


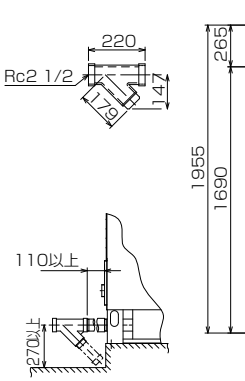
<平面図>
サービススペース



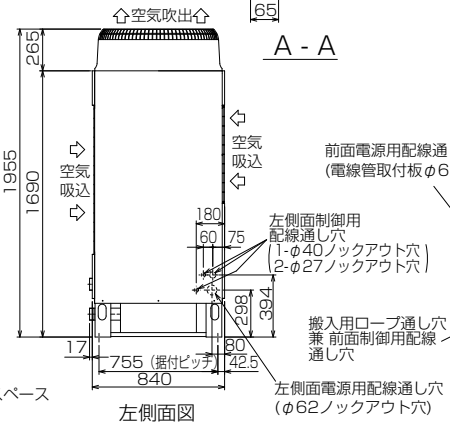
背面図

付属部品
1. Y形ストレーナー2 1/2<青銅> 1個
(水配管用、ユニット側水入口近傍に取付け)
2. 電線管取付板（φ62） 1個
取付ネジ（4×12） 4本

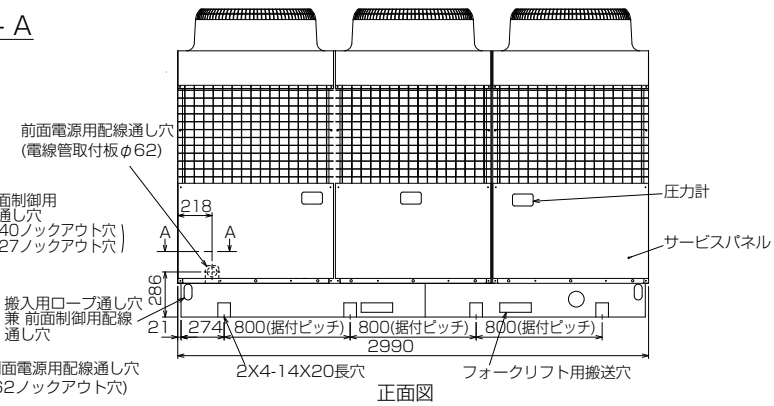




Y形ストレーナーサービススペース



左側面図



正面図

MCA-P-B/-C/-D, MCA-P-BW/-CW/-DW

能力

一定速

冷却能力

<50/60Hz>

機種名			MCA-P75B			MCA-P125B			MCA-P190C		
冷水出口温度	外気温度DB(℃)		30	35	40	30	35	40	30	35	40
	水出入口温度差(℃)		5	5	5	5	5	5	5	5	4
3℃	冷却能力	kW	6.56 / 7.34	6.34 / 7.10	6.13 / 6.86	12.4 / 13.1	11.9 / 12.6	11.4 / 12.1	16.2 / 18.3	15.4 / 17.5	13.9 / 15.8
	消費電力	kW	2.51 / 2.97	2.66 / 3.16	2.82 / 3.34	4.41 / 5.15	4.71 / 5.50	5.01 / 5.85	5.9 / 7.3	6.5 / 8.1	7.3 / 8.9
	冷水水量	L/min	19 / 21	18 / 20	18 / 20	36 / 38	34 / 36	33 / 35	46.5 / 52.6	44.1 / 50.2	49.8 / 56.7
	水圧損失	kPa	35 / 42	31 / 38	31 / 38	27 / 30	20 / 22	18 / 20	23 / 30	21 / 27	27 / 34
5℃	冷却能力	kW	6.73 / 7.53	6.52 / 7.30	6.32 / 7.07	12.7 / 13.4	12.2 / 12.9	11.8 / 12.4	16.9 / 19.0	16.2 / 18.2	14.7 / 16.7
	消費電力	kW	2.53 / 2.99	2.68 / 3.18	2.84 / 3.36	4.46 / 5.20	4.76 / 5.55	5.05 / 5.90	6.0 / 7.4	6.6 / 8.2	7.4 / 9.0
	冷水水量	L/min	19 / 22	19 / 21	18 / 20	36 / 38	35 / 37	34 / 36	48.4 / 54.5	46.4 / 52.2	52.8 / 59.7
	水圧損失	kPa	35 / 46	33 / 40	31 / 38	27 / 30	21 / 23	20 / 22	25 / 32	23 / 29	30 / 38
7℃	冷却能力	kW	6.90 / 7.73	6.70 / 7.50	6.51 / 7.29	13.0 / 13.7	12.5 / 13.2	12.1 / 12.7	17.6 / 19.7	17.0 / 19.0	15.6 / 17.5
	消費電力	kW	2.54 / 3.01	2.70 / 3.20	2.86 / 3.39	4.50 / 5.25	4.80 / 5.60	5.10 / 5.95	6.1 / 7.5	6.7 / 8.3	7.6 / 9.2
	冷水水量	L/min	20 / 22	19 / 22	19 / 21	37 / 39	36 / 38	35 / 36	50.3 / 56.4	48.7 / 54.5	55.7 / 62.7
	水圧損失	kPa	38 / 46	33 / 41	33 / 40	28 / 31	22 / 25	21 / 22	27 / 34	23 / 29	33 / 42

機種名			MCA-P250C			MCA-P375C			MCA-P500C		
冷水出口温度	外気温度DB(℃)		30	35	40	30	35	40	30	35	40
	水出入口温度差(℃)		5	5	4	5	5	4	5	5	4
3℃	冷却能力	kW	21.8 / 24.4	20.3 / 22.7	17.3 / 19.2	32.4 / 36.7	30.8 / 34.4	27.8 / 31.7	43.6 / 48.7	40.8 / 45.5	34.5 / 38.5
	消費電力	kW	8.0 / 9.8	8.7 / 10.5	9.6 / 11.9	11.8 / 14.6	12.9 / 16.1	14.5 / 17.8	15.9 / 19.7	17.5 / 21.0	19.2 / 23.9
	冷水水量	L/min	62.5 / 69.8	58.2 / 65.1	61.9 / 68.9	92.9 / 105	88.3 / 98.6	99.6 / 113	125 / 140	117 / 130	124 / 138
	水圧損失	kPa	22 / 27	19 / 24	21 / 26	23 / 29	21 / 26	27 / 34	22 / 27	19 / 24	21 / 26
5℃	冷却能力	kW	22.7 / 25.3	21.3 / 23.9	18.5 / 20.6	33.7 / 38.0	32.1 / 35.9	29.5 / 33.3	45.4 / 50.6	42.9 / 47.7	37.1 / 41.1
	消費電力	kW	8.0 / 9.9	8.8 / 10.6	9.7 / 12.1	11.9 / 14.8	13.2 / 16.4	14.8 / 18.1	16.1 / 19.9	17.6 / 21.8	19.4 / 24.2
	冷水水量	L/min	65.0 / 72.5	61.1 / 68.5	66.5 / 73.7	96.7 / 109	92.0 / 103	106 / 119	130 / 145	123 / 137	133 / 147
	水圧損失	kPa	24 / 29	21 / 26	25 / 30	25 / 32	23 / 28	30 / 38	24 / 29	21 / 26	25 / 30
7℃	冷却能力	kW	23.6 / 26.2	22.4 / 25.0	19.8 / 21.9	35.1 / 39.3	33.5 / 37.5	31.1 / 35.0	47.1 / 52.5	45.0 / 50.0	39.7 / 43.8
	消費電力	kW	8.1 / 10.0	8.9 / 10.7	9.8 / 12.2	12.1 / 15.1	13.4 / 16.6	15.1 / 18.3	16.2 / 20.1	17.8 / 21.4	19.6 / 24.4
	冷水水量	L/min	67.5 / 75.2	64.2 / 71.7	71.1 / 78.5	101 / 113	96.0 / 108	111 / 125	135 / 150	129 / 143	142 / 157
	水圧損失	kPa	25 / 31	23 / 29	28 / 34	27 / 34	23 / 29	33 / 41	25 / 31	23 / 29	28 / 34

機種名			MCA-P630D			MCA-P750D		
冷水出口温度	外気温度DB(℃)		30	35	40	30	35	40
	水出入口温度差(℃)		5	5	4	5	5	4
3℃	冷却能力	kW	54.2 / 61.5	51.2 / 57.5	45.1 / 51.3	65.0 / 73.1	60.7 / 68.2	51.4 / 57.7
	消費電力	kW	19.6 / 24.5	21.5 / 26.6	24.2 / 29.7	23.9 / 29.5	26.2 / 31.5	28.8 / 35.8
	冷水水量	L/min	155 / 176	147 / 165	161 / 184	186 / 209	174 / 196	184 / 207
	水圧損失	kPa	24 / 30	22 / 26	25 / 32	24 / 29	21 / 26	23 / 29
5℃	冷却能力	kW	56.4 / 63.8	53.6 / 60.3	48.0 / 54.3	67.5 / 75.8	63.8 / 71.6	55.2 / 61.7
	消費電力	kW	19.9 / 24.8	21.9 / 27.0	24.7 / 30.1	24.1 / 29.8	26.4 / 31.8	29.0 / 36.2
	冷水水量	L/min	162 / 183	154 / 173	172 / 195	194 / 217	183 / 205	198 / 221
	水圧損失	kPa	26 / 32	23 / 29	28 / 35	26 / 31	23 / 28	27 / 32
7℃	冷却能力	kW	58.7 / 66.1	56.0 / 63.0	50.9 / 57.4	70.1 / 78.7	67.0 / 75.0	59.0 / 65.7
	消費電力	kW	20.2 / 25.1	22.3 / 27.3	25.1 / 30.5	24.4 / 30.1	26.7 / 32.1	29.3 / 36.6
	冷水水量	L/min	168 / 189	161 / 181	183 / 206	201 / 226	192 / 215	212 / 235
	水圧損失	kPa	27 / 34	25 / 31	32 / 39	27 / 34	25 / 31	30 / 36

一定速　水温幅拡大形

冷却能力

<50/60Hz>

機種名			MCA-P75BW			MCA-P125BW			MCA-P190CW		
冷水出口温度	外気温度DB(℃)		30	35	40	30	35	40	30	35	40
	水出入口温度差(℃)		5	5	5	5	5	5	5	5	5
15℃	冷却能力	kW	7.62 / 8.53	7.44 / 8.33	7.28 / 8.15	14.2 / 15.0	13.7 / 14.5	13.4 / 14.1	20.5 / 22.5	19.7 / 21.6	18.9 / 20.9
	消費電力	kW	2.61 / 3.10	2.78 / 3.29	2.94 / 3.48	4.69 / 5.47	4.98 / 5.81	5.27 / 6.14	6.5 / 8.0	7.2 / 8.8	8.1 / 9.7
	冷水水量	L/min	22 / 24	21 / 24	21 / 23	41 / 43	39 / 42	38 / 40	59 / 65	56 / 62	54 / 60
	水圧損失	kPa	46 / 55	42 / 55	42 / 50	34 / 38	31 / 36	30 / 33	36 / 44	34 / 41	31 / 38
20℃	冷却能力	kW	7.99 / 9.05	7.92 / 8.86	7.76 / 8.69	15.1 / 15.9	14.6 / 15.4	14.2 / 15.0	22.4 / 24.3	21.7 / 23.5	20.9 / 23.0
	消費電力	kW	2.65 / 3.15	2.82 / 3.35	2.99 / 3.54	4.81 / 5.61	5.09 / 5.94	5.37 / 6.27	6.8 / 8.3	7.5 / 9.1	8.5 / 10.1
	冷水水量	L/min	23 / 26	23 / 25	22 / 25	43 / 46	42 / 44	41 / 43	64 / 70	62 / 67	60 / 66
	水圧損失	kPa	50 / 64	50 / 59	46 / 59	38 / 43	36 / 39	34 / 38	43 / 51	41 / 48	38 / 46
25℃	冷却能力	kW	8.57 / 9.59	8.41 / 9.41	8.24 / 9.23	16.0 / 16.8	15.5 / 16.3	15.0 / 15.8	24.4 / 26.2	23.7 / 25.4	23.0 / 25.1
	消費電力	kW	2.70 / 3.20	2.87 / 3.40	3.04 / 3.60	4.93 / 5.75	5.20 / 6.07	5.48 / 6.39	7.1 / 8.6	7.9 / 9.5	8.8 / 10.4
	冷水水量	L/min	25 / 27	24 / 27	24 / 26	46 / 48	44 / 47	43 / 45	70 / 75	68 / 73	66 / 72
	水圧損失	kPa	59 / 69	55 / 69	55 / 64	43 / 47	39 / 45	38 / 41	52 / 60	46 / 56	46 / 55
30℃	冷却能力	kW	8.65 / 9.67	8.49 / 9.49	8.32 / 9.30	16.1 / 17.0	15.6 / 16.5	15.1 / 15.9	24.7 / 26.5	24.0 / 25.6	23.2 / 25.3
	消費電力	kW	2.73 / 3.23	2.90 / 3.43	3.07 / 3.63	4.98 / 5.79	5.25 / 6.12	5.53 / 6.45	7.1 / 8.6	7.9 / 9.5	8.9 / 10.5
	冷水水量	L/min	25 / 28	24 / 27	24 / 27	46 / 49	45 / 47	43 / 46	71 / 76	69 / 73	67 / 73
	水圧損失	kPa	59 / 74	55 / 69	55 / 69	43 / 49	41 / 45	38 / 43	53 / 61	50 / 57	47 / 56

機種名			MCA-P250CW			MCA-P375CW			MCA-P500CW		
冷水出口温度	外気温度DB(℃)		30	35	40	30	35	40	30	35	40
	水出入口温度差(℃)		5	5	5	5	5	5	5	5	5
15℃	冷却能力	kW	27.3 / 30.3	26.3 / 29.1	25.0 / 27.2	40.9 / 44.9	39.4 / 43.1	37.7 / 41.7	54.6 / 60.5	52.6 / 58.1	49.9 / 54.5
	消費電力	kW	8.5 / 10.5	9.3 / 11.5	10.2 / 12.7	13.0 / 16.0	14.4 / 17.6	16.2 / 19.4	16.9 / 21.0	18.5 / 22.9	20.3 / 25.5
	冷水水量	L/min	78 / 87	75 / 83	72 / 78	117 / 129	113 / 124	108 / 120	157 / 173	151 / 167	143 / 156
	水圧損失	kPa	34 / 41	32 / 38	28 / 34	36 / 44	34 / 41	31 / 38	34 / 41	32 / 38	28 / 34
20℃	冷却能力	kW	29.8 / 32.4	28.9 / 31.8	28.2 / 29.9	44.8 / 48.6	43.3 / 46.9	41.8 / 45.9	59.6 / 67.1	57.8 / 63.6	56.3 / 62.5
	消費電力	kW	8.7 / 10.7	9.5 / 11.8	10.4 / 13.0	13.5 / 16.5	15.0 / 18.2	16.9 / 20.1	17.4 / 21.7	19.0 / 23.6	20.8 / 26.3
	冷水水量	L/min	85 / 93	83 / 91	81 / 86	128 / 139	124 / 134	120 / 132	171 / 192	166 / 182	161 / 179
	水圧損失	kPa	40 / 49	38 / 47	36 / 42	43 / 51	41 / 48	38 / 46	40 / 49	38 / 47	36 / 42
25℃	冷却能力	kW	32.5 / 35.9	31.6 / 34.8	31.4 / 33.9	48.8 / 52.5	47.5 / 50.9	46.0 / 50.1	64.9 / 71.7	63.3 / 69.5	62.7 / 67.8
	消費電力	kW	8.9 / 11.1	9.7 / 12.1	10.6 / 13.4	14.1 / 17.1	15.7 / 18.9	17.7 / 20.8	17.8 / 22.2	19.5 / 24.1	21.3 / 26.8
	冷水水量	L/min	93 / 103	91 / 100	90 / 97	140 / 151	136 / 146	132 / 144	186 / 206	181 / 199	180 / 194
	水圧損失	kPa	47 / 58	45 / 54	45 / 52	52 / 60	46 / 56	46 / 55	47 / 58	45 / 54	45 / 52
30℃	冷却能力	kW	32.8 / 36.2	31.9 / 35.0	31.7 / 34.2	49.3 / 52.9	47.9 / 51.3	46.4 / 50.5	65.5 / 72.3	63.9 / 70.1	63.3 / 68.4
	消費電力	kW	9.0 / 11.2	9.8 / 12.2	10.7 / 13.5	14.2 / 17.3	15.9 / 19.1	17.8 / 21.0	18.0 / 22.4	19.7 / 24.3	21.5 / 27.0
	冷水水量	L/min	94 / 104	91 / 100	91 / 98	141 / 152	137 / 147	133 / 145	188 / 207	183 / 201	181 / 196
	水圧損失	kPa	48 / 59	46 / 55	45 / 53	53 / 61	50 / 57	47 / 56	48 / 59	46 / 55	45 / 53

機種名			MCA-P630DW			MCA-P750DW		
冷水出口温度	外気温度DB(℃)		30	35	40	30	35	40
	水出入口温度差(℃)		5	5	5	5	5	5
15℃	冷却能力	kW	68.2 / 75.8	65.7 / 72.8	62.7 / 69.5	81.9 / 90.8	78.9 / 87.2	74.9 / 81.7
	消費電力	kW	21.6 / 26.2	23.9 / 28.7	27.0 / 31.8	25.4 / 30.6	27.8 / 33.4	30.5 / 37.2
	冷水水量	L/min	196 / 216	188 / 207	180 / 198	235 / 260	226 / 250	215 / 234
	水圧損失	kPa	36 / 42	33 / 39	31 / 36	36 / 43	34 / 40	31 / 36
20℃	冷却能力	kW	74.6 / 81.7	72.2 / 78.7	70.0 / 76.4	89.4 / 97.3	86.7 / 95.4	84.5 / 89.7
	消費電力	kW	22.5 / 27.0	24.5 / 30.0	28.2 / 32.8	26.1 / 31.3	28.5 / 35.4	31.2 / 37.9
	冷水水量	L/min	218 / 234	207 / 226	201 / 219	256 / 279	249 / 273	242 / 257
	水圧損失	kPa	43 / 50	39 / 45	39 / 45	43 / 52	40 / 47	40 / 46
25℃	冷却能力	kW	81.3 / 89.0	79.1 / 86.3	77.3 / 84.7	97.4 / 107.6	94.9 / 104.3	94.1 / 101.7
	消費電力	kW	23.5 / 27.9	26.1 / 30.6	29.4 / 33.9	26.8 / 32.4	29.2 / 35.2	31.9 / 39.1
	冷水水量	L/min	233 / 253	227 / 245	222 / 241	279 / 308	272 / 299	270 / 292
	水圧損失	kPa	48 / 56	46 / 53	44 / 51	49 / 58	46 / 55	46 / 53
30℃	冷却能力	kW	82.1 / 89.8	79.9 / 87.0	78.1 / 85.4	98.3 / 108.5	95.8 / 105.1	95.0 / 102.6
	消費電力	kW	23.7 / 28.2	26.4 / 30.9	29.7 / 34.1	27.0 / 32.7	29.5 / 35.5	32.2 / 39.4
	冷水水量	L/min	235 / 255	229 / 247	224 / 243	282 / 311	275 / 301	272 / 294
	水圧損失	kPa	49 / 57	47 / 54	45 / 52	49 / 59	47 / 55	46 / 53

▶ 空冷式産業用チラー インバータ

MCAV-P-A/-E

※ MCAV-P150, 224, 300A : R407C
MCAV-P400E : R410A

仕様表

項目		形名	MCAV-P150A(-BS)	MCAV-P224A(-BS)	MCAV-P300A(-BS)	MCAV-P400E(-BS)
相当馬力			5	8	10	15
電源			三相 200V 50/60Hz			
出口水温範囲		℃	3 ～ 25℃			
外気温度範囲		℃	-15 ～ 43℃			
外形寸法	高　さ	mm	1375	1755	1755	1840
	幅	mm	990	990	990	1290
	奥　行	mm	645	840	840	840
性能 1（注 1）	冷却能力	kW	12.5	19.0	25.0	37.5
	消費電力	kW	5.24	7.30	9.84	15.5
性能 2（注 2）	冷却能力	kW	15.0	22.4	30.0	40.0
	消費電力	kW	5.44	6.90	9.70	12.0
圧縮機	形式		全密閉スクロール× 1			
	電動機出力×台数	kW	3.75 × 1	5.5 × 1	7.5 × 1	11.0 × 1
	始動方式		インバータ始動方式			
送風機	形式		プロペラファン			
	電動機出力×台数	kW	0.088 × 2	0.38	0.38	0.50
	風量	m^3/min	100	185	185	230
水側熱交換器			プレート式（SUS316 銅ブレージング）			
空気側熱交換器			強制空冷プレートフィンチューブ式			
冷媒	種類		R407C			R410A
	系統数		1	1	1	1
	制御方式		電子膨張弁			
容量制御		%	30-100	22-100	17-100	23-100
冷媒充てん量		kg	2.8	5.4	5.4	9.6
冷水出入口管			R1-1/4			R2
製品質量（注 3）		kg	159（167）	203	203	305
運転質量（注 3）		kg	160（168）	205	205	309
騒音		db(A)	54	57	57	61
高圧ガス保安法区分　（注 4）			その他（届出不要）	その他（届出不要）	その他（届出不要）	その他（届出不要）
ポンプスペース			無	無	無	無
電気特性（注 1）	運転電流	A	18.4	25.5	33.4	49.3
	始動電流	A	–	–	–	–

注 1.　運転条件：冷水出口温度 7℃、冷水出入口温度差 5℃、外気温度 35℃（D.B）
注 2.　運転条件：冷水出口温度 20℃、冷水出入口温度差 5℃、外気温度 35℃（D.B）
注 3.　（　）内数値は、別売防風ガード取付時の質量を示します。
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接続しないでください。
注 5.　-BS 形は耐塩害仕様を示します。
注 6.　上記仕様表記載の製品は「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です。
回路種別番号・換算係数は機種により異なりますので、営業窓口へお問い合わせください。

外形図

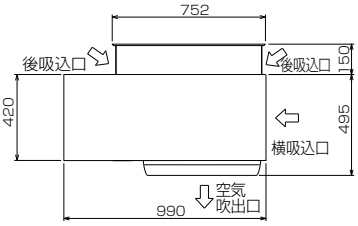
MCAV-P150A形
MCAV-P150A-BS形

別売防風ガードの取付けについて

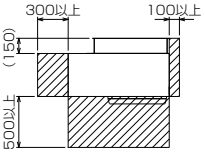
(1) 冬季など外気温度が低い環境で（0℃以下）、強風（10m/s以上）が吹いた場合に、低容量の運転を継続することが困難です。
そのため、サーモ停止する頻度が多くなり、水温の変動が大きくなります。また、機器保護（凍結防止等）のため、制御上、低容量での運転を制限しております。
（容量制御範囲は、納入仕様書添付の容量制御範囲を参照ください。）

(2) 冬季など外気温度が低く、風の強い環境において、サーモ停止等による水温変動を小さくしたい場合は、下記いずれかの防風対策を実施してください。
◆別売防風ガード（吹出ガード）の取付
◆現地にて防風壁の設置等による防風対策
また、同時に上記(1)項の低容量制限を解除するために制御基板の設定が必要です。設定方法は製品付属の据付説明書を参照ください。
（容量制御範囲は、納入仕様書添付の容量制御範囲を参照ください。）

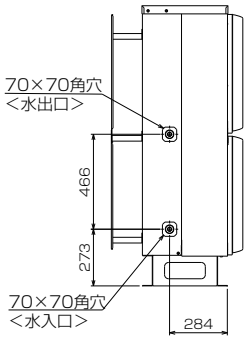
※ 製品正面500mm程度の位置に壁もしくは他の製品があるなど、防風効果がある場合には防風対策は不要です。



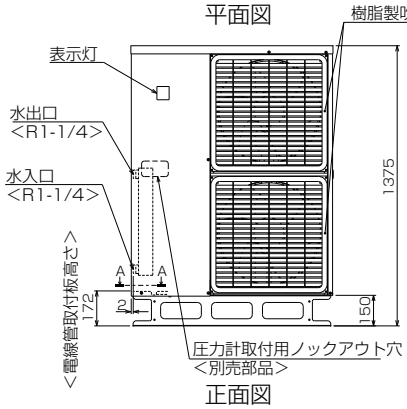
平面図



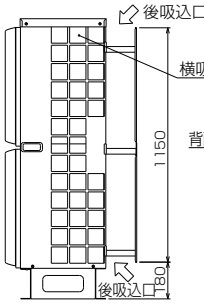
<平面図>
通風・サービススペース



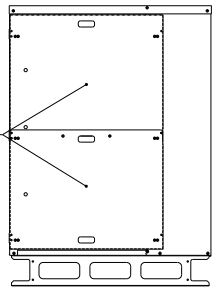
左側面図



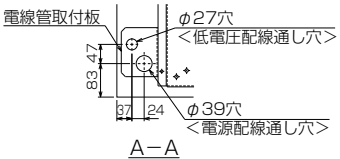
正面図



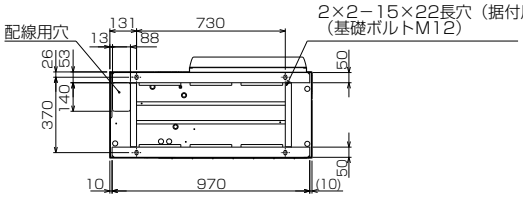
右側面図



背面図

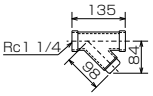


A−A



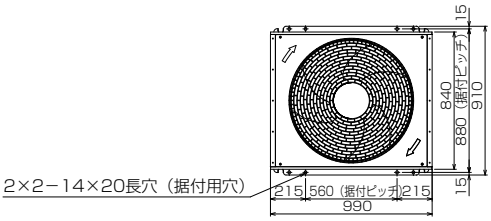
低面図

<付属品>
◆Y形ストレーナー 1-1/4<青銅>・・・1個
（水配管用、ユニット側水入口近傍に取付）

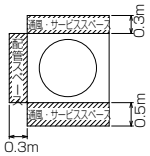


◆背面防風板・・・防風板×2枚、取付足×6個

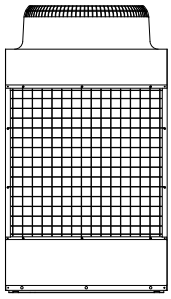
MCAV-P224A･P300A形
MCAV-P224A-BS･P300A-BS形

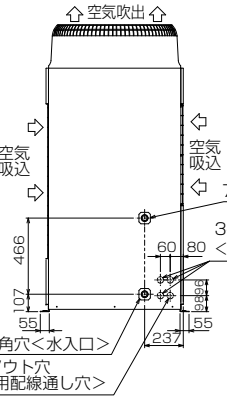


平面図

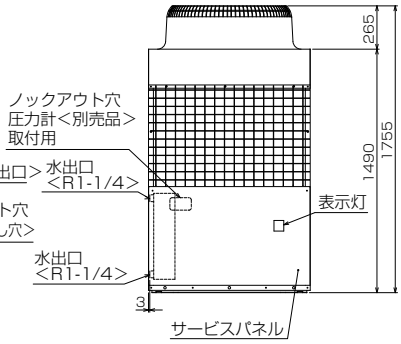


<平面図>
サービススペース

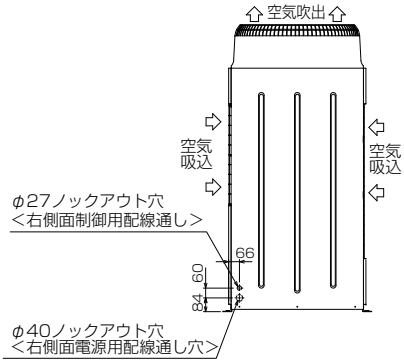

背面図



左側面図

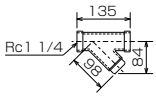


正面図

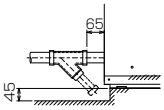


右側面図

<付属品>
◆Y形ストレーナー 1-1/4<青銅>・・・1個
（水配管用、ユニット側水入口近傍に取付）



Y形ストレーナーサービススペース



MCAV-P-E

外形図

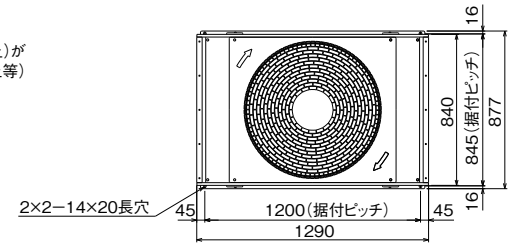
MCAV-P400E形

別売防風ガードの取付けについて

冬季など外気温度が低い環境で(−10℃以下),強風(10m/s以上)が吹いた場合に,運転を継続することが困難です。機器保護(凍結防止等)のため,下記いずれかの防風対策を実施してください。

◆別売防風ダクト(吸込ダクト)の取付

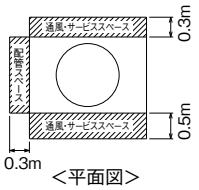
◆現地にて防風壁の設置等による防風対策



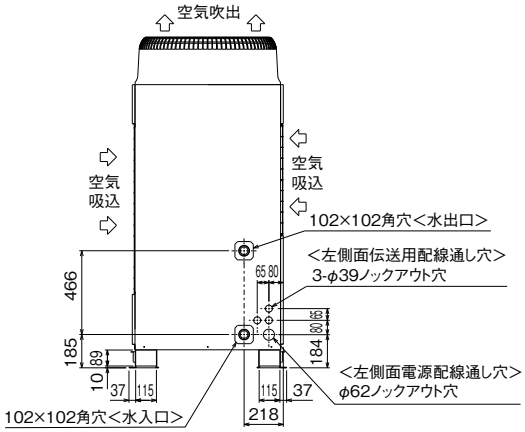
平面図

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。

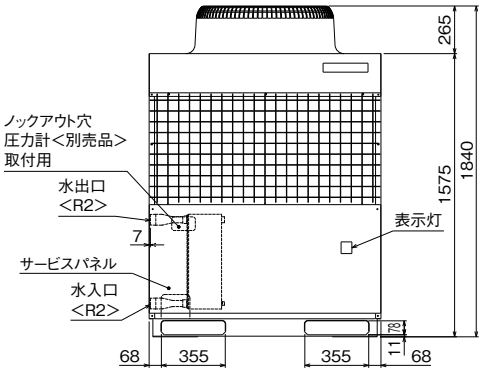
ユニット内の結露水等の落下が問題になる設置条件においては、ユニット全体を受けるドレンパン(現地手配)を取付けることをお勧めします。



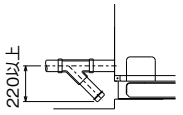
<平面図>
サービススペース



側面図



正面図

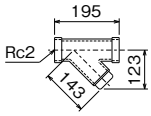


Y形ストレーナーサービススペース

<付属部品>

◆Y形ストレーナー 2 <青銅> 1個

(水配管用,ユニット側水入口近傍に取付)



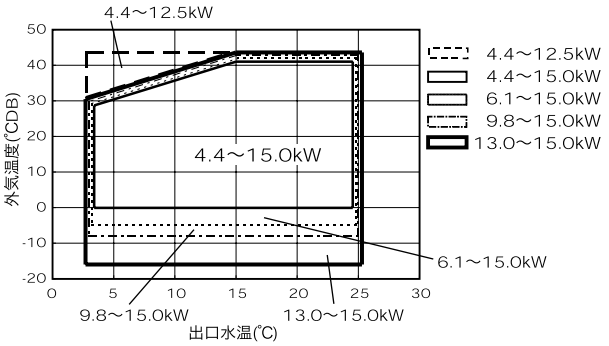
MCAV-P-A/-E

※ MCAV-P150, 224, 300A : R407C
MCAV-P400E : R410A

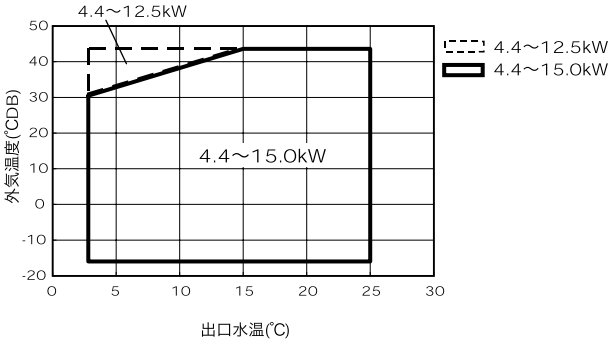
容量制御範囲

MCAV-P150A

（1）本体のみ使用時



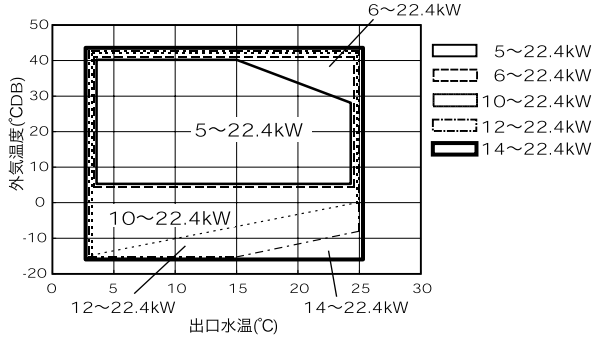
（2）別売防風ガードを取付けた場合（※1,2）



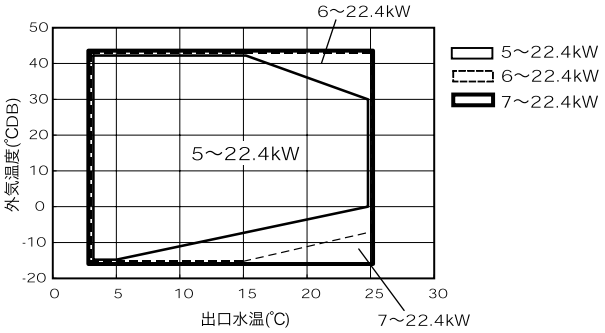
(※1)冬期、風速が10m/s以上となる設置環境において、水温安定性を重要視する場合、別売防風ガード(BG-150A)を取付けてください。
(※2)製品正面500mm程度の位置に壁、他の製品等の防風効果のある設置環境においては、別売防風ガード(BG-150A)は不要です。その場合の性能は別売防風ガード(吹出ガード)有りの場合と同等の性能となります

MCAV-P224A

（1）本体のみ使用時



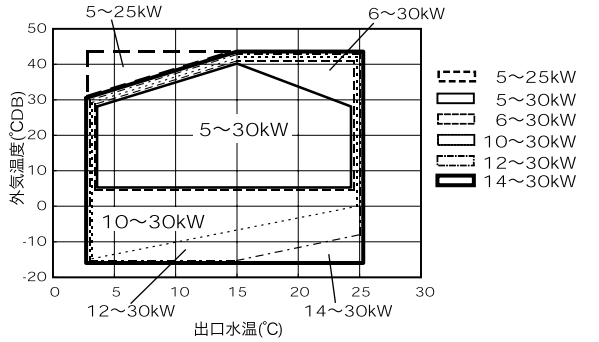
（2）別売防風ダクトを取付けた場合（※1）



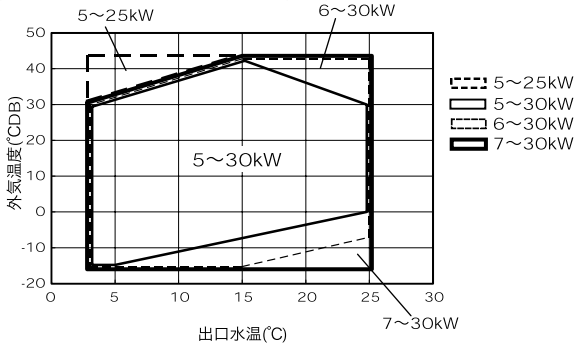
※1.防風のため別売吸込側防雪フード(PAC-KJ81SD)を取付けた場合

MCAV-P300A

（1）本体のみ使用時

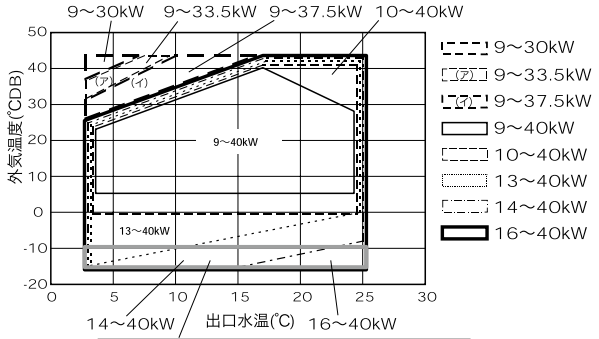


(2)別売防風ダクトを取付けた場合(※1)



※1.防風のため別売吸込側防雪フード(PAC-KJ81SD)を取付けた場合

MCAV-P400E



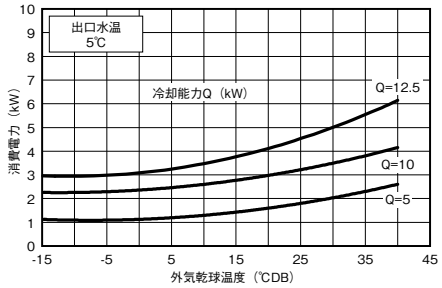
外気−10℃DB以下については、別売防風ガード等防風対策を実施ください。

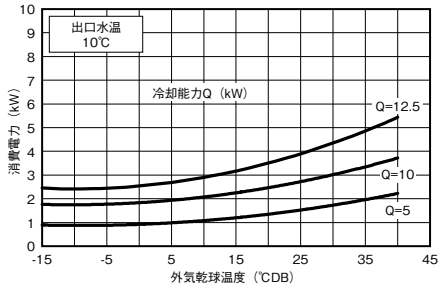
MCAV-P-A/-E

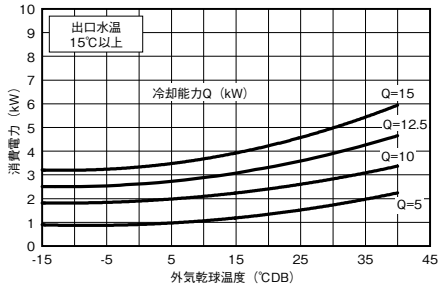
※ MCAV-P150, 224, 300A : R407C
MCAV-P400E : R410A

能力

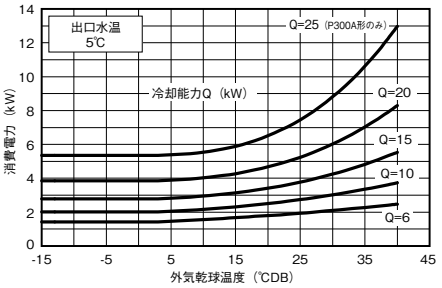
MCAV-P150A形

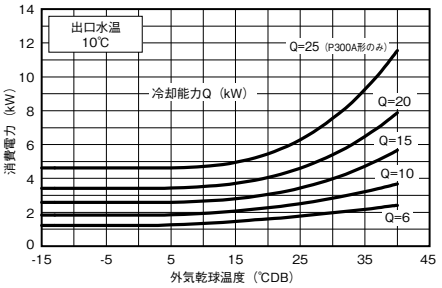


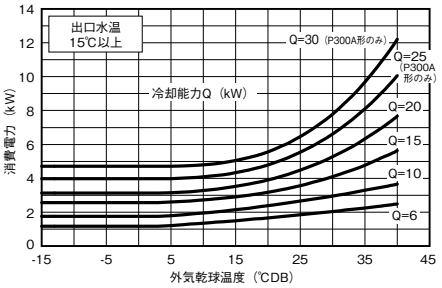




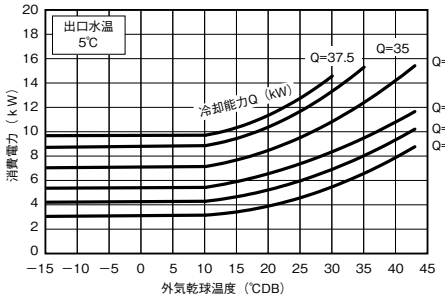
MCAV-P224A, -300A形

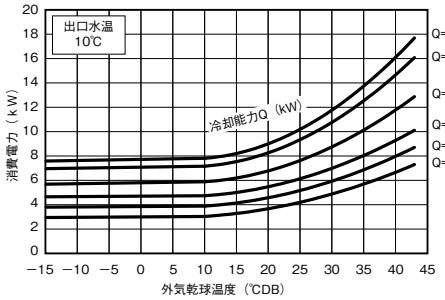


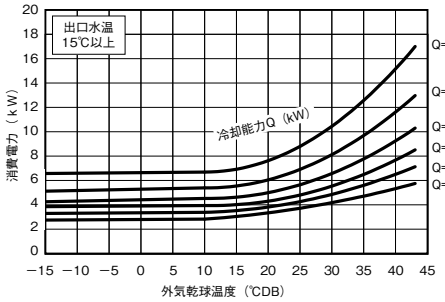




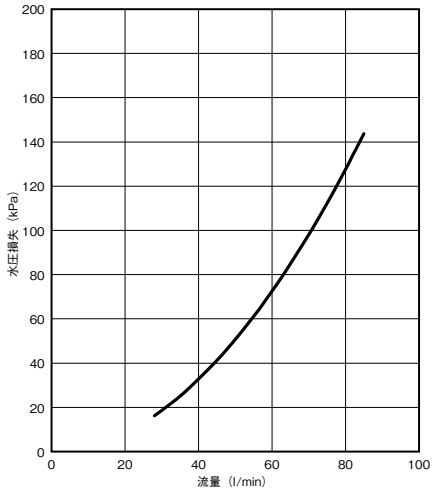
MCAV-P400E形



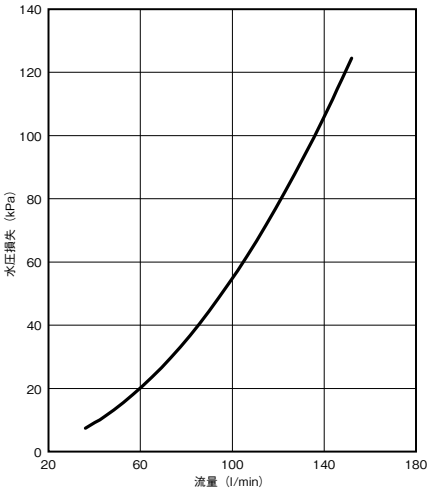




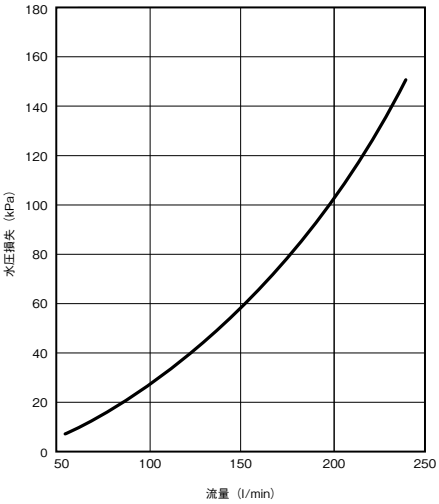
水圧損失



水圧損失



水圧損失



MCAV-P-F1/-F, MCAV-P-F1W/-FW

仕様表

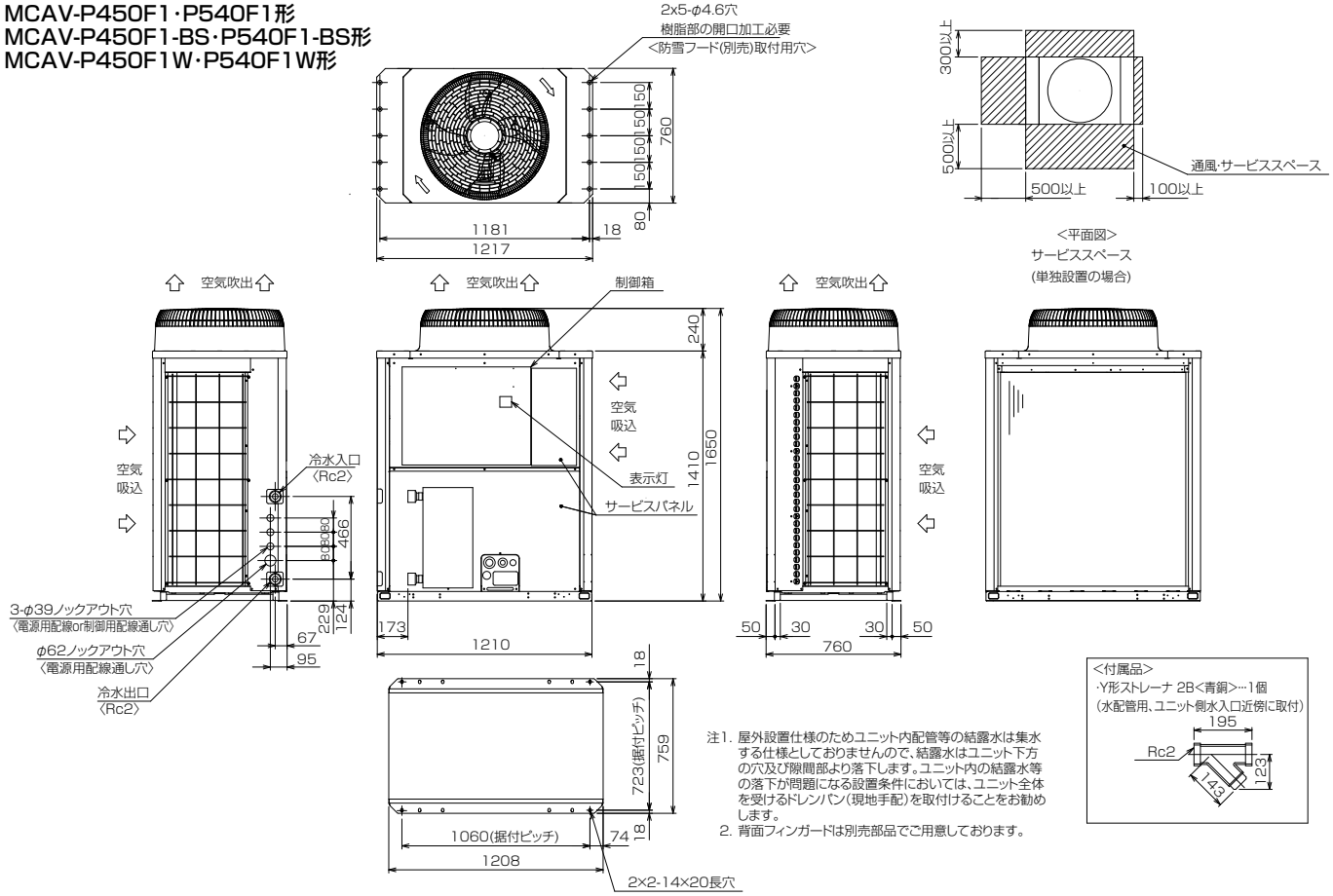
項目 ＼ 形名				標準仕様				水温幅拡大形			
				MCAV-P450F1	MCAV-P540F1	MCAV-P750F	MCAV-P900F	MCAV-P450F1W	MCAV-P540F1W	MCAV-P750FW	MCAV-P900FW
相当馬力				15	18	25	30	15	18	25	30
性能	性能 1	冷却能力	kW	37.5（44.0）	45.0（48.0）	63.0（72.5）	75.0（88.0）	37.5（44.0）	45.0（48.0）	63.0（72.5）	75.0（88.0）
		消費電力	kW	13.4	16.9（18.0）	20.4	26.1	13.4	16.9（18.0）	20.4	26.1
		冷水量	m^3/h	6.45	7.74（8.26）	10.84	12.90	6.45	7.74（8.26）	10.84	12.90
	性能 2	冷却能力	kW	45.0（54.5）	54.0（57.5）	75.0（90.0）	90.0（109.5）	45.0（54.5）	54.0（57.5）	75.0（90.0）	90.0（109.5）
		消費電力	kW	11.4	14.3	18.1	22.8	11.4	14.3	18.1	22.8
		冷水量	m^3/h	7.74	9.29	12.90	15.48	7.74	9.29	12.90	15.48
電気特性	運転電流		A	43.0	55.0	70.0	89.0	43.0	55.0	70.0	89.0
	力率		%	90.0	88.7	83.5	84.7	90.0	88.7	83.5	84.7
	始動電流		A	–				–			
	容量制御		%	24～100	22～100（21～100）注5	15～100	12～100	24～100	22～100（21～100）注5	15～100	12～100
電源				三相 200V 50/60Hz				三相 200V 50/60Hz			
塗装色				マンセル 5Y8/1　近似色				マンセル 5Y8/1　近似色			
外形寸法	高さ		mm	1,650		1,650		1,650		1,650	
	幅		mm	1,210		2,591		1,210		2,591	
	奥行		mm	760		760		760		760	
圧縮機	形式			全密閉スクロール× 1		全密閉スクロール× 2		全密閉スクロール× 1		全密閉スクロール× 2	
	始動方式			インバータ始動方式				インバータ始動方式			
	回転数		rpm	1800～6180	1800～6420（1800～6900）注5	1800～5100	1800～6180	1800～6180	1800～6420（1800～6900）注5	1800～5100	1800～6180
	呼称出力		kW	12.3 × 1	13.7 × 1	10.2 × 2	12.3 × 2	12.3 × 1	13.7 × 1	10.2 × 2	12.3 × 2
	始動電流		A	–				–			
	押しのけ量		m^3/h	31.75	34.8	25.7	31.1	31.75	34.8	25.7	31.1
	1 日の冷凍能力		法定トン	5.47	6.1	9.02	10.93	5.47	6.1	9.02	10.93
電熱器〈クランクケース〉			W	45 × 1		45 × 2		45 × 1		45 × 2	
油	種類			ダイヤモンドフリーズ MEL32（エステル油）				ダイヤモンドフリーズ MEL32（エステル油）			
	チャージ量		L	3.0 × 1		3.0 × 2		3.0 × 1		3.0 × 2	
冷媒	種類			HFC（R410A）				HFC（R410A）			
	チャージ量		kg	12.5 × 1	13.2 × 1	12.5 × 2		12.5 × 1	13.2 × 1	12.5 × 2	
	制御方式			電子膨張弁				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				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）				プレート式（SUS316 銅ブレージング）			
	配管接続	入口		R2		R2 1/2		R2		R2 1/2	
		出口		R2		R2 1/2		R2		R2 1/2	
送風機	形式			プロペラファン				プロペラファン			
	出力×個数		kW	0.46 × 1	0.92 × 1	0.46 × 2		0.46 × 1	0.92 × 1	0.46 × 2	
	風量		m^3/min	225 × 1	225（280）注5	225 × 2		225 × 1	225（280）注5	225 × 2	
制御方式	霜取制御		℃	–				–			
	冷温水制御			出口水温制御				出口水温制御			
	運転制御			リモートコントロール				リモートコントロール			
運転保証範囲				外気温：－ 15～43 冷水出口温度：3～25				外気温：－ 15～43 冷水出口温度：3～35			
保護装置				高圧圧力開閉器、過電流保護機能（圧縮機）、凍結センサー、吐出ガス温度センサー･巻線保護サーモ（送風機）、パワーモジュール温度センサー				高圧圧力開閉器、過電流保護機能（圧縮機）、凍結センサー、吐出ガス温度センサー･巻線保護サーモ（送風機）、パワーモジュール温度センサー			
騒音			dB<A>	60（63）注3	63（67）注5	62（64）注3	63（65）注3	60（63）注3	63（67）注5	62（64）注3	63（65）注3
付属品				Y 形ストレーナー (青銅製)　1 個		Y 形ストレーナー（SUS 製）　1 個		Y 形ストレーナー (青銅製)　1 個		Y 形ストレーナー（SUS 製）　1 個	
高圧ガス保安法区分				届出不要				届出不要			
冷凍保安責任者の選任				不要				不要			
製品質量			kg	252	269	562	562	252	269	562	562
運転質量			kg	257	274	573	573	257	274	573	573

注1．冷却性能 1 は外気温度 DB=35℃・冷水出口温度 =7℃・冷水出入口温度差 =5℃のときの値を示します。
　　冷却性能 2 は外気温度 DB=35℃・冷水出口温度 =20℃・冷水出入口温度差 =5℃のときの値を示します。
　　（　）内の数値は最大周波数運転時の値となります。P540 形においては、最大運転モード時の最大周波数運転時の値となります。
　　最大運転モード設定は P540 形のみの機能です。
注2．電気特性は冷却性能 1 での条件における値を示します。
注3．騒音はユニットから正面 1 m、高さ 1.5m の点で測定した無響音室基準の値を示します。
　　実際の据付け状態では、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。
　　（　）内の数値は周囲 1m、高さ 1.5m の点で測定した無響音室基準の値を示します。
注4．簡易複数台制御時は冷水出口温度の下限値が 5℃となります。
注5．（　）内の数値は最大運転モード時の値となります。
注6．本製品は 12kg 以上の冷媒を封入しているため、船舶および航空機での輸送はできませんのでご注意ください。
注7．上記仕様表記載の製品は「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です。
　　回路種別番号・換算係数は機種により異なりますので、営業窓口へお問い合わせください。

MCAV-P-F1/-F1W

外形図

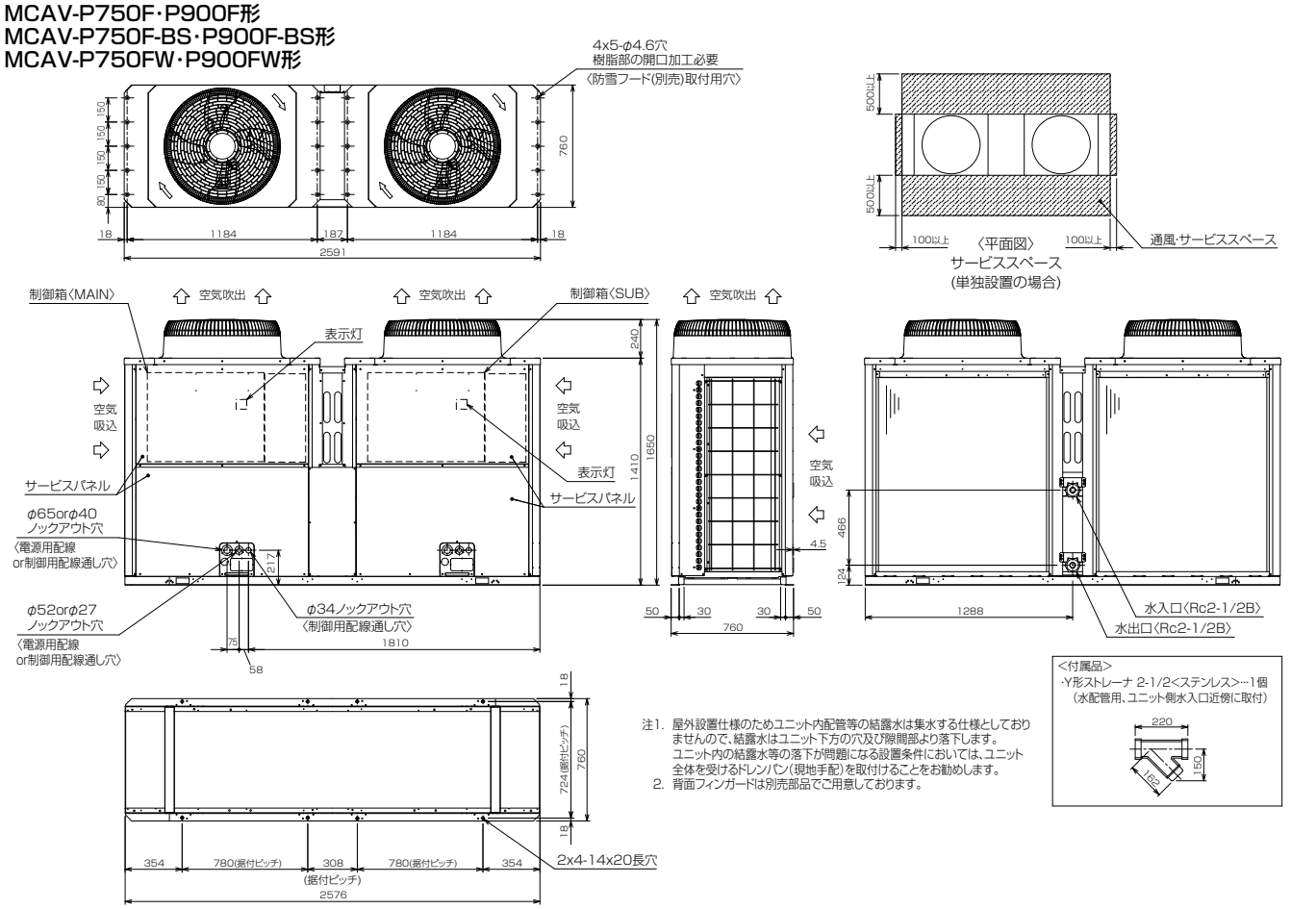
MCAV-P450F1・P540F1形
MCAV-P450F1-BS・P540F1-BS形
MCAV-P450F1W・P540F1W形



注1. 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)を取付けることをお勧めします。
2. 背面フィンガードは別売部品でご用意しております。

<付属品>
・Y形ストレーナ 2B<青銅>…1個
(水配管用、ユニット側水入口近傍に取付)
195
Rc2
123
143

MCAV-P750F・P900F形
MCAV-P750F-BS・P900F-BS形
MCAV-P750FW・P900FW形

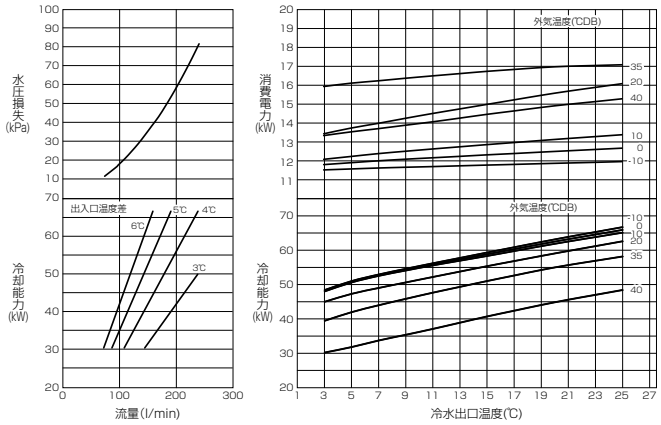


注1. 屋外設置仕様のためユニット内配管等の結露水は集水する仕様としておりませんので、結露水はユニット下方の穴及び隙間部より落下します。ユニット内の結露水等の落下が問題になる設置条件においては、ユニット全体を受けるドレンパン(現地手配)を取付けることをお勧めします。
2. 背面フィンガードは別売部品でご用意しております。

<付属品>
・Y形ストレーナ 2-1/2<ステンレス>…1個
(水配管用、ユニット側水入口近傍に取付)
220
150
162

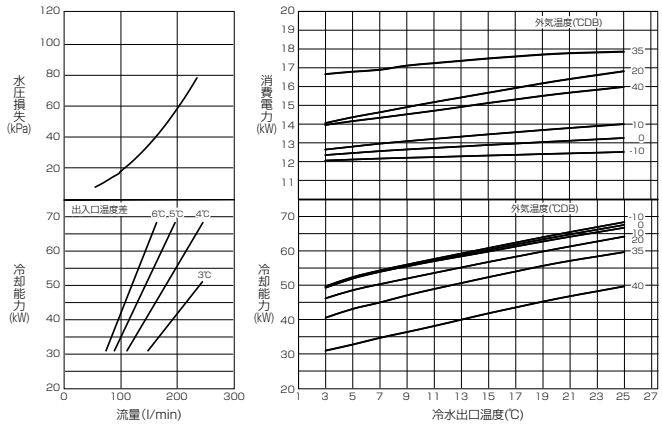
能力

MCAV-P450F1形（最大周波数運転時）

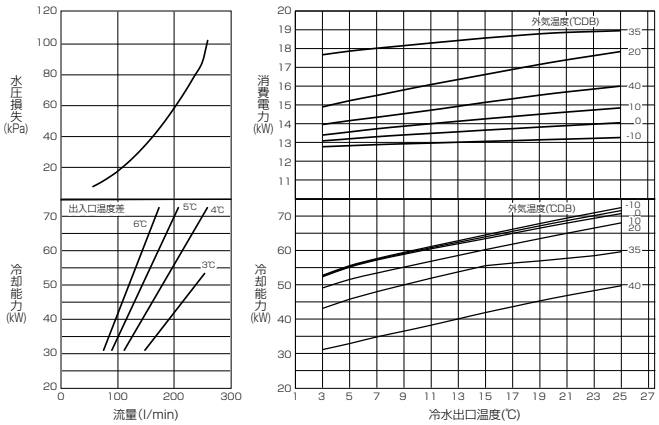


※圧縮機が最大周波数で運転した場合の値を示します。

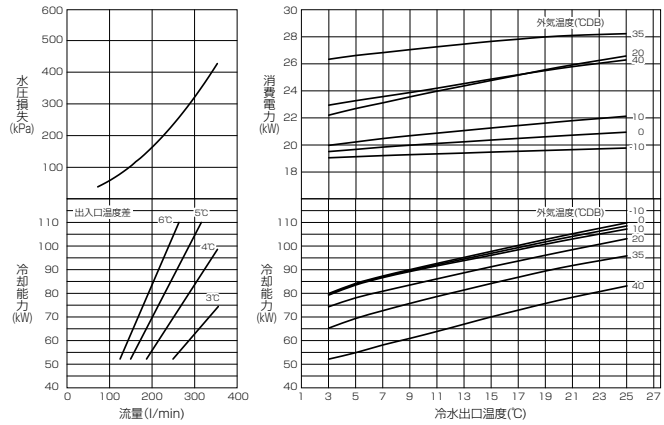
MCAV-P540F1形(標準運転モード、最大周波数運転時)



MCAV-P540F1形(最大運転モード、最大周波数運転時)

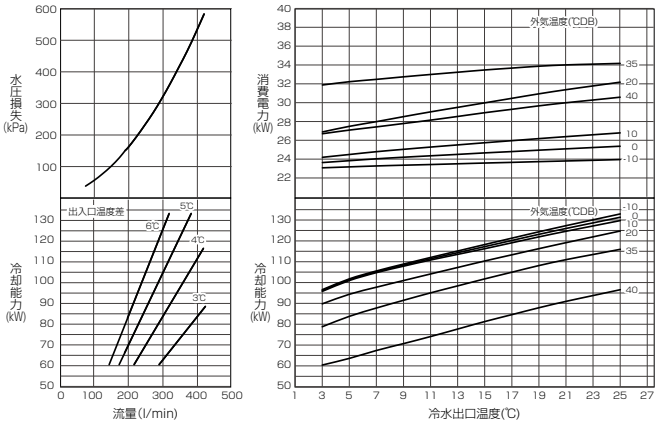


MCAV-P750F形（最大周波数運転時）



※圧縮機が最大周波数で運転した場合の値を示します。
流量が高い領域で使用される場合は、揚程を確保できるよう、ポンプ選定にご注意ください。

MCAV-P900F形（最大周波数運転時）

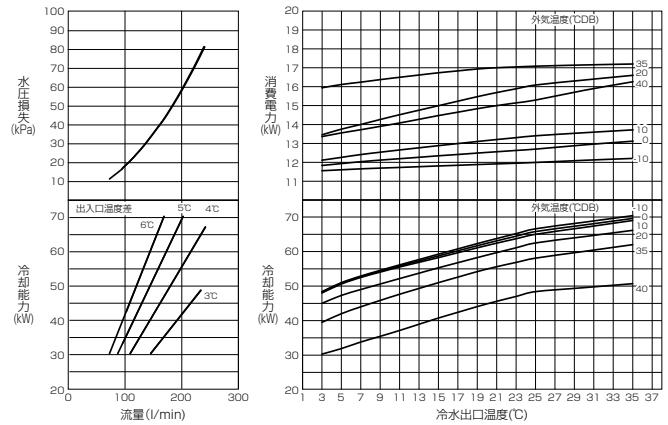


※圧縮機が最大周波数で運転した場合の値を示します。
流量が高い領域で使用される場合は、揚程を確保できるよう、ポンプ選定にご注意ください。

MCAV-P-F1W/-FW

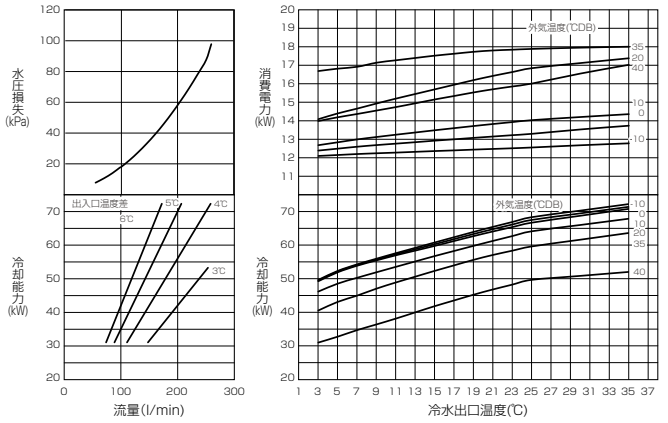
能力

MCAV-P450F1W形（最大周波数運転時）

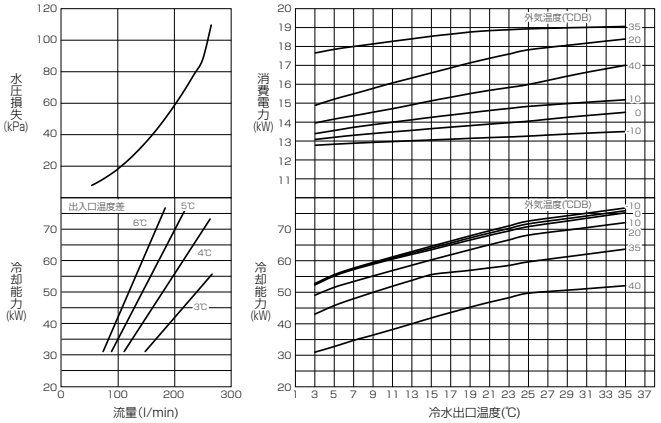


※圧縮機が最大周波数で運転した場合の値を示します。

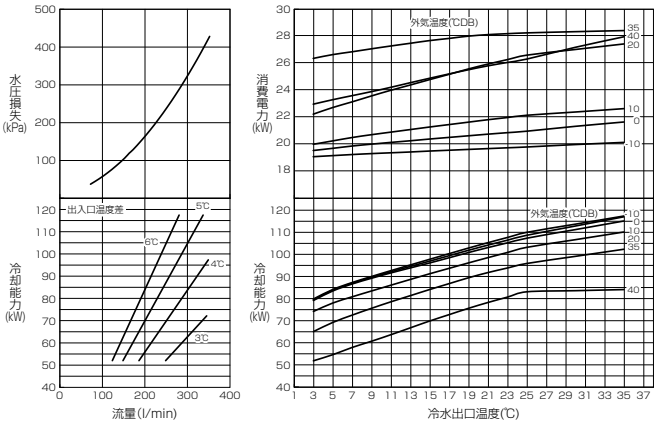
MCAV-P540F1W形（標準運転モード、最大周波数運転時）



MCAV-P540F1W形（最大運転モード、最大周波数運転時）

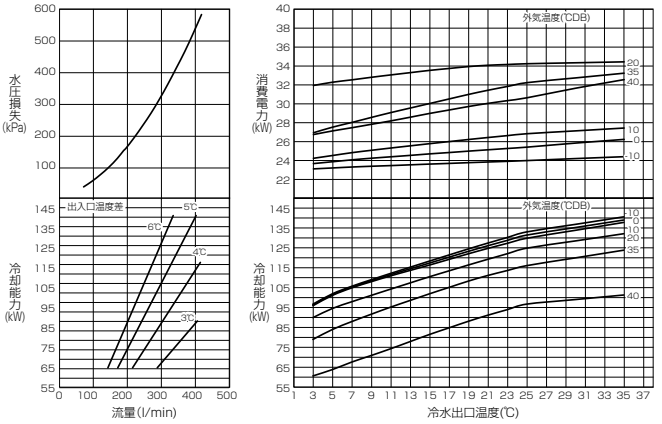


MCAV-P750FW形（最大周波数運転時）



※圧縮機が最大周波数で運転した場合の値を示します。
流量が高い領域で使用される場合は、揚程を確保できるよう、ポンプ選定にご注意ください。

MCAV-P900FW形（最大周波数運転時）



※圧縮機が最大周波数で運転した場合の値を示します。
流量が高い領域で使用される場合は、揚程を確保できるよう、ポンプ選定にご注意ください。

冷媒 R407C/R410A

▶ 空冷式産業用チラー インバータ 冷却器ステンレス

MCAV-P-A/-E-SUS

※ MCAV-P150, 224, 300A-SUS : R407C
MCAV-P400E-SUS : R410A

仕様表

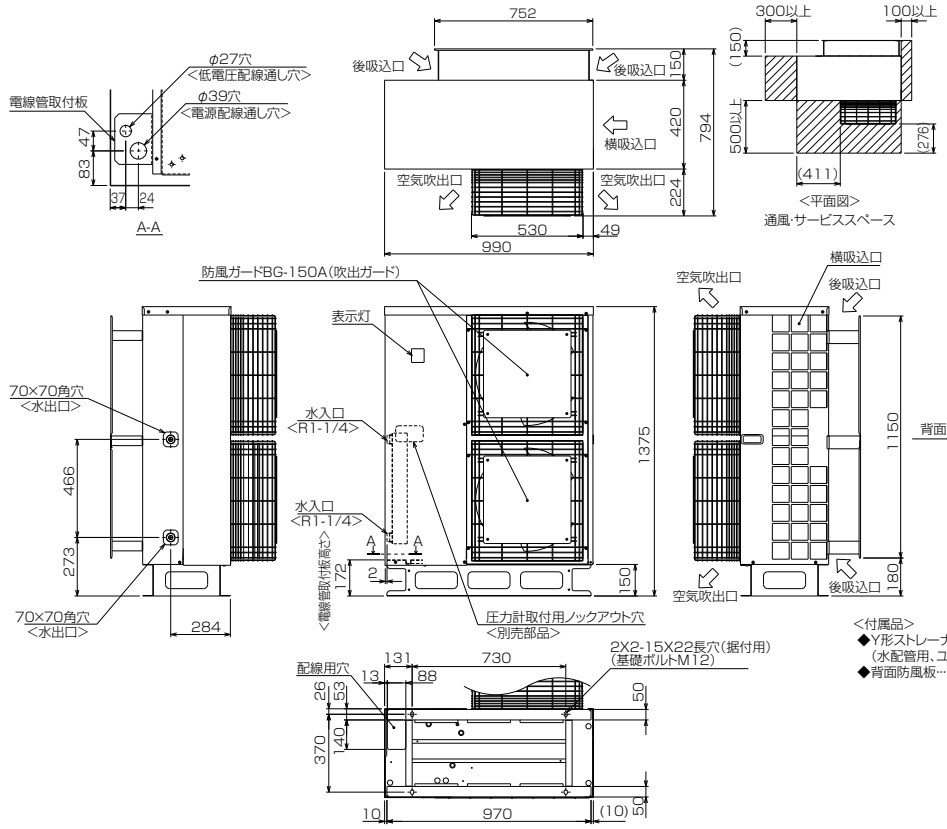
項目			形名	MCAV-P150A-SUS	MCAV-P224A-SUS	MCAV-P300A-SUS	MCAV-P400E-SUS
性能	冷却能力		kW	15.0	22.4	30.0	40.0
	冷水量		m^3/h	4.30	6.42	8.60	11.47
	消費電力		kW	5.4	6.9	9.7	12.0
	運転電流		A	19.1	23.4	32.9	38.1
	力率		%	82	85	85	91
	始動電流		A	–			
	最大運転電流		A	25	43	46	54
	容量制御		%	40 ～ 100	45 ～ 100	33 ～ 100	48 ～ 100
電源				三相 200V 50/60Hz			
塗装色				マンセル 5Y8/1　近似色			
外形寸法	高さ		mm	1375	1755	1755	1840
	幅		mm	992	990	990	1290
	奥行		mm	422	840	840	840
圧縮機	形式×個数			全密閉スクロール× 1			
	始動方式			インバータ始動方式			
	定格回転数		rpm	5400 / 5400	3900 / 3900	5100 / 5100	7200 / 7200
	呼称出力		kW	3.75	5.5	7.5	11.0
	始動電流		A	–			
	押しのけ量		m^3/h	15.8	39.4	39.4	30.7
	1 日の冷凍能力		法定トン	2.05	4.04	4.04	5.38
電熱器〈クランクケース〉			W	–	45	45	45
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	1.4	2.0	2.0	3.0
冷媒	種類			HFC（R407C）			HFC（R410A）
	チャージ量		kg	2.8	5.4	5.4	9.6
	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 スチールブレージング）			
	配管接続	入口		R1 1/4			R2
		出口		R1 1/4			R2
送風機	形式			プロペラファン			
	出力×個数		kW	0.088 × 2	0.38 × 1	0.38 × 1	0.50 × 1
	風量		m^3/min	100	185	185	230
	運転電流		A	1.1 × 2 / 1.2 × 2	2.6 / 2.8	2.6 / 2.8	3.6 / 3.8
	始動電流		A	1.4 × 2 / 1.3 × 2	5.0 / 4.8	5.0 / 4.8	8.2 / 7.5
制御方式	霜取制御			–			
	冷温水制御			出口水温制御			
	運転制御			リモートコントロール			
運転保証範囲			℃	外気温：-15 ～ 43 冷水出口温度：5 ～ 25			
保護装置				高圧圧力開閉器、低圧圧力センサー、過電流保護機能、凍結センサー、 吐出ガス温度センサー、巻線保護サーモ（送風機）、パワーモジュール温度センサー			
騒音			dB<A>	54	57	57	61
付属品				Y 形ストレーナー（SUS 製、16 メッシュ相当）1 個			Y形ストレーナー(SUS製、20メッシュ相当)1個
高圧ガス保安法区分				届出不要			
冷凍保安責任者の選任				不要			
製品質量			kg	159	203	203	305
運転質量			kg	160	205	205	309

注 1. 冷却性能は外気温度 DB=35℃・冷水入口温度 =23℃・出口温度 =20℃のときの値を示します。
注 2. 最大運転電流は外気 DB=43℃の値を示します。
注 3. 騒音はユニットから 1 m 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。
実際の据付け状態では、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 4. 循環水及び補給水の水質は「冷凍空調機用水質ガイドライン JRA-GL-02-1994」の基準内でご使用ください（資料編参照）。
基準外で使用しますと、水側熱交換器が破損する場合があります。塩素処理水や海水には使用できません。
注 5. 上記仕様表記載の製品は「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です。
回路種別番号・換算係数は機種により異なりますので、営業窓口へお問い合わせください。

MCAV-P-A-SUS

外形図

MCAV-P150A-SUS形



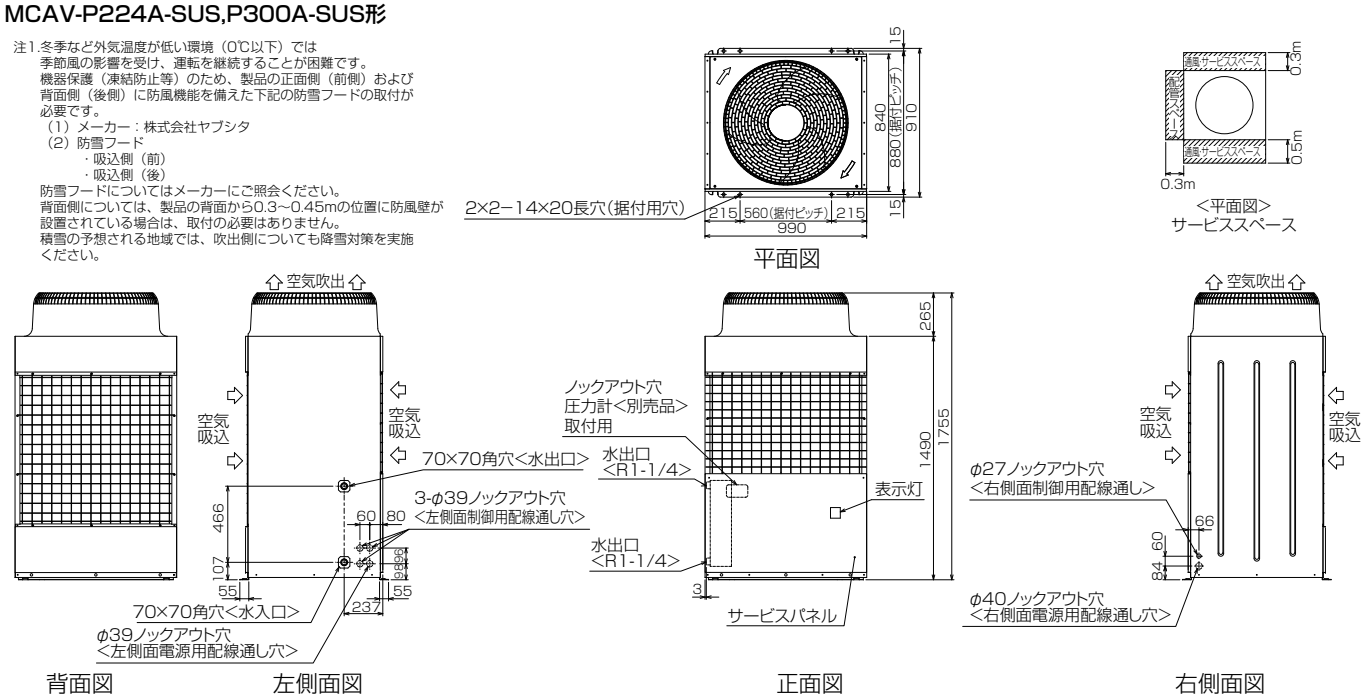
防風ガードBG-150A(吹出ガード)の取付について

本製品には防風処置が必要です。
防風壁がある等の設置環境を除き、別途防風ガードBG-150A(吹出ガード)を手配ください。
(防風ガードを取付けないと外気温度が低い環境(0℃以下)では 凍結防止等の機器保護ができません)
製品正面500mm程度の位置に壁、他の製品等の防風効果のある設置環境においては、防風ガードBG-150A(吹出ガード)は不要です。

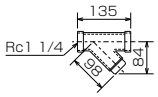
※仕様は改良のため、予告なく変更することがあります。

MCAV-P224A-SUS,P300A-SUS形

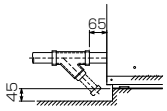
注1.冬季など外気温度が低い環境(0℃以下)では
季節風の影響を受け、運転を継続することが困難です。
機器保護(凍結防止等)のため、製品の正面側(前側)および背面側(後側)に防風機能を備えた下記の防雪フードの取付が必要です。
(1) メーカー:株式会社ヤブシタ
(2) 防雪フード
・吸込側(前)
・吸込側(後)
防雪フードについてはメーカーにご照会ください。
背面側については、製品の背面から0.3~0.45mの位置に防風壁が設置されている場合は、取付の必要はありません。
積雪の予想される地域では、吹出側についても降雪対策を実施ください。



<付属品>
◆Y形ストレーナー 1-1/4<青銅>・・・1個
(水配管用、ユニット側水入口近傍に取付)



Y形ストレーナーサービススペース



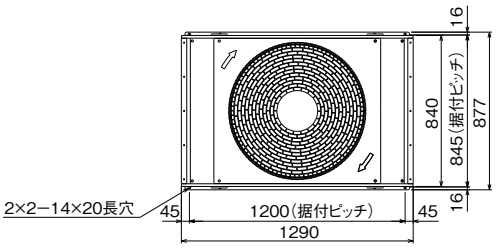
注. 屋外設置仕様のためユニット内配管等の結露水は集水する仕様としておりませんので、結露水はユニット下方の穴及び隙間部より落下します。
ユニット内の結露水等の落下が問題になる設置条件においては、ユニット全体を受けるドレンパン(現地手配)を取付けることをお勧めします。

MCAV-P-E-SUS

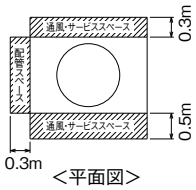
外形図

MCAV-P400E-SUS形

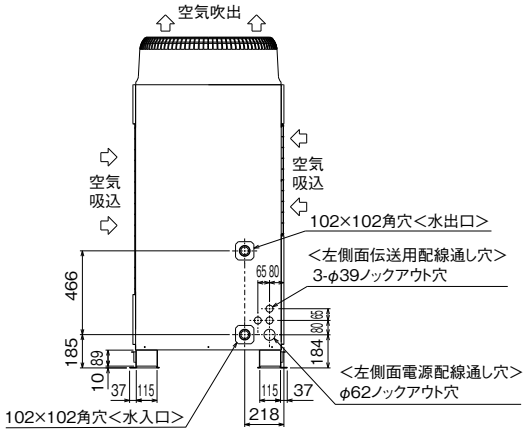
注1.冬季など外気温度が低い環境（0℃以下）では
季節風の影響を受け、運転を継続することが困難です。
機器保護（凍結防止等）のため、製品の正面側（前側）および背面側（後側）に防風機能を備えた下記の防雪フードの取付が必要です。
（1）メーカー：株式会社ヤブシタ
（2）防雪フード
・吸込側（前）
・吸込側（後）
防雪フードについてはメーカーにご照会ください。
背面側については、製品の背面から0.3~0.45mの位置に防風壁が設置されている場合は、取付の必要はありません。
積雪の予想される地域では、吹出側についても降雪対策を実施ください。



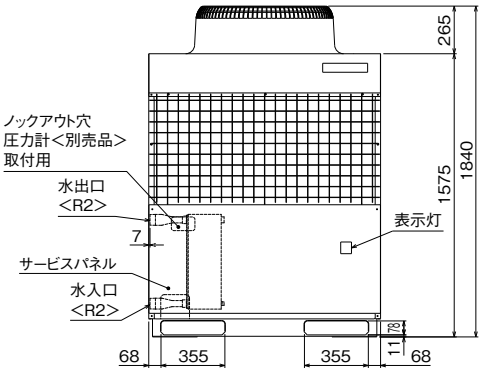
平面図



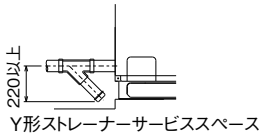
<平面図>
サービススペース



側面図

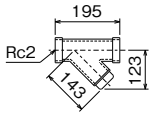


正面図



Y形ストレーナーサービススペース

<付属部品>
◆Y形ストレーナー 2 <青銅>　　1個
（水配管用,ユニット側水入口近傍に取付）



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）を取付けることをお勧めします。

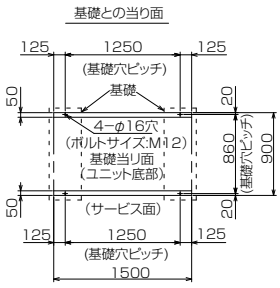
仕様表

項目			形名	MCAV-EP600A	MCAV-EP750A	MCAV-EP900A	MCAV-EP1200A	MCAV-EP1500A	MCAV-EP1800A
性能	冷却能力		kW	50.0	63.0	75.0	100.0	125.0	150.0
	消費電力		kW	14.0	16.3	21.1	28.1	35.1	42.1
	冷水量		m^3/h	8.6	10.8	12.9	17.2	21.5	25.8
電気特性	運転電流		A	51	62	78	102	129	156
	力率		%	90					
	始動電流		A	5.46	8.46	8.46	5.46 × 2	5.46 + 8.46	8.46 × 2
	容量制御		%	100 ～ 12-0	100 ～ 15-0	100 ～ 12-0	100 ～ 12-0	100 ～ 12-0	100 ～ 12-0
電源				三相　200V　50/60Hz					
塗装色				マンセル 5Y8/1					
外形寸法	高さ		mm	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450
	奥行		mm	900	900	900	900	900	900
	幅		mm	1,500	2,250	2,250	3,010	3,760	4,510
圧縮機	形式			全密閉インバータスクロール圧縮機× 2			全密閉インバータスクロール圧縮機× 4		
	始動方式			インバータ始動方式					
	呼称出力×個数		kW	8.4kW × 2	11.7kW × 2	11.7kW × 2	8.4kW × 4	8.4kW × 2 + 11.7kW × 2	11.7kW × 4
	1日の冷凍能力		法定トン	7.84	10.60	10.60	7.84 × 2	7.84 × 1 + 10.60 × 1	10.60 × 2
電熱器<クランクケース>				35W × 2	45W × 2	45W × 2	35W × 4	35W × 2 + 45W × 2	45W × 4
油	種類			エステル油					
	チャージ量		L	4.4L	5.6L	5.6L	4.4L × 2	4.4L × 1 + 5.6L × 1	5.6L × 2
冷媒	種類			R410A					
	チャージ量		kg	22kg	38kg	38kg	22kg × 2	22kg × 1 + 38kg × 1	38kg × 2
	制御方式			電子膨張弁					
空気側熱交換器形式				プレートフィン式					
水側熱交換器	形式			ブレージングプレート式					
	配管接続	入口		50A　ハウジングジョイント接続					
		出口		50A　ハウジングジョイント接続					
送風機	形式			プロペラファン					
	出力×個数		kW	0.19kW × 4	0.19kW × 6	0.19kW × 6	0.19kW × 8	0.19kW × 10	0.19kW × 12
	風量		m^3/min	85 × 4	85 × 6	85 × 6	85 × 8	85 × 10	85 × 12
制御方式	冷温水制御			出口水温制御					
	運転制御			リモートコントロール					
運転保証範囲			℃	外気：-15℃～ 43℃、 冷水出口温度：3℃～ 25℃					
保護装置				圧力開閉器（高圧）、圧力センサー（低圧）、過電流継電器、凍結防止センサー、吐出ガス温度センサー					
騒音			dB<A>	64	62	64	65	65	65
高圧ガス保安法区分				届出不要					
冷凍保安責任者の選任				不要					
製品質量			kg	785	1,015	1,015	1,570	1,800	2,030
運転質量			kg	805	1,035	1,035	1,610	1,840	2,070

注 1. 冷却能力は外気温度 DB ＝ 35℃・冷水出口温度＝ 7℃・冷水出入口温度差＝ 5℃のときの値を示します。
注 2. 騒音はユニットから正面 1m、高さ 1.5m の点で測定した無響音室基準の値を示します。
　　実際の据付け状態では、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 3. 外形寸法には、突出分は含まない寸法を示します。
注 4. 設置面積は機器本体の寸法（設置床面積）を示します。
注 5. この仕様表は機器の改定のため、予告なく変更することがあります。
注 6. 上記仕様表記載の製品は「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です。
　　回路種別番号・換算係数は機種により異なりますので、営業窓口へお問い合わせください。

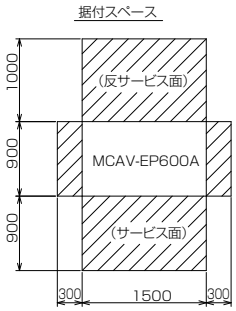
外形図

MCAV-EP600A形



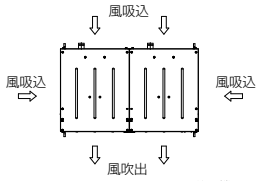
注意1.
1. 基礎はユニットの運転質量に十分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。なお、配線可能な基礎としてください。
2. コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3. 基礎ボルトは現地手配です。

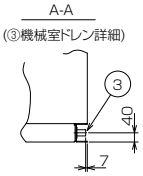
注意2.
1. ユニットの据付に際してはユニット周囲に保守・点検のスペースを確保願います。
2. ユニットの周囲は風吸込みのため、壁や障害物がないようにしてください。

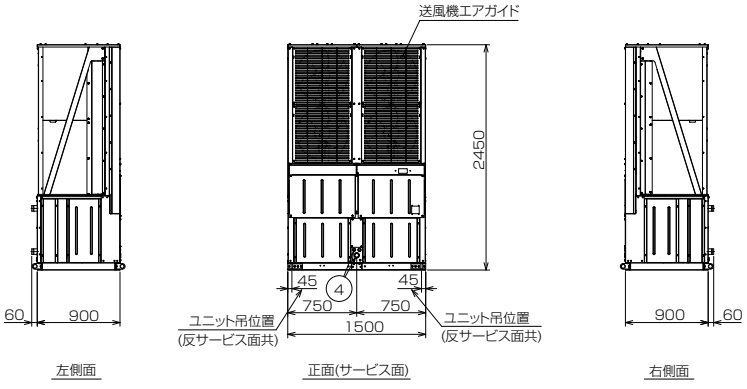


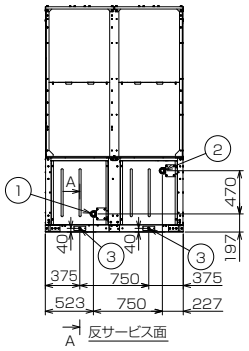
	名　称	接続部形状
①	冷水入口	2Bハウジングジョイント接続(1箇所)
②	冷水出口	2Bハウジングジョイント接続(1箇所)
③	機械室ドレン	PT1/2 めねじ(2箇所)
④	電源・信号引込口	電源側(φ52x1)、信号線側(φ28x2)電線管接続位置(1箇所)

注意3.
1. 冷水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。冷水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナー(20メッシュ以上)を取り付けてください。
3. 本ユニットには機械室ドレンパンが取り付けられていますが、必要に応じて、ユニット基礎部のドレン(雨水)が排水しやすいようにしてください。
4. 電源引き込み及び連結部配管要領は、別資料を参照ください。
5. 冷水入口・出口接続用のハウジングジョイントは現地手配願います。

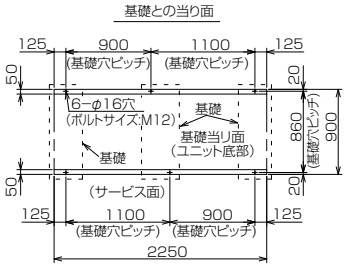






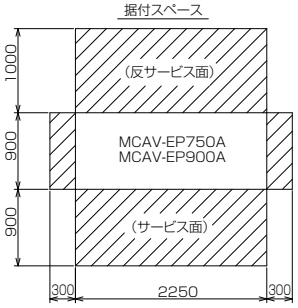


MCAV-EP750A形
MCAV-EP900A形



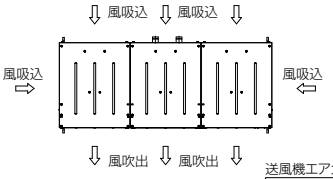
注意1.
1. 基礎はユニットの運転質量に十分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。なお、配線可能な基礎としてください。
2. コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3. 基礎ボルトは現地手配です。

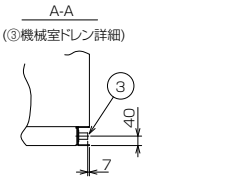
注意2.
1. ユニットの据付に際してはユニット周囲に保守・点検のスペースを確保願います。
2. ユニットの周囲は風吸込みのため、壁や障害物がないようにしてください。

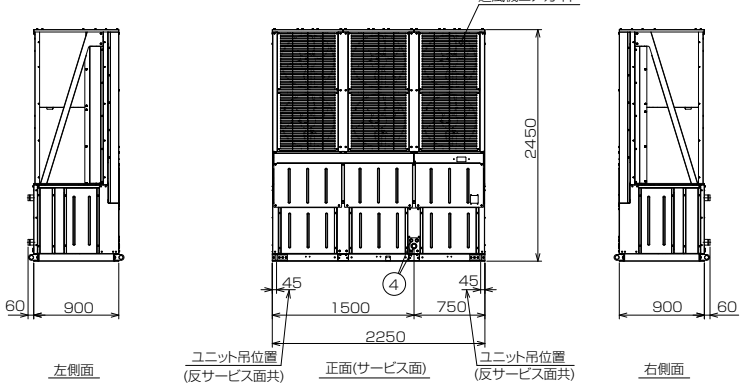


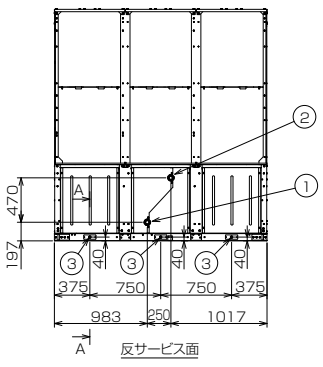
	名　称	接続部形状
①	冷水入口	2Bハウジングジョイント接続(1箇所)
②	冷水出口	2Bハウジングジョイント接続(1箇所)
③	機械室ドレン	PT1/2 めねじ(3箇所)
④	電源・信号引込口	電源側(φ52x1)、信号線側(φ28x2)電線管接続位置(1箇所)

注意3.
1. 冷水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。冷水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナー(20メッシュ以上)を取り付けてください。
3. 本ユニットには機械室ドレンパンが取り付けられていますが、必要に応じて、ユニット基礎部のドレン(雨水)が排水しやすいようにしてください。
4. 電源引き込み及び連結部配管要領は、別資料を参照ください。
5. 冷水入口・出口接続用のハウジングジョイントは現地手配願います。



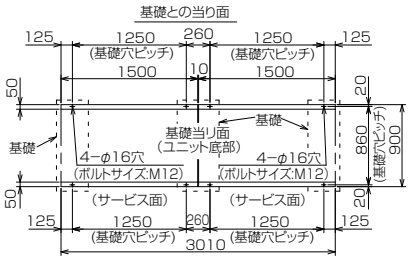






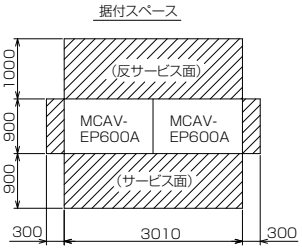
外形図

MCAV-EP1200A形



注意2.

1. ユニットの据付に際してはユニット周囲に保守・点検のスペースを確保願います。
2. ユニットの周囲は風吸込みのため、壁や障害物がないようにしてください。



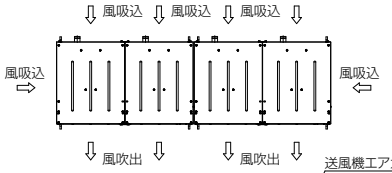
	名　　称	接　続　部　形　状
①	冷水入口	2Bハウジングジョイント接続(2箇所)
②	冷水出口	2Bハウジングジョイント接続(2箇所)
③	機械室ドレン	PT1/2 めねじ(4箇所)
④	電源・信号引込口	電源側(φ52x1)、信号線側(φ28x2)電線管接続位置(2箇所)

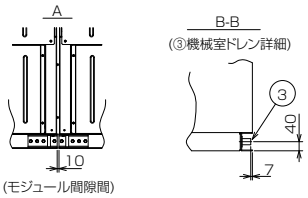
注意3.

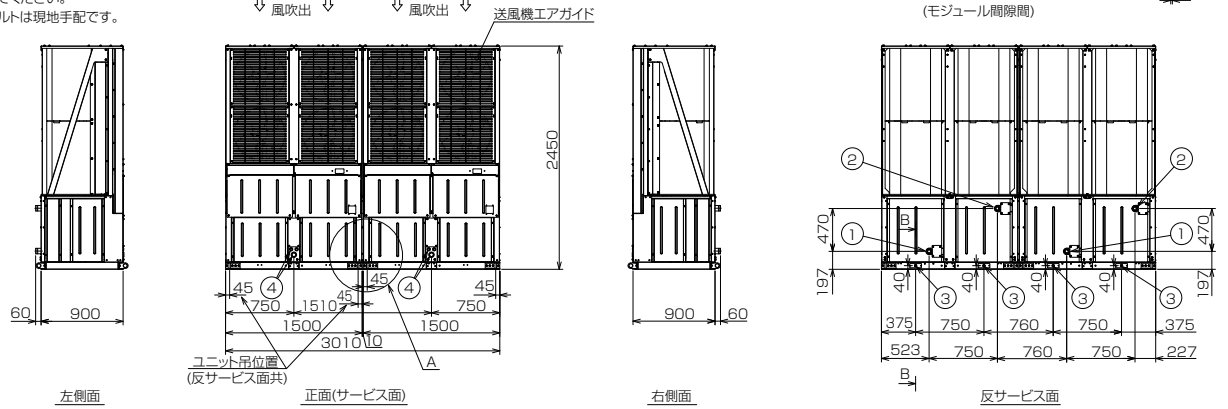
1. 冷水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。冷水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナー(20メッシュ以上)を取り付けてください。
3. 本ユニットには機械室ドレンパンが取り付けられていますが、必要に応じて、ユニット基礎部のドレン(雨水)が排水しやすいようにしてください。
4. 電源引き込み及び連結部配管要領は、別資料を参照ください。
5. 冷水入口・出口接続用のハウジングジョイントは現地手配願います。

注意1.

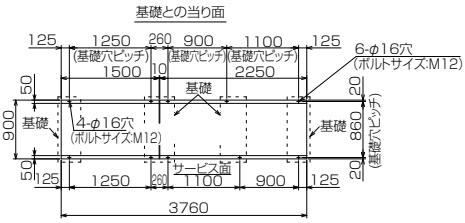
1. 基礎はユニットの運転質量に十分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
   なお、配線可能な基礎としてください。
2. コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3. 基礎ボルトは現地手配です。





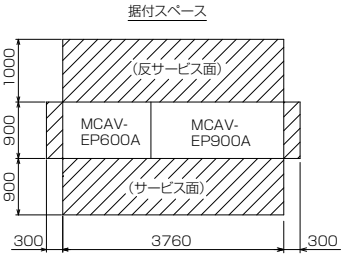


MCAV-EP1500A形



注意1.

1. 基礎はユニットの運転質量に十分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
   なお、配線可能な基礎としてください。
2. コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3. 基礎ボルトは現地手配です。



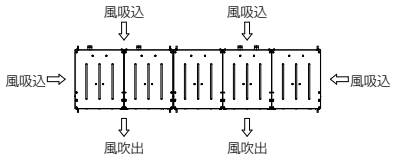
注意2.

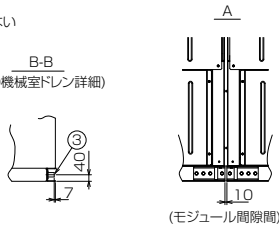
1. ユニットの据付に際してはユニット周囲に保守・点検のスペースを確保願います。
2. ユニットの周囲は風吸込みのため、壁や障害物がないようにしてください。

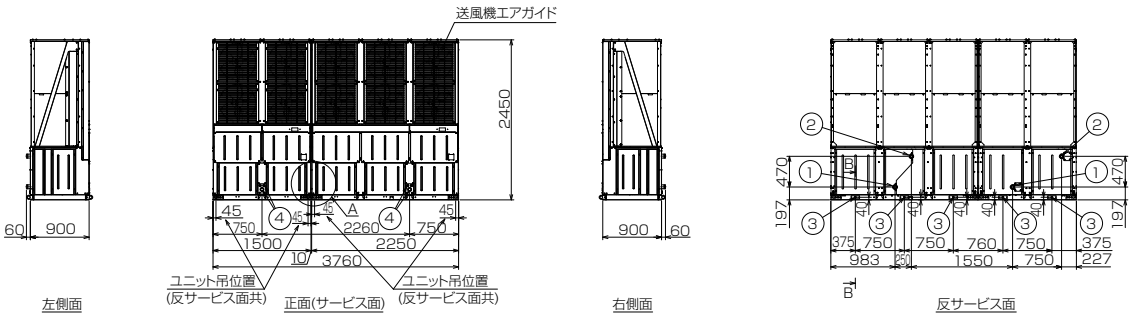
	名　　称	接　続　部　形　状
①	冷水入口	2Bハウジングジョイント接続(2箇所)
②	冷水出口	2Bハウジングジョイント接続(2箇所)
③	機械室ドレン	PT1/2 めねじ(5箇所)
④	電源・信号引込口	電源側(φ52x1)、信号線側(φ28x2)電線管接続位置(2箇所)

注意3.

1. 冷水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。冷水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナー(20メッシュ以上)を取り付けてください。
3. 本ユニットには機械室ドレンパンが取り付けられていますが、必要に応じて、ユニット基礎部のドレン(雨水)が排水しやすいようにしてください。
4. 電源引き込み及び連結部配管要領は、別資料を参照ください。
5. 冷水入口・出口接続用のハウジングジョイントは現地手配願います。

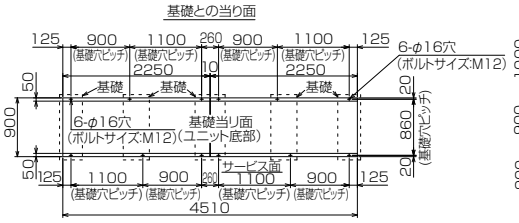






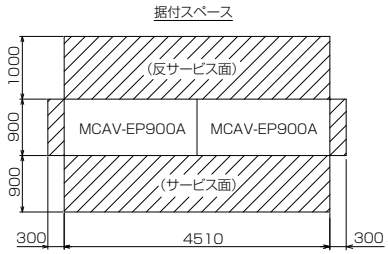
外形図

MCAV-EP1800A形



注意1.

1. 基礎はユニットの運転質量に十分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
   なお、配線可能な基礎としてください。
2. コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3. 基礎ボルトは現地手配です。



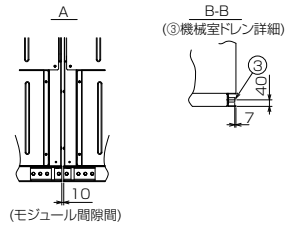
注意2.

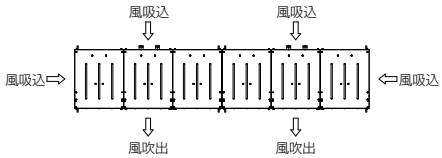
1. ユニットの据付に際してはユニット周囲に保守・点検のスペースを確保願います。
2. ユニットの周囲は風吸込みのため、壁や障害物がないようにしてください。

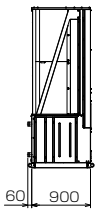
	名　称	接 続 部 形 状
①	冷水入口	2Bハウジングジョイント接続(2箇所)
②	冷水出口	2Bハウジングジョイント接続(2箇所)
③	機械室ドレン	PT1/2 めねじ(6箇所)
④	電源・信号引込口	電源側(φ52x1)、信号線側(φ28x2)電線管接続位置(2箇所)

注意3.

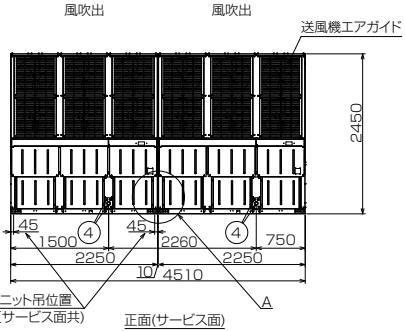
1. 冷水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
   冷水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナー(20メッシュ以上)を取り付けてください。
3. 本ユニットには機械室ドレンパンが取り付けられていますが、必要に応じて、ユニット基礎部のドレン(雨水)が排水しやすいようにしてください。
4. 電源引き込み及び連結部配管要領は、別資料を参照ください。
5. 冷水入口・出口接続用のハウジングジョイントは現地手配願います。



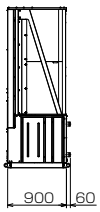




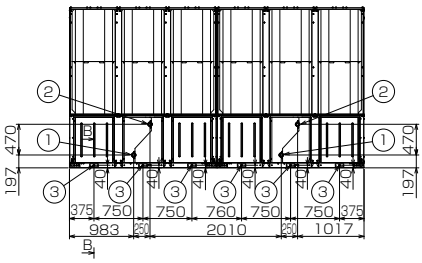
左側面



正面(サービス面)



右側面



反サービス面

MCAV-EP

内蔵ヘッダー仕様

仕様表

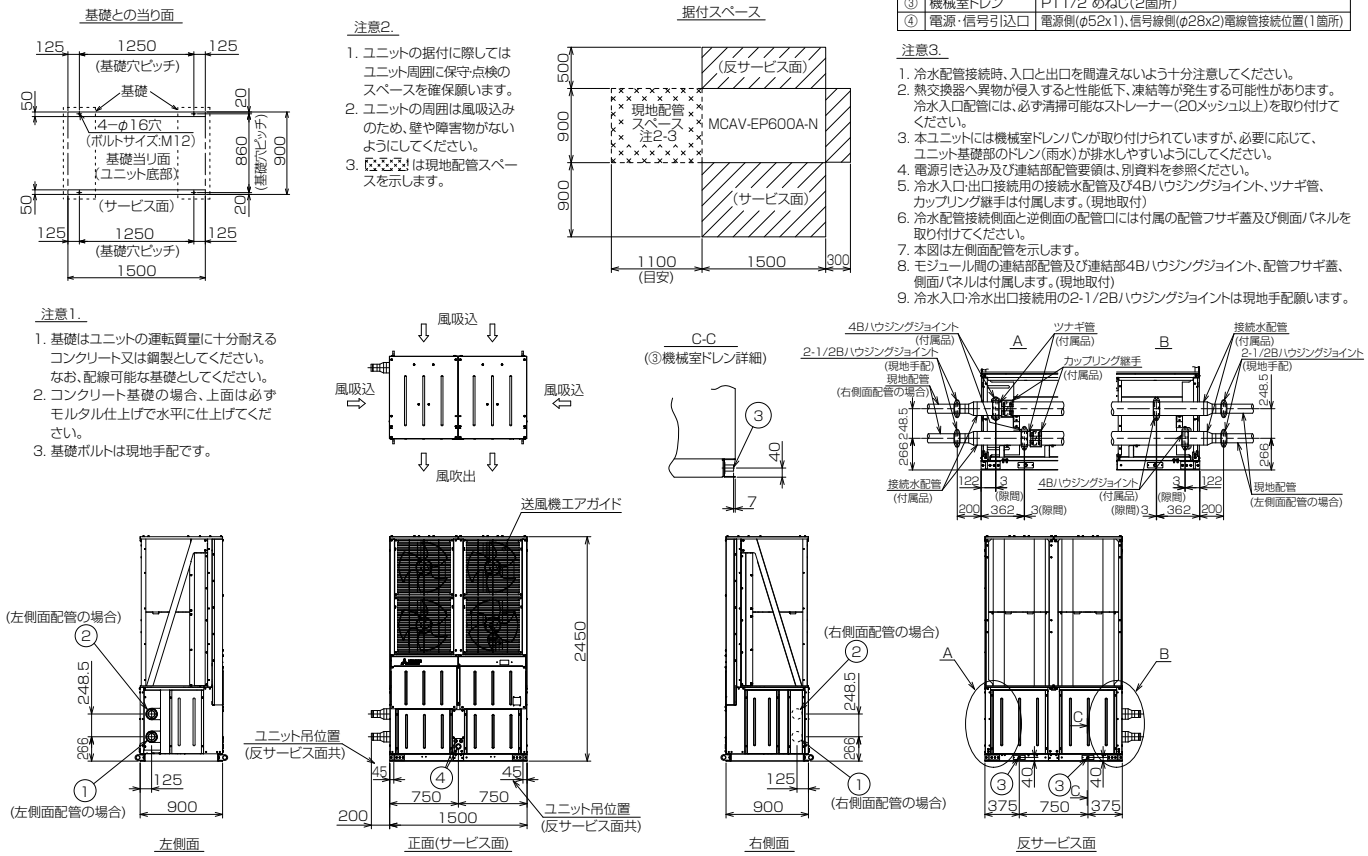
項目			形名	MCAV-EP600A-N	MCAV-EP750A-N	MCAV-EP900A-N	MCAV-EP1200A-N	MCAV-EP1500A-N	MCAV-EP1800A-N
性能	冷却能力		kW	50.0	63.0	75.0	100.0	125.0	150.0
	消費電力		kW	14.0	16.3	21.1	28.1	35.1	42.1
	冷水量		m^3/h	8.6	10.8	12.9	17.2	21.5	25.8
電気特性	運転電流		A	51	62	78	102	129	156
	力率		%	90					
	始動電流		A	5.46	8.46	8.46	5.46 × 2	5.46 + 8.46	8.46 × 2
	容量制御		%	100 ～ 12-0	100 ～ 15-0	100 ～ 12-0	100 ～ 12-0	100 ～ 12-0	100 ～ 12-0
電源				三相　200V　50/60Hz					
塗装色				マンセル 5Y8/1					
外形寸法	高さ		mm	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450
	奥行		mm	900	900	900	900	900	900
	幅		mm	1,500	2,250	2,250	3,010	3,760	4,510
圧縮機	形式			全密閉インバータスクロール圧縮機× 2			全密閉インバータスクロール圧縮機× 4		
	始動方式			インバータ始動方式					
	呼称出力×個数		kW	8.4kW × 2	11.7kW × 2	11.7kW × 2	8.4kW × 4	8.4kW × 2 + 11.7kW × 2	11.7kW × 4
	1日の冷凍能力		法定トン	7.84	10.60	10.60	7.84 × 2	7.84 × 1 + 10.60 × 1	10.60 × 2
電熱器<クランクケース>				35W × 2	45W × 2	45W × 2	35W × 4	35W × 2 + 45W × 2	45W × 4
油	種類			エステル油					
	チャージ量		L	4.4L	5.6L	5.6L	4.4L × 2	4.4L × 1 + 5.6L × 1	5.6L × 2
冷媒	種類			R410A					
	チャージ量		kg	22kg	38kg	38kg	22kg × 2	22kg × 1 + 38kg × 1	38kg × 2
	制御方式			電子膨張弁					
空気側熱交換器形式				プレートフィン式					
水側熱交換器	形式			ブレージングプレート式					
	配管接続	入口		65A　ハウジングジョイント接続					
		出口		65A　ハウジングジョイント接続					
送風機	形式			プロペラファン					
	出力×個数		kW	0.19kW × 4	0.19kW × 6	0.19kW × 6	0.19kW × 8	0.19kW × 10	0.19kW × 12
	風量		m^3/min	85 × 4	85 × 6	85 × 6	85 × 8	85 × 10	85 × 12
制御方式	冷温水制御			出口水温制御					
	運転制御			リモートコントロール					
運転保証範囲			℃	外気：-15℃～ 43℃、 冷水出口温度：3℃～ 25℃					
保護装置				圧力開閉器（高圧）、圧力センサー（低圧）、過電流継電器、凍結防止センサー、吐出ガス温度センサー					
騒音			dB<A>	64	62	64	65	65	65
高圧ガス保安法区分				届出不要					
冷凍保安責任者の選任				不要					
製品質量			kg	800	1,050	1,050	1,620	1,870	2,120
運転質量			kg	845	1,105	1,105	1,720	1,980	2,240

注 1. 冷却能力は外気温度 DB ＝ 35℃・冷水出口温度＝ 7℃・冷水出入口温度差＝ 5℃のときの値を示します。
注 2. 騒音はユニットから正面 1m、高さ 1.5m の点で測定した無響音室基準の値を示します。
　　実際の据付け状態では、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 3. 外形寸法には、突出分は含まない寸法を示します。
注 4. 設置面積は機器本体の寸法（設置床面積）を示します。
注 5. この仕様表は機器の改定のため、予告なく変更することがあります。
注 6. 上記仕様表記載の製品は「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です。
　　回路種別番号・換算係数は機種により異なりますので、営業窓口へお問い合わせください。

外形図

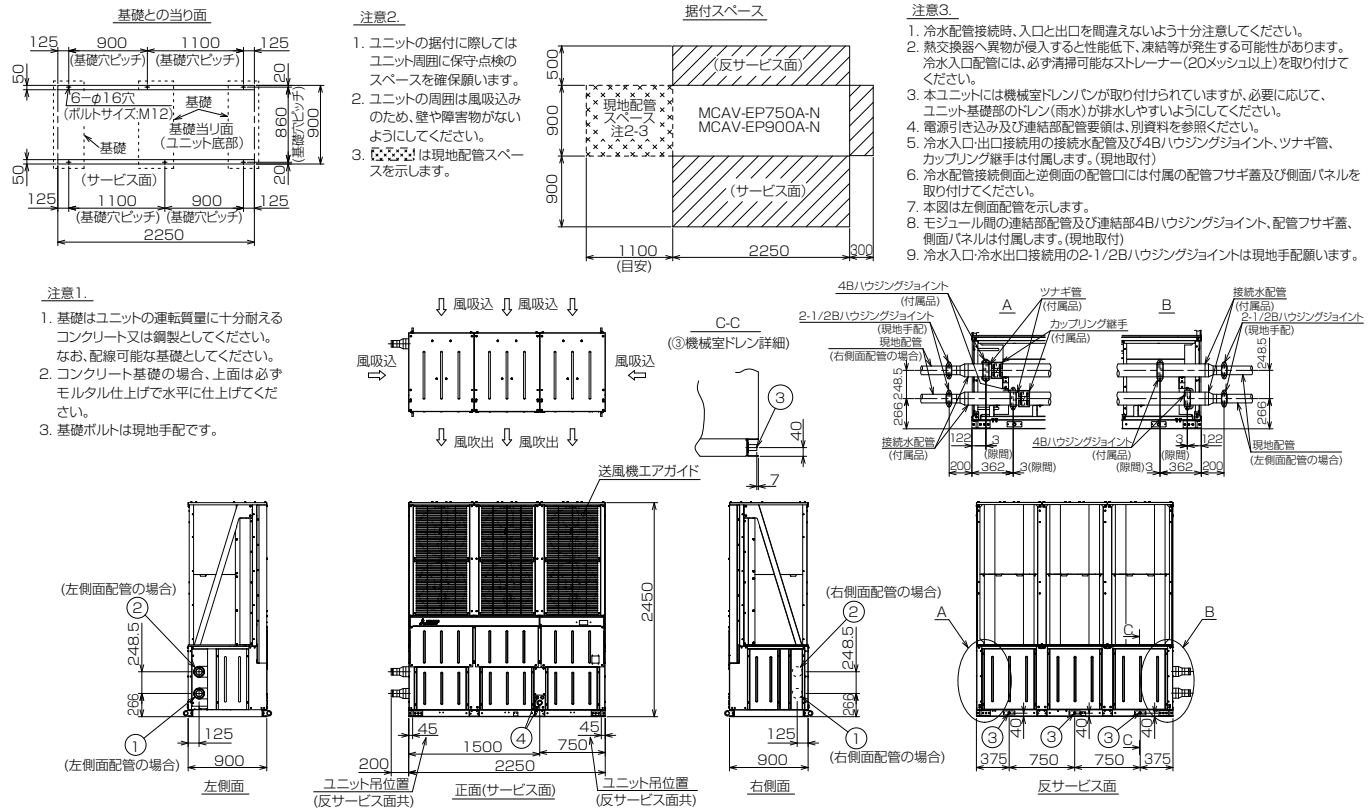
MCAV-EP600A-N形

	名　称	接続部形状
①	冷水入口	2-1/2Bハウジングジョイント接続
②	冷水出口	2-1/2Bハウジングジョイント接続
③	機械室ドレン	PT1/2 めねじ(2箇所)
④	電源・信号引込口	電源側(φ52x1)、信号線側(φ28x2)電線管接続位置(1箇所)



MCAV-EP750A-N形
MCAV-EP900A-N形

	名　称	接続部形状
①	冷水入口	2-1/2Bハウジングジョイント接続
②	冷水出口	2-1/2Bハウジングジョイント接続
③	機械室ドレン	PT1/2 めねじ(3箇所)
④	電源・信号引込口	電源側(φ52x1)、信号線側(φ28x2)電線管接続位置(1箇所)



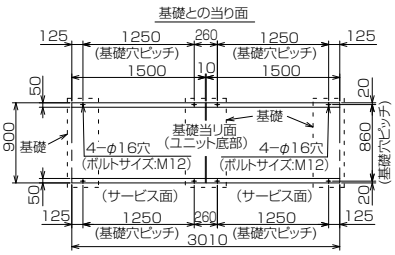
冷媒 R410A

MCAV-EP

内蔵ヘッダー仕様

外形図

MCAV-EP1200A-N形

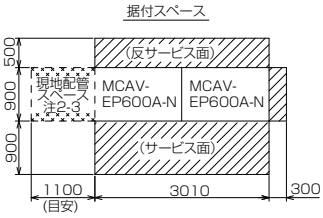


注意1.

1. 基礎はユニットの運転質量に十分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
なお、配線可能な基礎としてください。
2. コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3. 基礎ボルトは現地手配です。

注意2.

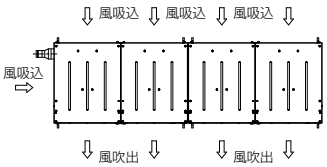
1. ユニットの据付に際してはユニット周囲に保守・点検のスペースを確保願います。
2. ユニットの周囲は風吸込みのため、壁や障害物がないようにしてください。
3. ▨ は現地配管スペースを示します。

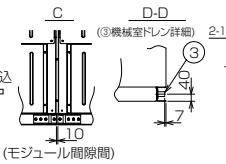


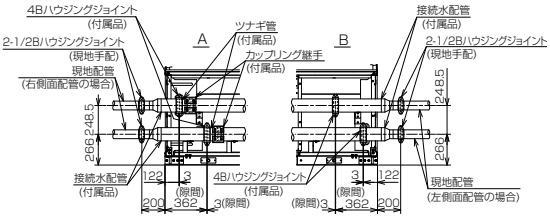
	名　称	接続部形状
①	冷水入口	2-1/2Bハウジングジョイント接続
②	冷水出口	2-1/2Bハウジングジョイント接続
③	機械室ドレン	PT1/2 めねじ(4箇所)
④	電源・信号引込口	電源側(φ52x1)、信号線側(φ28x2)電線管接続位置(2箇所)

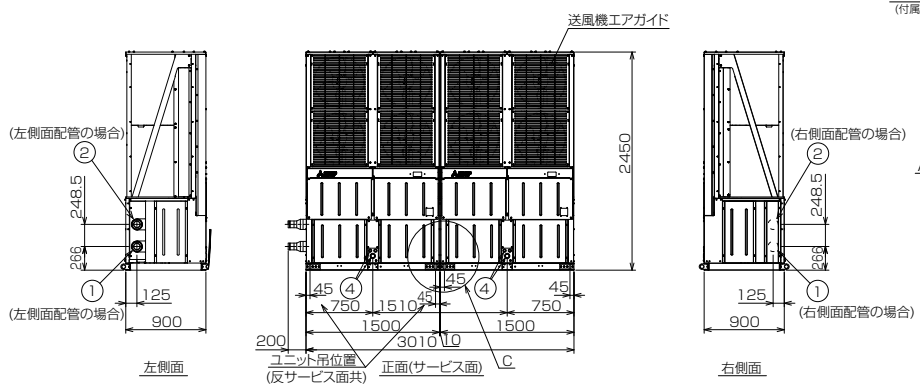
注意3.

1. 冷水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナー(20メッシュ以上)を取り付けてください。
3. 本ユニットには機械室ドレンパンが取り付けられていますが、必要に応じて、ユニット基礎部のドレン(雨水)が排水しやすいようにしてください。
4. 電源引き込み及び連結部配管要領は、別資料を参照ください。
5. 冷水入口・出口接続用の接続水配管及び4Bハウジングジョイント、ツナギ管、カップリング継手は付属します。(現地取付)
6. 冷水配管接続側面と逆側面の配管口には付属の配管フサギ蓋及び側面パネルを取り付けてください。
7. 本図は左側面配管を示します。
8. モジュール間の連結部配管及び連結部4Bハウジングジョイント、配管フサギ蓋、側面パネルは付属します。(現地取付)
9. 冷水入口・冷水出口接続用の2-1/2Bハウジングジョイントは現地手配願います。

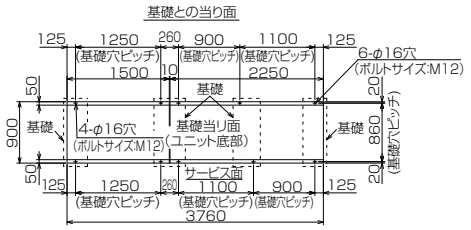






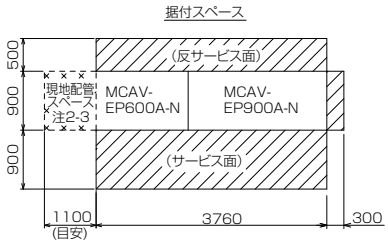


MCAV-EP1500A-N形



注意1.

1. 基礎はユニットの運転質量に十分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
なお、配線可能な基礎としてください。
2. コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3. 基礎ボルトは現地手配です。



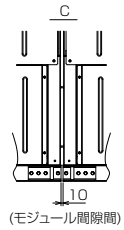
注意2.

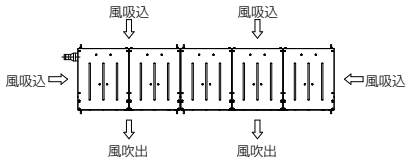
1. ユニットの据付に際してはユニット周囲に保守・点検のスペースを確保願います。
2. ユニットの周囲は風吸込みのため、壁や障害物がないようにしてください。
3. ▨ は現地配管スペースを示します。

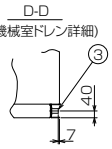
	名　称	接続部形状
①	冷水入口	2-1/2Bハウジングジョイント接続
②	冷水出口	2-1/2Bハウジングジョイント接続
③	機械室ドレン	PT1/2 めねじ(5箇所)
④	電源・信号引込口	電源側(φ52x1)、信号線側(φ28x2)電線管接続位置(2箇所)

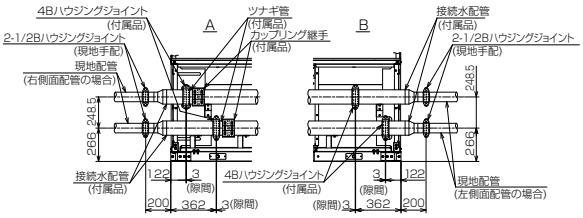
注意3.

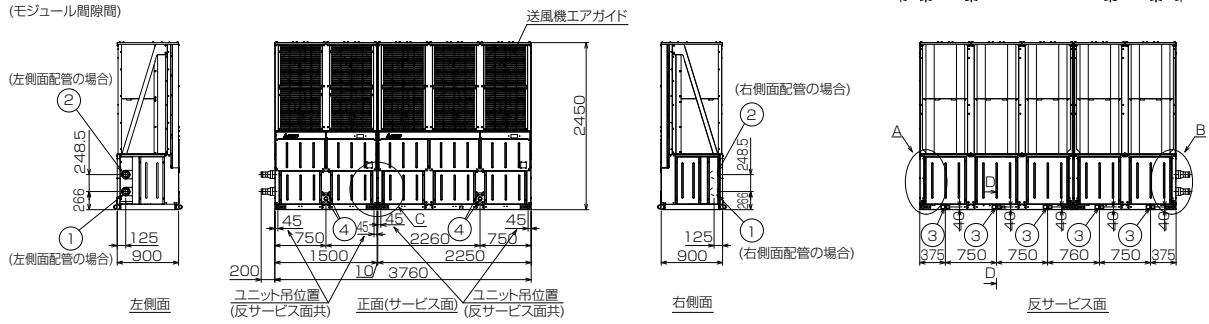
1. 冷水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
冷水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナー(20メッシュ以上)を取り付けてください。
3. 本ユニットには機械室ドレンパンが取り付けられていますが、必要に応じて、ユニット基礎部のドレン(雨水)が排水しやすいようにしてください。
4. 電源引き込み及び連結部配管要領は、別資料を参照ください。
5. 冷水入口・出口接続用の接続水配管及び4Bハウジングジョイント、ツナギ管、カップリング継手は付属します。(現地取付)
6. 冷水配管接続側面と逆側面の配管口には付属の配管フサギ蓋及び側面パネルを取り付けてください。
7. 本図は左側面配管を示します。
8. モジュール間の連結部配管及び連結部4Bハウジングジョイント、配管フサギ蓋、側面パネルは付属します。(現地取付)
9. 冷水入口・冷水出口接続用の2-1/2Bハウジングジョイントは現地手配願います。





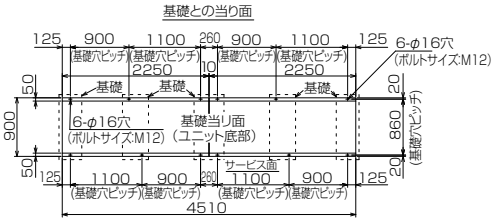






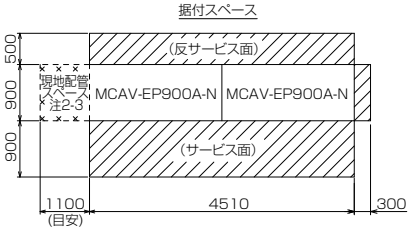
外形図

MCAV-EP1800A-N形



注意1.

1. 基礎はユニットの運転質量に十分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
なお、配線可能な基礎としてください。
2. コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3. 基礎ボルトは現地手配です。



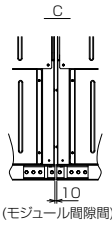
注意2.

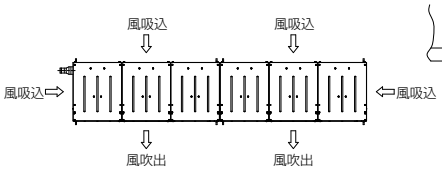
1. ユニットの据付に際してはユニット周囲に保守点検のスペースを確保願います。
2. ユニットの周囲は風吸込みのため、壁や障害物がないようにしてください。
3. ▨ は現地配管スペースを示します。

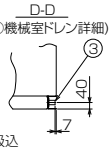
	名　称	接 続 部 形 状
①	冷水入口	2-1/2Bハウジングジョイント接続
②	冷水出口	2-1/2Bハウジングジョイント接続
③	機械室ドレン	PT1/2 めねじ(6箇所)
④	電源・信号引込口	電源側(φ52x1)、信号線側(φ28x2)電線管接続位置(2箇所)

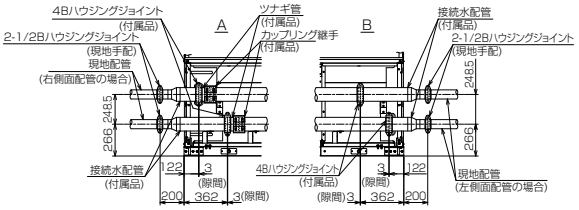
注意3.

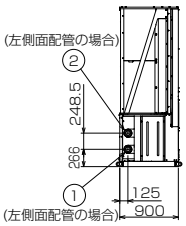
1. 冷水配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2. 熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。冷水入口配管には、必ず清掃可能なストレーナー(20メッシュ以上)を取り付けてください。
3. 本ユニットには機械室ドレンパンが取り付けられていますが、必要に応じて、ユニット基礎部のドレン(雨水)が排水しやすいようにしてください。
4. 電源引き込み及び連結部配管要領は、別資料を参照ください。
5. 冷水入口･出口接続用の接続水配管及び4Bハウジングジョイント、ツナギ管、カップリング継手は付属します。(現地取付)
6. 冷水配管接続側面と逆側面の配管口には付属の配管フサギ蓋及び側面パネルを取り付けてください。
7. 本図は左側面配管を示します。
8. モジュール間の連結部配管及び連結部4Bハウジングジョイント、配管フサギ蓋、側面パネルは付属します。(現地取付)
9. 冷水入口･冷水出口接続用の2-1/2Bハウジングジョイントは現地手配願います。



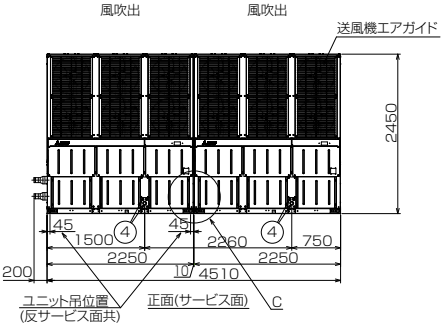


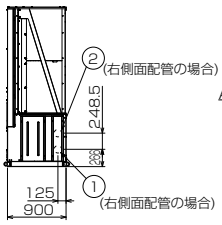




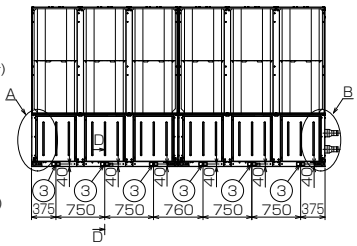


左側面





右側面



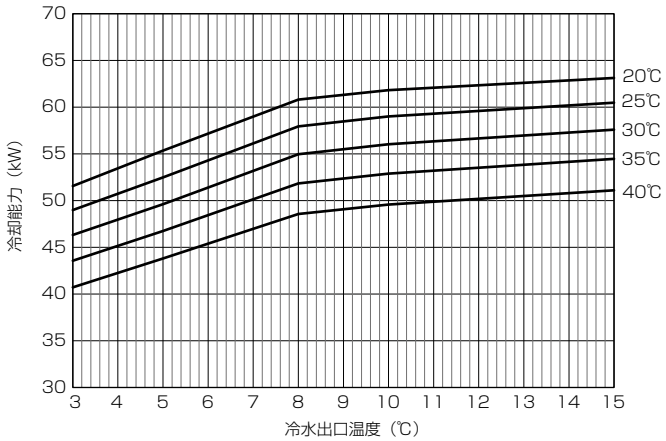
反サービス面

能力

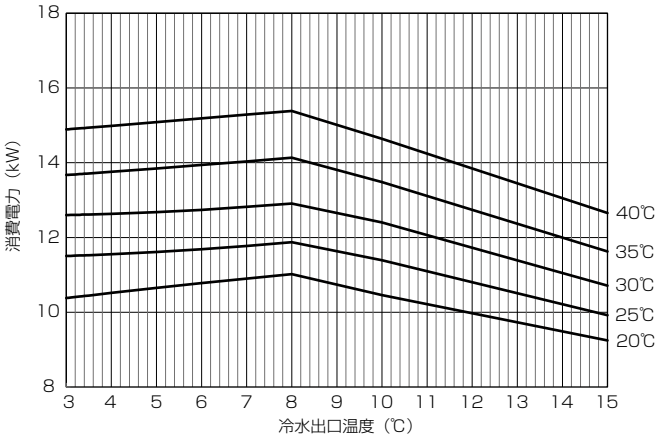
冷房能力　冷水出入口温度差：5℃差

MCAV-EP600A(-N)

■冷房能力

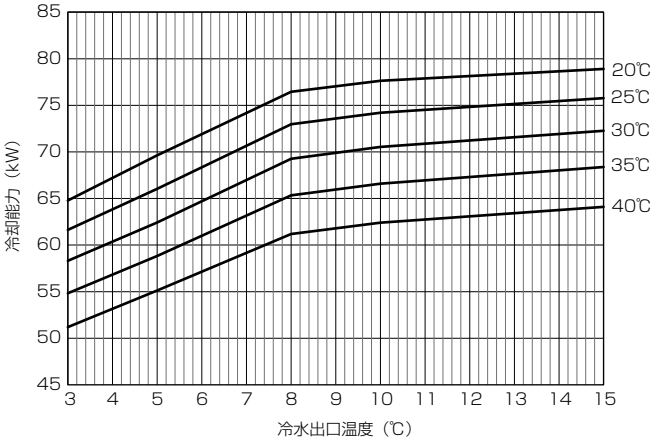


■冷房消費電力

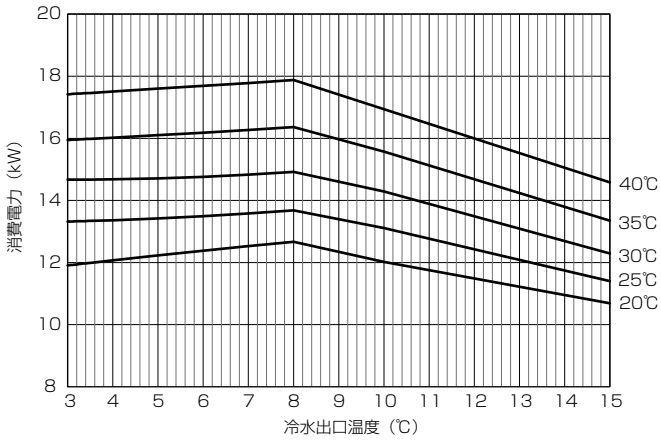


MCAV-EP750A(-N)

■冷房能力

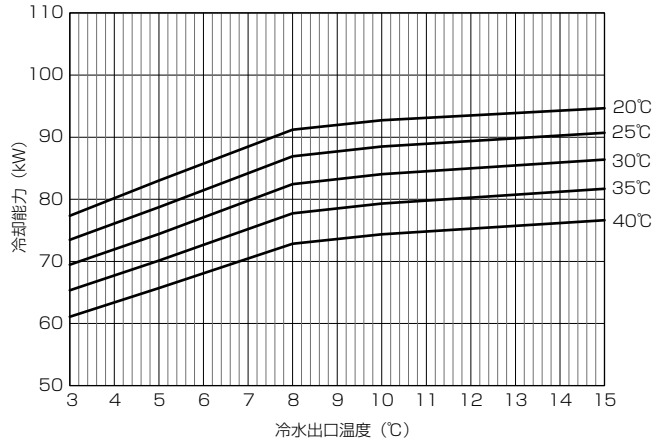


■冷房消費電力

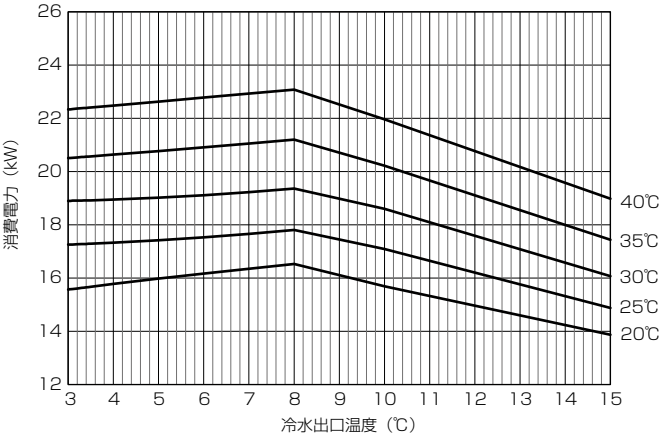


MCAV-EP900A(-N)

■冷房能力



■冷房消費電力

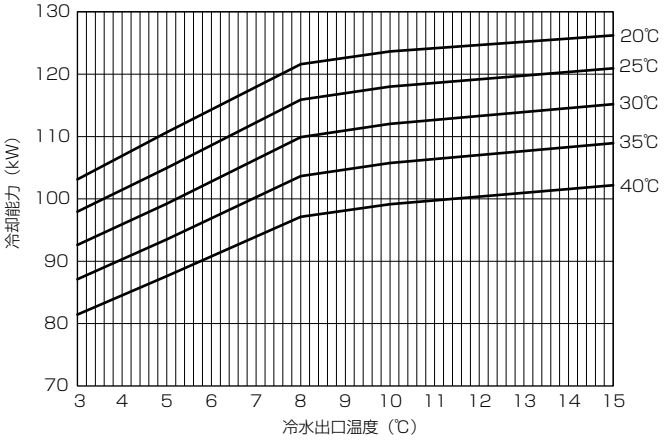


能力

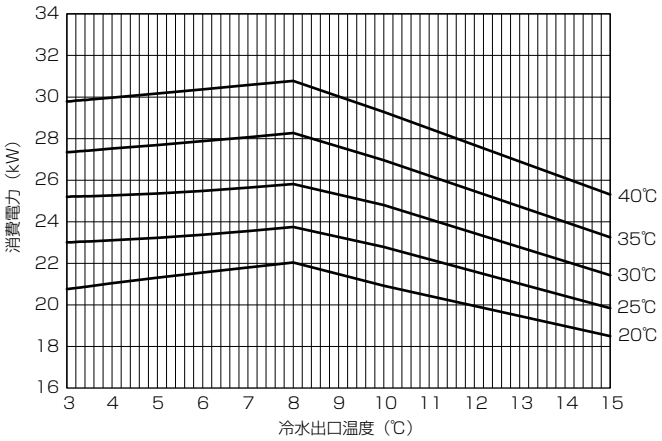
冷房能力　冷水出入口温度差：5℃差

MCAV-EP1200A(-N)

■冷房能力

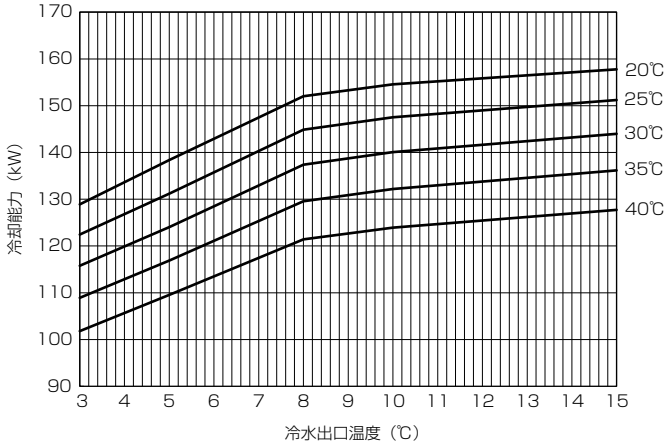


■冷房消費電力

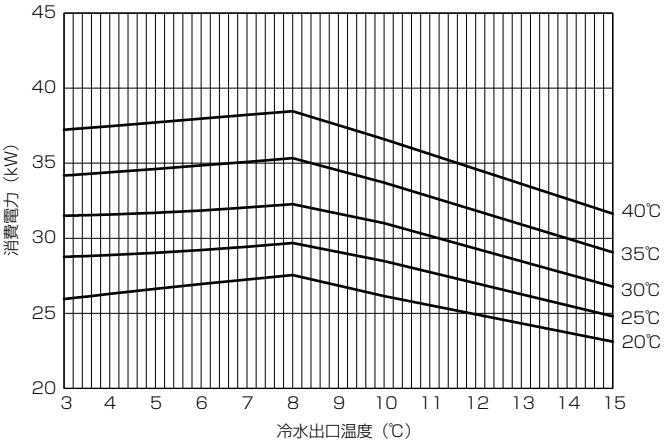


MCAV-EP1500A(-N)

■冷房能力

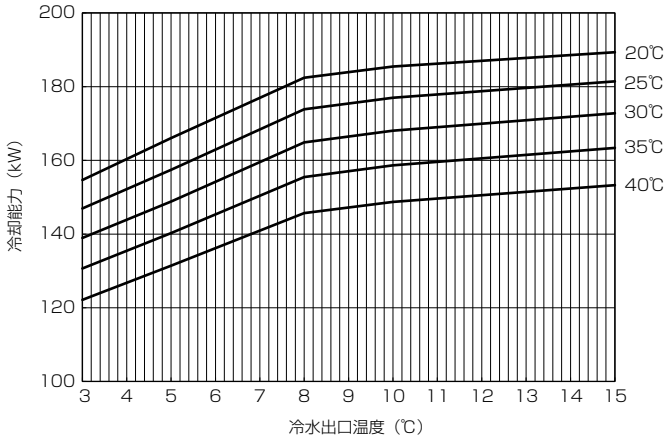


■冷房消費電力

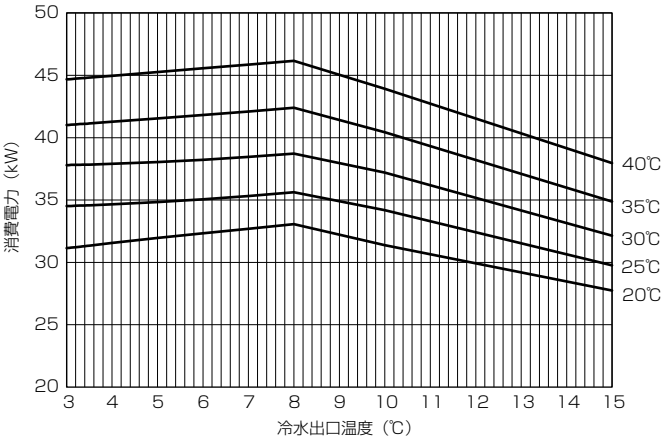


MCAV-EP1800A(-N)

■冷房能力



■冷房消費電力



MCA-P-B/-C-PT

屋外設置仕様

仕様表

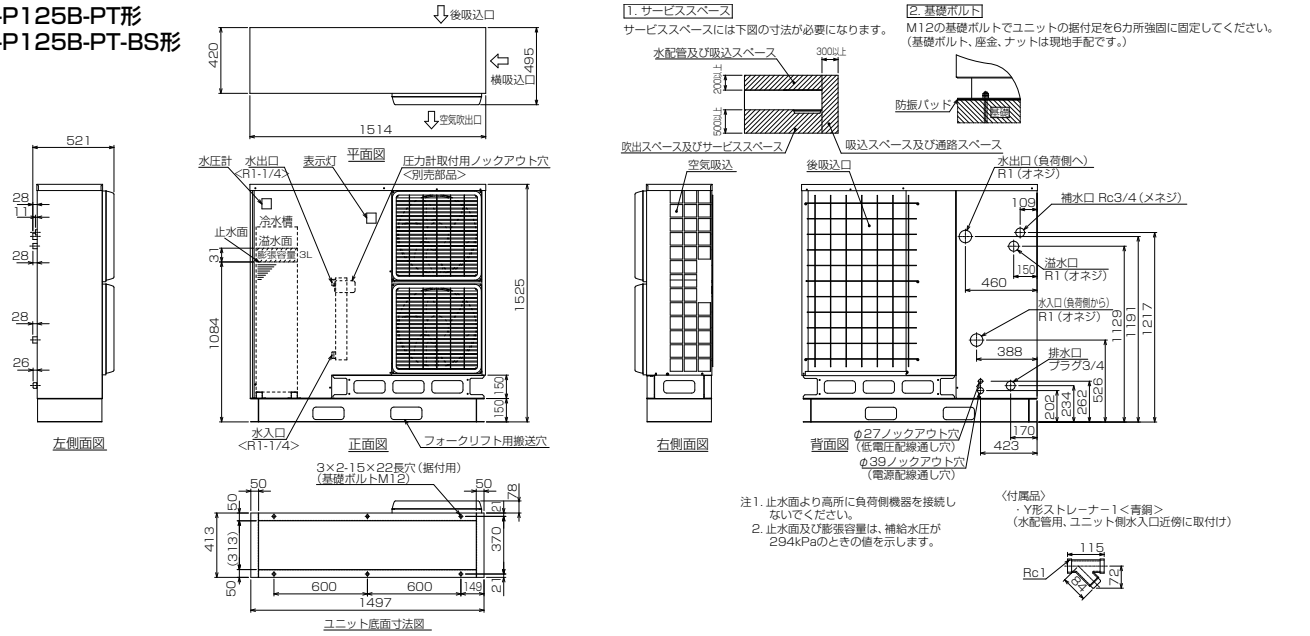
〈50/60Hz〉

項目		形名	MCA-P125B-PT(-BS)	MCA-P190C-PT(-BS)	MCA-P250C-PT(-BS)	MCA-P375C-PT(-BS)	MCA-P500C-PT(-BS)
性能	冷却能力	kW	15.5 / 16.3	22.0 / 23.8	28.3 / 31.1	44.1 / 47.6	56.7 / 62.2
	冷水量	m³/h	2.22 / 2.34	3.15 / 3.41	4.06 / 4.46	6.32 / 6.82	8.13 / 8.92
	機外揚程	m (kPa)	26(255) / 38(372)	38(368) / 54(532)	36(352) / 51(504)	33(318) / 48(465)	26(250) / 42(408)
	消費電力	kW	5.7 / 6.8	9.0 / 11.1	11.0 / 14.0	16.9 / 21.0	20.9 / 26.4
	運転電流	A	20.9 / 21.5	30.9 / 34.1	37.4 / 43.5	57.4 / 63.8	71.0 / 81.1
	力率	%	79 / 91	84 / 94	85 / 93	85 / 95	85 / 94
	始動電流	A	157 / 149	220 / 199	287 / 260	241 / 223	308 / 284
	最大運転電流	A	26 / 26	43 / 44	49 / 54	75 / 79	80 / 100
	容量制御	%	0-100			0-50-100、0-100選択	
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	1,525	1,755		1,955	
	幅	mm	1,514	1,690		2,688	
	奥行	mm	495	910		905	
圧縮機	形式×個数		全密閉スクロール×1			全密閉スクロール×2	
	始動方式		直入順次始動方式				
	回転数	rpm	2,900 / 3,400	2,900 / 3,450			
	呼称出力	kW	3.75	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2
	始動電流	A	150 / 142	207 / 187	265 / 239	207×2 / 187×2	265×2 / 239×2
	押しのけ量	m³/h	14.9 / 17.5	22.8 / 27.1	28.4 / 33.7	22.8×2 / 27.1×2	28.4×2 / 33.7×2
	1日の冷凍能力	法定トン	1.52 / 1.78	2.33 / 2.77	2.89 / 3.44	2.33×2 / 2.77×2	2.89×2 / 3.44×2
電熱器〈クランクケース〉		W	45			45×2	
油	種類		ダイヤモンドフリーズMEL32（エステル油）	DAPHNE FVC68D（エーテル油）			
	チャージ量	L	1.5	3.0	3.0	3.0×2	3.0×2
冷媒	種類		HFC(R407C)				
	チャージ量	kg	2.8	4.4	5.2	4.4×2	5.4×2
	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	冷水入口		R1（25Aオス）			R1-1/4（32Aオス）	
	冷水出口		R1（25Aオス）			R1-1/4（32Aオス）	
	給水口		Rc 3/4（20Aメス）	R3/4（20Aオス）			
	溢水口		R1（25Aオス）				
	排水口		R3/4（20Aオス）				
送風機	形式		プロペラファン				
	出力×個数	kW	0.088×2	0.38×1	0.38×1	0.38×2	0.38×2
	風量	m³/min	100	185	185	185×2	185×2
	運転電流	A	1.1×2 / 1.2×2	2.6 / 2.8	2.6 / 2.8	2.6×2 / 2.8×2	2.6×2 / 2.8×2
	始動電流	A	1.4×2 / 1.3×2	5.0 / 4.8	5.0 / 4.8	5.0×2 / 4.8×2	5.0×2 / 4.8×2
ポンプ	形式		ステンレス製浸漬式多段ポンプ				
	出力×個数	kW	0.75×1	2.2×1	2.2×1	2.2×1	2.2×1
	運転電流	A	2.4×1 / 2.6×1	5.0×1 / 6.1×1	5.3×1 / 6.9×1	5.7×1 / 7.9×1	5.8×1 / 8.2×1
	始動電流	A	20.9 / 18.9	63.4 / 57.5	63.4 / 57.5	63.4 / 57.5	63.4 / 57.5
制御方式	霜取制御		–				
	冷温水制御		供給水温制御				
	運転制御		リモートコントロール				
運転保証範囲		℃	外気温：-15～43				
			冷水出口温度：6～35			冷水出口温度：9～35	
タンク保有水量		L	88	162	162	162	162
膨張容量		L	3	12	12	12	12
ドレン排水口			–				
保護装置			高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器、過電流継電器(圧縮機,ポンプ)、逆相防止器、凍結センサー・吐出ガス温度センサー・巻線保護サーモ(送風機)、フロートスイッチ（渇水検知）				
騒音		dB<A>	55 / 55	57 / 58	57 / 58	59 / 60	59 / 60
付属品			ボールタップ、Y形ストレーナー(青銅製,16メッシュ相当)　1個				
高圧ガス保安法区分 (注4)			その他（届出不要）				
冷凍保安責任者の選任			不要				
製品質量		kg	232	341	350	641	711
運転質量		kg	317	511	520	831	881
メンテナンス機能			異常コード表示、異常前運転データ記憶				
装備			ポンプ吐出圧力計、水温計（デジタル）				
オプション			耐塩害仕様、冷媒圧力計				

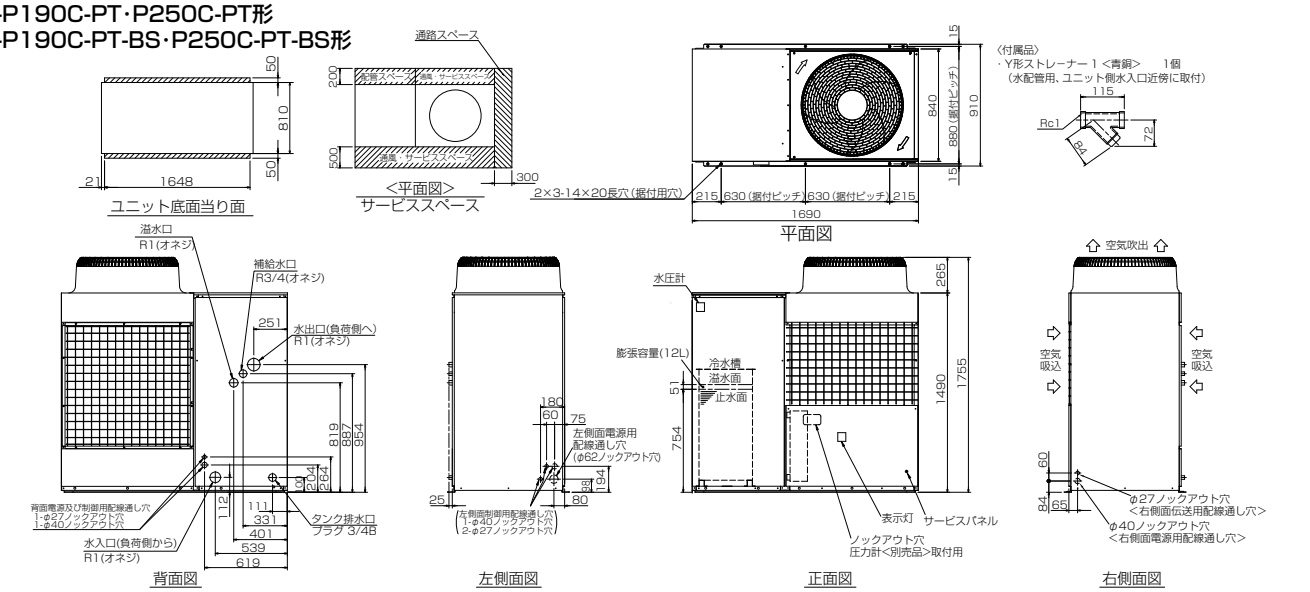
注1. 冷却性能は外気温度DB=35℃・冷水入口温度=31℃・出口温度=25℃のときの値を示します。
注2. 最大運転電流は外気DB=43℃・出口水温＝35℃の値を示します。
注3. 騒音はユニットから１m離れて1.5mの高さの点で測定した無音響室基準の値を示します。
注4. １日の冷凍能力〈法定トン〉が50トン以上の製品と水回路共通接続しないでください。
注5. -BS形は耐塩害仕様を示します。

外形図

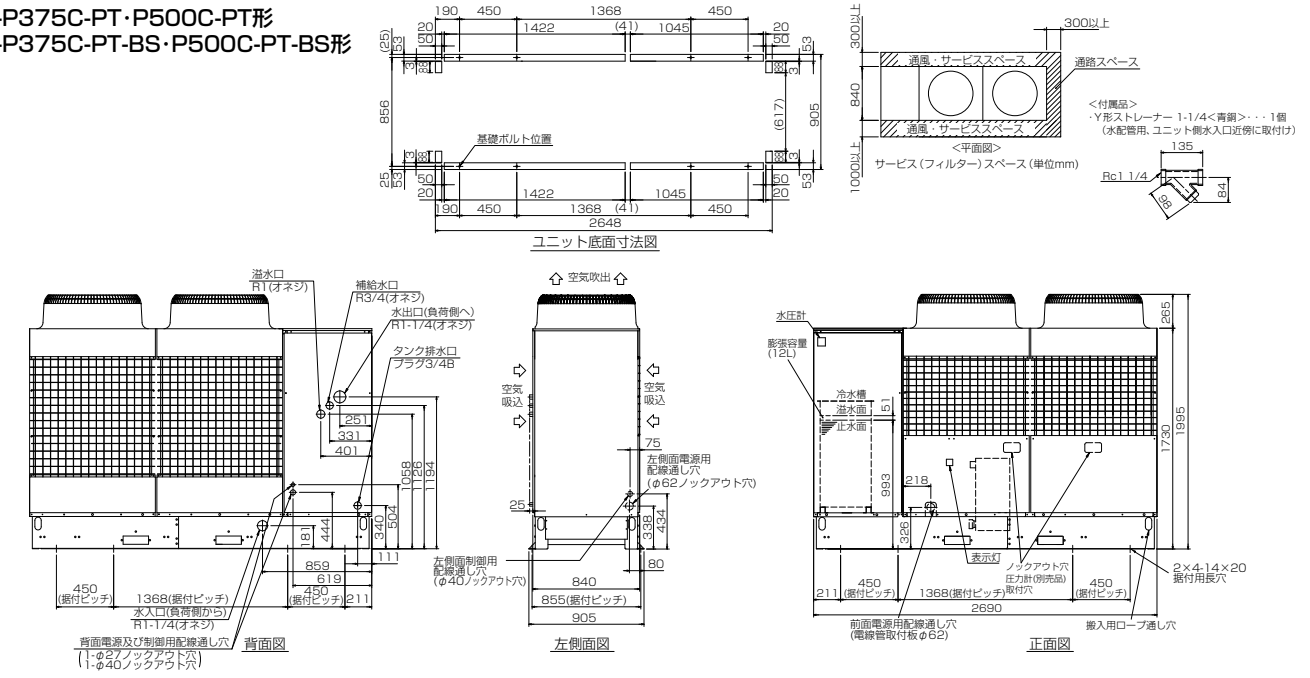
MCA-P125B-PT形
MCA-P125B-PT-BS形



MCA-P190C-PT･P250C-PT形
MCA-P190C-PT-BS･P250C-PT-BS形



MCA-P375C-PT･P500C-PT形
MCA-P375C-PT-BS･P500C-PT-BS形



MCA-P-B/-C-PTN

屋内設置仕様

仕様表

〈50/60Hz〉

項目		形名	MCA-P125B-PTN	MCA-P190C-PTN	MCA-P250C-PTN	MCA-P375C-PTN	MCA-P500C-PTN
性能	冷却能力	kW	15.5 / 16.3	22.0 / 23.8	28.3 / 31.1	44.1 / 47.6	56.7 / 62.2
	冷水量	m^3/h	2.22 / 2.34	3.15 / 3.41	4.06 / 4.46	6.32 / 6.82	8.13 / 8.92
	機外揚程	m (kPa)	26(255) / 38(372)	38(368) / 54(532)	36(352) / 51(504)	33(318) / 48(465)	26(250) / 42(408)
	消費電力	kW	5.7 / 6.8	9.0 / 11.1	11.0 / 14.0	16.9 / 21.0	20.9 / 26.4
	運転電流	A	20.9 / 21.5	30.9 / 34.1	37.4 / 43.5	57.4 / 63.8	71.0 / 81.1
	力率	%	79 / 91	84 / 94	85 / 93	85 / 95	85 / 94
	始動電流	A	157 / 149	220 / 199	287 / 260	241 / 223	308 / 284
	最大運転電流	A	26 / 26	43 / 44	49 / 54	75 / 79	80 / 100
	容量制御	%	0-100			0-50-100、0-100選択	
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	1,526	1,832		2,072	
	幅	mm	1,526	1,710		2,728	
	奥行	mm	507	940		940	
圧縮機	形式×個数		全密閉スクロール×1			全密閉スクロール×2	
	始動方式		直入順次始動方式				
	回転数	rpm	2900 / 3400	2900 / 3450			
	呼称出力	kW	3.75	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2
	始動電流	A	150 / 142	207 / 187	265 / 239	207×2 / 187×2	265×2 / 239×2
	押しのけ量	m^3/h	14.9 / 17.5	22.8 / 27.1	28.4 / 33.7	22.8×2 / 27.1×2	28.4×2 / 33.7×2
	1日の冷凍能力	法定トン	1.52 / 1.78	2.33 / 2.77	2.89 / 3.44	2.33×2 / 2.77×2	2.89×2 / 3.44×2
電熱器〈クランクケース〉		W	45			45×2	
油	種類		ダイヤモンドフリーズMEL32（エステル油）	DAPHNE FVC68D（エーテル油）			
	チャージ量	L	1.5	3.0	3.0	3.0×2	3.0×2
冷媒	種類		HFC(R407C)				
	チャージ量	kg	2.8	4.4	5.2	4.4×2	5.4×2
	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	冷水入口		R1（25Aオス）			R1-1/4（32Aオス）	
	冷水出口		R1（25Aオス）			R1-1/4（32Aオス）	
	給水口		Rc 3/4（20Aメス）	R3/4（20Aオス）			
	溢水口		R1（25Aオス）				
	排水口		R3/4（20Aオス）				
送風機	形式		プロペラファン				
	出力×個数	kW	0.088×2	0.38×1	0.38×1	0.38×2	0.38×2
	風量	m^3/min	100	185	185	185×2	185×2
	運転電流	A	1.1×2 / 1.2×2	2.6 / 2.8	2.6 / 2.8	2.6×2 / 2.8×2	2.6×2 / 2.8×2
	始動電流	A	1.4×2 / 1.3×2	5.0 / 4.8	5.0 / 4.8	5.0×2 / 4.8×2	5.0×2 / 4.8×2
ポンプ	形式		ステンレス製浸漬式多段ポンプ				
	出力×個数	kW	0.75×1	2.2×1	2.2×1	2.2×1	2.2×1
	運転電流	A	2.4×1 / 2.6×1	5.0×1 / 6.1×1	5.3×1 / 6.9×1	5.7×1 / 7.9×1	5.8×1 / 8.2×1
	始動電流	A	20.9 / 18.9	63.4 / 57.5	63.4 / 57.5	63.4 / 57.5	63.4 / 57.5
制御方式	霜取制御		－				
	冷温水制御		供給水温制御				
	運転制御		リモートコントロール				
運転保証範囲		℃	外気温：-5～43				
			冷水出口温度：6～35			冷水出口温度：9～35	
タンク保有水量		L	88	162	162	162	162
膨張容量		L	3	12	12	12	12
ドレン排水口			R3/4（20Aオス）			R1-1/4（32Aオス）	
保護装置			高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器、過電流継電器(圧縮機,ポンプ)、逆相防止器、凍結センサー･吐出ガス温度センサー・巻線保護サーモ(送風機)、フロートスイッチ（渇水検知）				
騒音		dB<A>	55 / 55	57 / 58	57 / 58	59 / 60	59 / 60
付属品			ボールタップ、Y形ストレーナー(青銅製､16メッシュ相当) 1個				
高圧ガス保安法区分(注5)			その他（届出不要）				
冷凍保安責任者の選任			不要				
製品質量		kg	245	391	400	730	780
運転質量		kg	330	561	570	900	950
メンテナンス機能			異常コード表示、異常前運転データ記憶				
装備			ポンプ吐出圧力計、水温計（デジタル）				
オプション			冷媒圧力計				

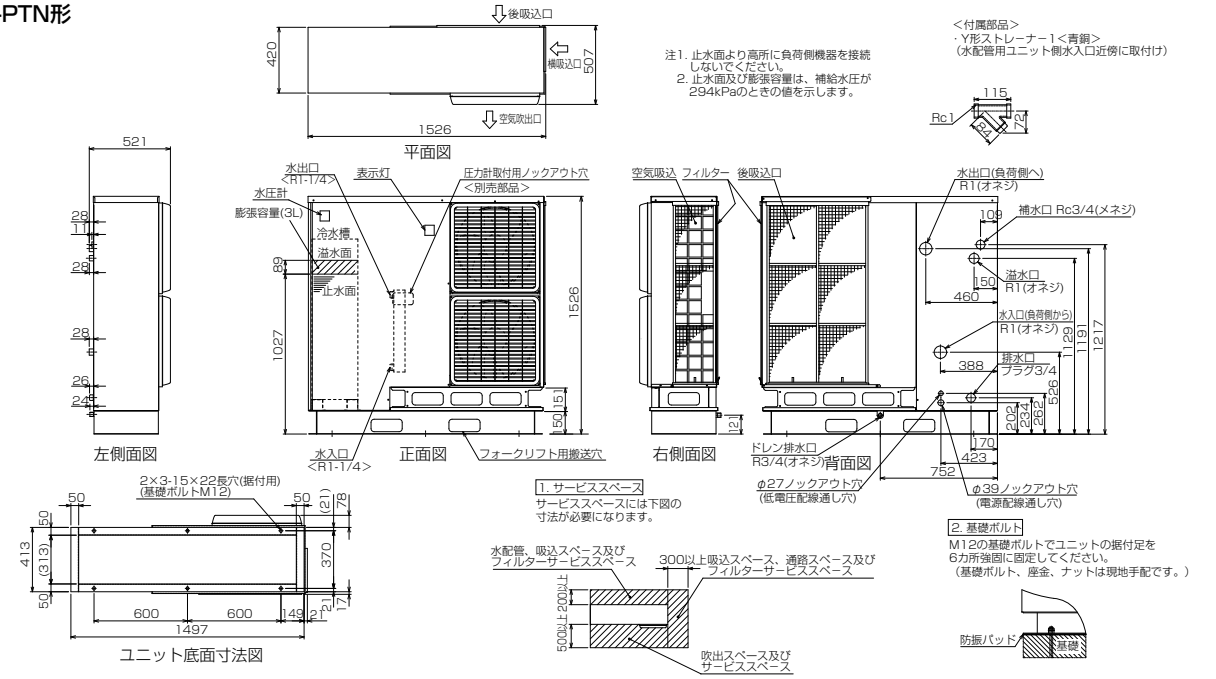
注1. 冷却性能は外気温度DB=35℃・冷水入口温度=31℃・出口温度=25℃のときの値を示します。
注2. 最大運転電流は外気DB=43℃・出口水温＝35℃の値を示します。
注3. 騒音はユニットから1m離れて1.5mの高さの点で測定した無音響室基準の値を示します。
注4. 本体の排熱により周囲温度が上昇しないよう換気扇や空気導入口を設けてください。
注5. 1日の冷凍能力〈法定トン〉が50トン以上の製品と水回路共通接続しないでください。

MCA-P-B/-C-PTN

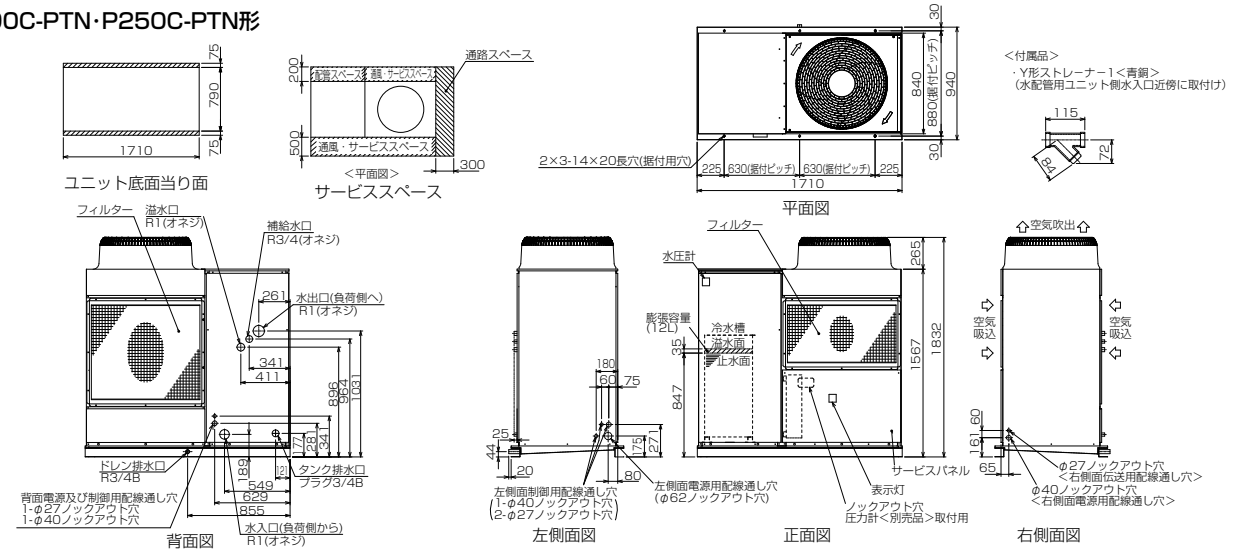
屋内設置仕様

外形図

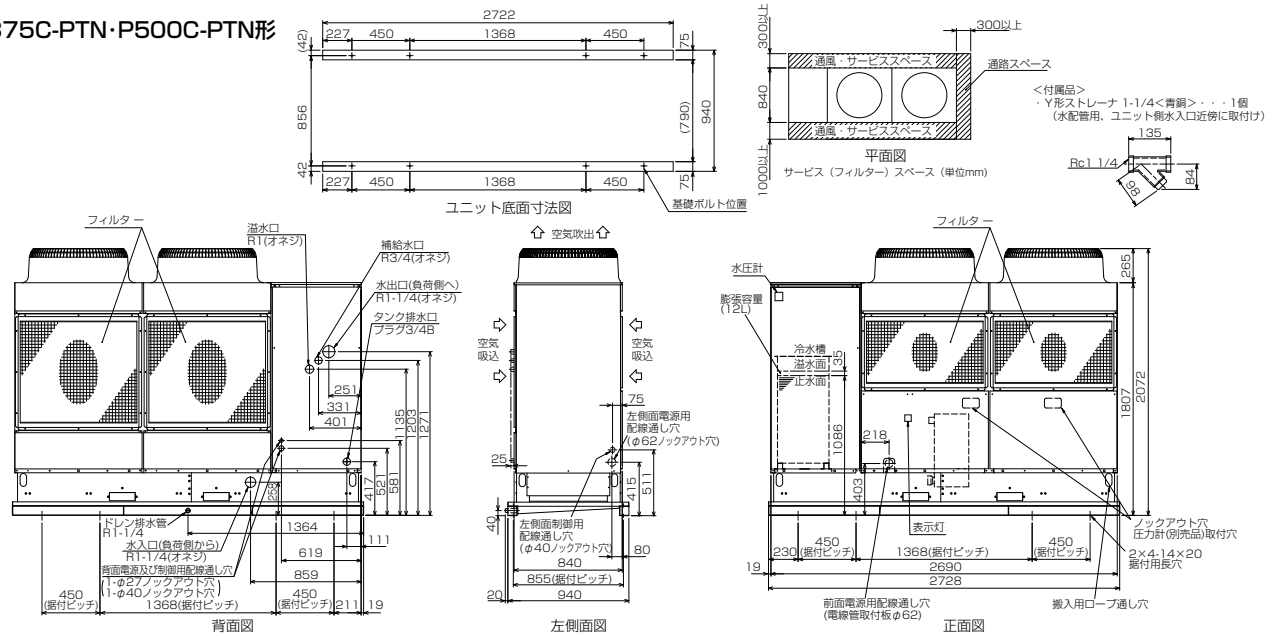
MCA-P125B-PTN形



MCA-P190C-PTN･P250C-PTN形



MCA-P375C-PTN･P500C-PTN形



MCA-P-B/-C-PT, MCA-P-B/-C-PTN

屋外設置仕様 / 屋内設置仕様

能力

冷却能力

<50/60Hz>

機種名			MCA-P125B-PT(N)			MCA-P190C-PT(N)		
冷水出口温度	外気温度DB(℃)		30	35	40	30	35	40
7℃	能力	kW	13.0 / 13.7	12.5 / 13.2	12.1 / 12.7	17.6 / 19.7	16.8 / 18.8	15.6 / 17.5
	消費電力	kW	5.0 / 6.0	5.3 / 6.3	5.6 / 6.7	8.6 / 11.3	9.3 / 12.1	10.1 / 12.9
	出入口温度差	℃	5.0 / 5.0	4.8 / 4.9	4.7 / 4.7	4.8 / 5.4	4.6 / 4.7	4.3 / 4.4
10℃	能力	kW	13.4 / 14.2	13.0 / 13.7	12.6 / 13.3	18.6 / 20.7	17.8 / 19.8	16.8 / 18.8
	消費電力	kW	5.1 / 6.0	5.4 / 6.4	5.7 / 6.7	8.8 / 11.4	9.4 / 12.2	10.3 / 13.1
	出入口温度差	℃	5.2 / 5.2	5.0 / 5.0	4.9 / 4.9	5.1 / 5.2	4.9 / 5.0	4.6 / 4.7
15℃	能力	kW	14.2 / 15.0	13.7 / 14.5	13.4 / 14.1	20.5 / 22.5	19.7 / 21.6	18.9 / 20.9
	消費電力	kW	5.2 / 6.2	5.5 / 6.5	5.8 / 6.85	9.1 / 11.65	9.8 / 12.5	10.7 / 13.5
	出入口温度差	℃	5.5 / 5.5	5.3 / 5.3	5.2 / 5.2	5.6 / 5.7	5.4 / 5.4	5.2 / 5.3
20℃	能力	kW	14.9 / 15.7	14.4 / 15.2	14.2 / 14.8	22.4 / 24.3	21.7 / 23.5	20.9 / 23.0
	消費電力	kW	5.3 / 6.3	5.6 / 6.6	5.9 / 7.0	9.3 / 12.0	10.1 / 12.9	10.97 / 13.8
	出入口温度差	℃	5.8 / 5.8	5.6 / 5.6	5.5 / 5.4	6.1 / 6.1	5.9 / 5.9	5.7 / 5.8
25℃	能力	kW	16.0 / 16.8	15.5 / 16.3	15.0 / 15.8	22.8 / 24.6	22.0 / 23.8	21.3 / 23.3
	消費電力	kW	5.4 / 6.5	5.7 / 6.8	6.0 / 7.1	9.5 / 12.2	10.3 / 13.0	11.2 / 14.0
	出入口温度差	℃	6.2 / 6.2	6.0 / 6.0	5.8 / 5.8	6.2 / 6.2	6.0 / 6.0	5.8 / 5.9
30℃	能力	kW	16.1 / 17.0	15.6 / 16.5	15.1 / 15.9	23.1 / 25.0	22.4 / 24.1	21.3 / 23.6
	消費電力	kW	5.5 / 6.5	5.7 / 6.8	6.0 / 7.2	9.6 / 12.3	10.4 / 13.2	11.4 / 14.2
	出入口温度差	℃	6.2 / 6.2	6.1 / 6.1	5.9 / 5.9	6.3 / 6.3	6.1 / 6.1	5.8 / 6.0

流量:37/39L/min,水圧損失:33/34,
ポンプ揚程(機外)26/38m

流量:53/57L/min,水圧損失:38/44,
ポンプ揚程(機外)38/54m

機種名			MCA-P250C-PT(N)			MCA-P375C-PT(N)		
冷水出口温度	外気温度DB(℃)		30	35	40	30	35	40
7℃	能力	kW	22.6 / 25.2	21.6 / 24.0	19.0 / 21.0	–	–	–
	消費電力	kW	10.9 / 14.3	11.7 / 15.2	12.6 / 16.4	–	–	–
	出入口温度差	℃	4.8 / 4.9	4.6 / 4.6	4.0 / 4.0	–	–	–
10℃	能力	kW	23.9 / 26.6	22.9 / 25.4	20.9 / 22.9	37.2 / 41.4	35.6 / 39.6	33.6 / 37.5
	消費電力	kW	11.0 / 14.4	11.8 / 15.4	12.7 / 16.6	15.6 / 20.4	16.9 / 21.9	18.7 / 23.7
	出入口温度差	℃	5.1 / 5.1	4.9 / 4.9	4.4 / 4.4	5.1 / 5.2	4.8 / 5.0	4.6 / 4.7
15℃	能力	kW	26.2 / 29.1	25.3 / 27.9	24.0 / 26.1	40.9 / 44.9	39.4 / 43.1	37.7 / 41.7
	消費電力	kW	11.2 / 14.7	12.0 / 15.7	12.9 / 17.0	16.1 / 20.9	17.5 / 22.6	19.4 / 24.4
	出入口温度差	℃	5.5 / 5.6	5.4 / 5.4	5.1 / 5.0	5.6 / 5.7	5.4 / 5.4	5.1 / 5.3
20℃	能力	kW	28.6 / 31.7	27.7 / 30.6	27.0 / 29.4	44.8 / 48.6	43.3 / 46.9	41.8 / 45.9
	消費電力	kW	11.5 / 15.0	12.3 / 16.0	13.2 / 17.3	16.7 / 21.5	18.2 / 23.2	20.1 / 25.1
	出入口温度差	℃	6.1 / 6.1	5.9 / 5.9	5.7 / 5.7	6.1 / 6.1	5.9 / 5.9	5.7 / 5.8
25℃	能力	kW	29.2 / 32.2	28.3 / 31.1	27.6 / 29.9	45.5 / 49.3	44.1 / 47.6	42.6 / 46.6
	消費電力	kW	11.6 / 15.2	12.4 / 16.1	13.3 / 17.5	17.0 / 21.8	18.5 / 23.5	20.5 / 25.5
	出入口温度差	℃	6.2 / 6.2	6.0 / 6.0	5.8 / 5.8	6.2 / 6.2	6.0 / 6.0	5.8 / 5.9
30℃	能力	kW	29.8 / 32.8	28.9 / 31.7	28.2 / 30.5	46.3 / 49.9	44.8 / 48.2	43.3 / 47.2
	消費電力	kW	11.7 / 15.4	12.6 / 16.3	13.5 / 17.7	17.3 / 22.1	18.9 / 23.9	20.8 / 25.8
	出入口温度差	℃	6.3 / 6.3	6.1 / 6.1	6.0 / 5.9	6.3 / 6.3	6.1 / 6.1	5.9 / 6.0

流量:68/74L/min,水圧損失:42/47,
ポンプ揚程(機外)36/51m

流量:105/114L/min,水圧損失:44/48,
ポンプ揚程(機外)33/48m

機種名			MCA-P500C-PT(N)		
冷水出口温度	外気温度DB(℃)		30	35	40
10℃	能力	kW	47.9 / 53.2	45.9 / 50.8	41.8 / 45.9
	消費電力	kW	19.7 / 25.6	21.3 / 27.5	23.0 / 30.0
	出入口温度差	℃	5.1 / 5.1	4.9 / 4.9	4.4 / 4.4
15℃	能力	kW	52.4 / 58.1	50.5 / 55.8	47.9 / 52.3
	消費電力	kW	20.1 / 26.2	21.7 / 28.1	23.5 / 30.6
	出入口温度差	℃	5.5 / 5.6	5.3 / 5.4	5.1 / 5.0
20℃	能力	kW	57.2 / 63.3	55.5 / 61.1	54.1 / 58.7
	消費電力	kW	20.6 / 26.8	22.2 / 28.7	24.0 / 31.3
	出入口温度差	℃	6.1 / 6.1	5.9 / 5.9	5.7 / 5.7
25℃	能力	kW	58.4 / 64.5	56.7 / 62.2	55.2 / 59.8
	消費電力	kW	20.8 / 27.1	22.5 / 29.0	24.3 / 31.7
	出入口温度差	℃	6.2 / 6.2	6.0 / 6.0	5.8 / 5.8
30℃	能力	kW	59.6 / 65.6	57.8 / 63.3	56.4 / 60.9
	消費電力	kW	21.1 / 27.4	22.8 / 29.3	24.6 / 32.0
	出入口温度差	℃	6.3 / 6.3	6.1 / 6.1	6.0 / 5.9

流量:136/149L/min,水圧損失:50/55,
ポンプ揚程(機外)26/42m

▶ 空冷式産業用チラー インバータ ポンプタンク付

MCAV-P-A-PT, MCAV-P-A-PTN

屋外設置仕様 / 屋内設置仕様

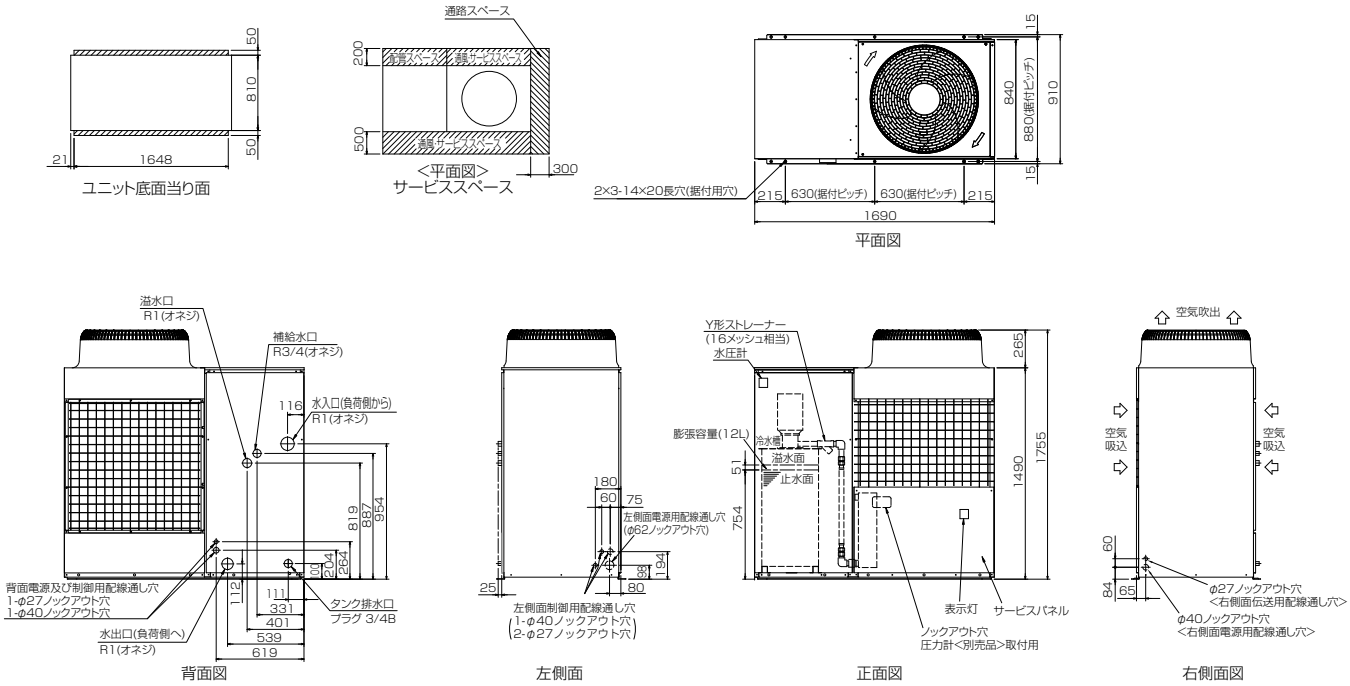
仕様表

項目		形名	MCAV-P300A-PT(-BS)〈屋外設置形〉	MCAV-P300A-PTN〈屋内設置形 (注4) 〉
性能	冷却能力	kW	30.0 / 30.0	30.0 / 30.0
	冷水量	m³/h	4.30 / 4.30	4.30 / 4.30
	機外揚程	m (kPa)	37(363) / 54(529)	37(363) / 54(529)
	消費電力	kW	11.1 / 11.7	11.1 / 11.7
	運転電流	A	38.1 / 39.4	38.1 / 39.4
	力率	%	84 / 86	84 / 86
	始動電流	A	64 / 58	64 / 58
	最大運転電流	A	52 / 54	52 / 54
	容量制御	%	20-100	
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	1,775	1,832
	幅	mm	1,690	1,710
	奥行	mm	910	940
圧縮機	形式×個数		全密閉スクロール×1	
	始動方式		インバータ始動方式	
	回転数	rpm	5,100 / 5,100	
	呼称出力	kW	7.5	7.5
	始動電流	A	–	–
	押しのけ量	m³/h	39.4	39.4
	1日の冷凍能力	法定トン	4.04	4.04
電熱器〈クランクケース〉		W	45	
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	2.0
冷媒	種類		HFC(R407C)	
	チャージ量	kg	5.4	5.4
	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	冷水入口		R1（25Aオス）	
	冷水出口		R1（25Aオス）	
	給水口		R3/4（20Aオス）	
	溢水口		R1（25Aオス）	
	排水口		R3/4（20Aオス）	
送風機	形式		プロペラファン	
	出力×個数	kW	0.38×1	
	風量	m³/min	185	
	運転電流	A	2.6 / 2.8	2.6 / 2.8
	始動電流	A	5.0 / 4.8	5.0 / 4.8
ポンプ	形式		ステンレス製浸漬式多段ポンプ	
	出力×個数	kW	2.2×1	2.2×1
	運転電流	A	6.9×1 / 7.3×1	6.9×1 / 7.3×1
	始動電流	A	63.4 / 57.5	63.4 / 57.5
制御方式	霜取制御		–	
	冷温水制御		供給水温制御	
	運転制御		リモートコントロール	
運転保証範囲		℃	外気温：-15～43	外気温：-5～43
			冷水出口温度：3～35	冷水出口温度：3～35
タンク保有水量		L	162	162
膨張容量		L	12	12
ドレン排水口			–	R3/4（20Aオス）
保護装置			高圧圧力開閉器、 低圧圧力センサー、 凍結センサー、 過電流保護機能（圧縮機、ポンプ） 吐出ガス温度センサー、 巻線保護サーモ（送風機）、 フロートスイッチ（渇水検知）	
騒音		dB＜A＞	58 / 58	58 / 58
付属品			–	
高圧ガス保安法区分			届出不要	
冷凍保安責任者の選任			不要	
製品質量		kg	326	376
運転質量		kg	496	546
メンテナンス機能			異常コード表示、 異常前運転データ記憶	
装備			ポンプ吐出圧力計、 水温計（デジタル）	
オプション			耐塩害仕様、冷媒圧力計	冷媒圧力計

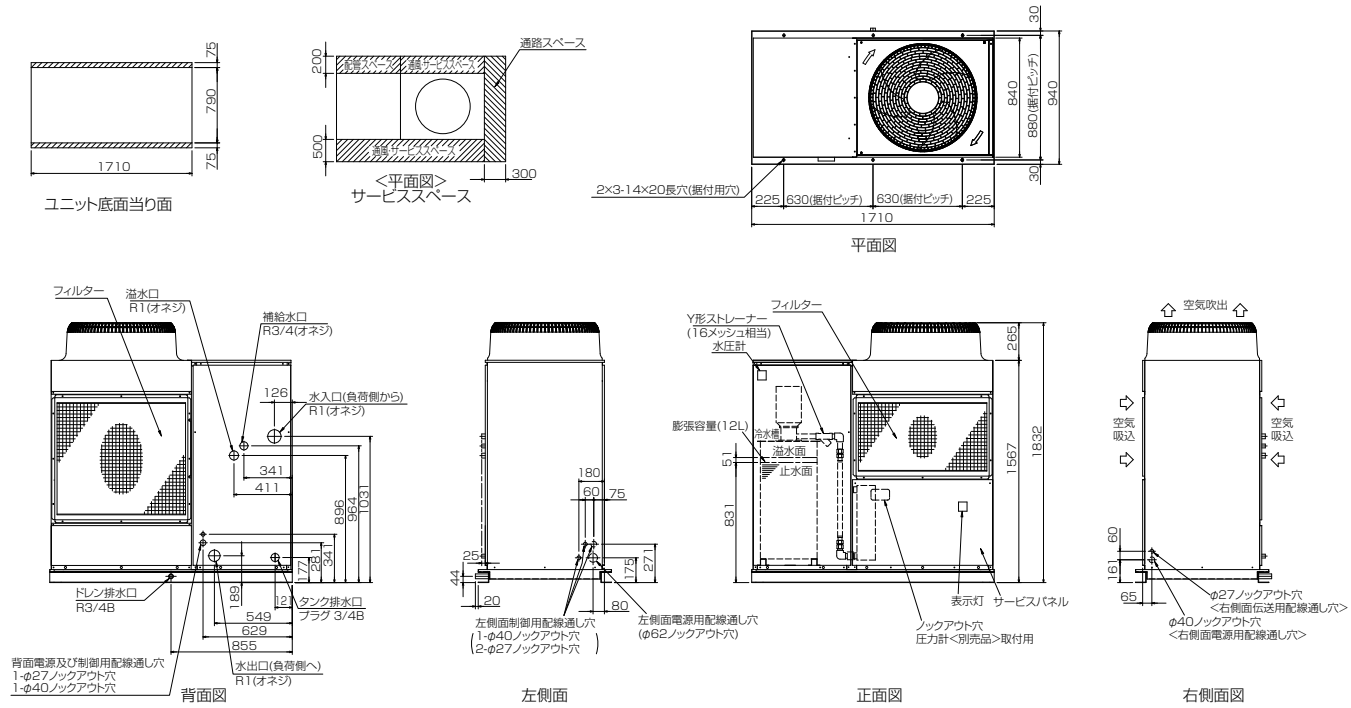
注1.冷却性能は外気温度DB=35℃・冷水入口温度=31℃・出口温度=25℃のときの値を示します。
注2.最大運転電流は外気DB=43℃・出口水温＝35℃の値を示します。
注3.騒音はユニットから1m離れて1.5mの高さの点で測定した無音響室基準の値を示します。
注4.屋内形（-PTN形）は、本体の排熱により周囲温度が上昇しないよう換気扇や空気導入口を設けてください。
注5.上記仕様表記載の製品は「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です。
回路種別番号・換算係数は機種により異なりますので、営業窓口へお問い合わせください。

外形図

MCAV-P300A-PT形
MCAV-P300A-PT-BS形



MCAV-P300A-PTN形



仕様表

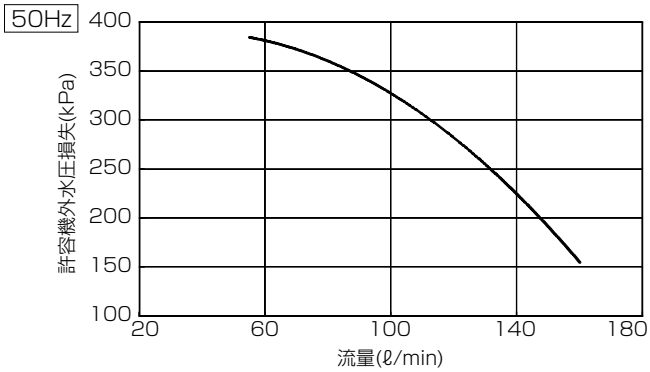
別売品ポンプタンクユニット

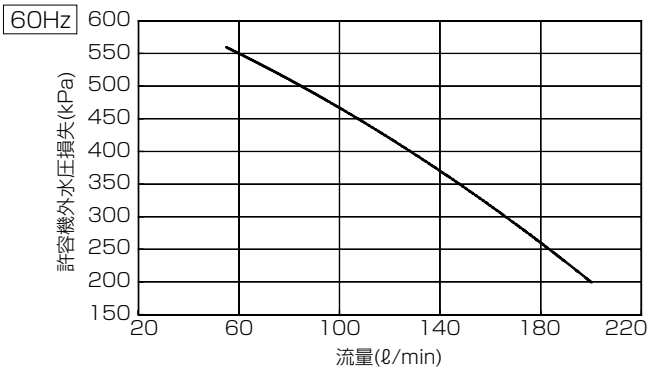
本製品は、MCAV-P450, 540F1（W）と組み合わせでお使いいただくユニットです。
MCAV-P450, 540F1（W）の仕様については、P.92を参照ください。

形名			PT-162A	
適合ユニット			MCAV-P450F1, MCAV-P540F1	MCAV-P450F1W, MCAV-P540F1W
電源			三相　200V　50/60Hz	
使用範囲	周囲温度	℃	−15～+43	
	出口水温	℃	3～25	3～35
外形寸法	高さ	mm	1400	
	幅	mm	800	
	奥行	mm	760	
外装色			マンセル　5Y8/1	
製品質量		kg	145	
ポンプ	型式		ステンレス製浸漬式多段ポンプ	
	出力	kW	2.2	
タンク保有水量		ℓ	162	
接続配管	補給水口		R　3/4	
	溢水口		R　1	
	水入口（負荷側より）		R　1-1/4	
	水出口（負荷側へ）		R　1-1/4	
	水入口（ユニットより）		RC　2	
	水出口（ユニットへ）		RC　2	
	排水口		R　3/4	
付属品			コネクタ付ケーブル　注1	
設置環境			屋外設置	

注1.チリングユニットとポンプタンクユニット間の距離が1mを超える場合は、別売のコネクタ付ケーブル（PB-10CBL）を使用ください。

PT-162A 許容機外水圧損失





※本線図は、ポンプタンクユニットPT-162AにMCAV-P450F1(W)、P540F1(W)を組み合わせた場合の値を示します。

MCR-P-E, MCRV-P-E

仕様表

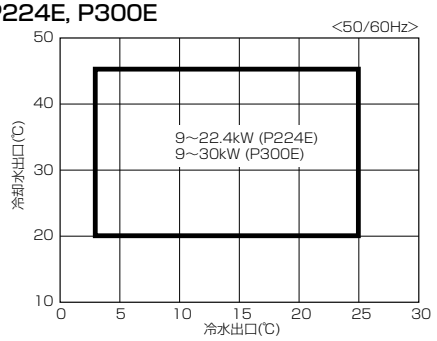
〈50/60Hz〉

項目		形名	MCR-P150E	MCRV-P224E	MCRV-P300E	MCRV-P450E	MCRV-P600E
性能	冷却能力 (注2)	kW	13.2 / 15.0	22.4	30.0	45.0	60.0
	冷水量 (注2)	m³/h	2.27 / 2.58	3.90	5.20	7.74(7.74) / 7.74(7.74)	10.3(10.3) / 10.3(10.3)
	水圧損失 (注2)	kPa	10 / 12	23.0	41.0	24.0(24.0) / 24.0(24.0)	41.0(41.0) / 41.0(41.0)
	消費電力 (注2)	kW	3.4 / 4.0	5.0	7.6	11.1(8.6) / 11.1(8.6)	16.6(11.8) / 16.6(11.8)
	運転電流 (注2)	A	13.3 / 13.8	15.9	24.1	37.7(29.2) / 37.7(29.2)	56.4(40.1) / 56.4(40.1)
	力率 (注2)	%	74 / 84	91	91	85(85) / 85(85)	85(85) / 85(85)
	始動電流	A	141 / 129	−		200 / 188	
	最大運転電流	A	16.0 / 19.5	41	47	61 / 62	65 / 66
	容量制御	%	なし	40〜100（注3）	30〜100（注3）	40〜100（注4）	30〜100（注4）
		kW		9.0〜22.4（注3）	9.0〜30.0（注3）	18.0〜45.0（注4）	18.0〜60.0（注4）
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	1250	1355		1405	
	幅	mm	499	699		1269	
	奥行	mm	638	637		641	
圧縮機	形式×個数		全密閉スクロール×1			全密閉スクロール×2	
	始動方式		直入始動方式	インバータ始動方式		インバータ始動方式+直入始動方式	
	回転数	rpm	2900 / 3400	3400	4600	3500+2900 / 3500+3400	6000+2900 / 6000+3400
	呼称出力	kW	3.75	5.5	7.5	5.7(インバータ)+5.3(定速)	9.7(インバータ)+5.3(定速)
	始動電流	A	141 / 129	−		173/161(定速)	
	押しのけ量	m³/h	10.5 / 12.3	30.7		30.7(インバータ)+12.4(定速) / 30.7(インバータ)+14.5(定速)	
	1日の冷凍能力	法定トン	1.74 / 2.07	5.38		5.38(インバータ)+2.17(定速) / 5.38(インバータ)+2.54(定速)	
電熱器<圧縮機ケース>		W	45×2	45		45×2	
油	種類		DAPHNE FVC68D（エーテル油）	ダイヤモンドフリーズMEL32（エステル油）			
	チャージ量	L	1.5	2.0		2.0(インバータ)+1.5(定速)	
冷媒	種類		HFC (R410A)				
	チャージ量	kg	1.5	2.3		2.8(インバータ)+1.6(定速)	
	制御方式		電子式膨張弁				
凝縮器	形式		水冷二重管式				
	配管接続 入口		Rc1〈左右〉	Rc1 1/2<左右>		Rc2<左右>	
	配管接続 出口		Rc1〈左右〉	Rc1 1/2<左右>		Rc2<左右>	
冷却器	形式		プレート式（SUS316銅ブレージング）				
	配管接続 入口		R1 1/4〈左のみ〉	R1 1/4<左のみ>		R2<左のみ>	
	配管接続 出口		R1 1/4〈左のみ〉	R1 1/4<左のみ>		R2<左のみ>	
冷却水	冷却水量 (注2)	m³/h	2.86 / 3.27	4.7	6.5	9.65(9.65) / 9.65(9.65)	13.2(13.2) / 13.2(13.2)
	水圧損失 (注2)	kPa	17 / 22	10	18	12(12) / 12(12)	22(22) / 22(22)
制御方式	霜取制御		−				
	冷温水制御		入口／出口水温制御選択可	出口水温制御			
	運転制御		本体制御／リモートコントロール				
ドレン排水口			不要			Rc1（左右）	
運転保証範囲		℃	周囲温度（屋内設置）：0〜40 冷水出口温度：3〜25、冷却水出口温度：20〜45				
保護装置			高圧圧力開閉器、低圧圧力センサー、過電流保護機能(圧縮機)、凍結センサー、吐出ガス温度センサー、逆相防止器(MCR形のみ)、パワーモジュール温度センサー(MCRV形のみ)				
騒音 (注5)		dB<A>	47	56		57	
付属品			Y形ストレーナー（青銅製、20メッシュ相当）　1個				
高圧ガス保安法区分			その他（届出不要）				
冷凍保安責任者の選任			不要				
製品質量		kg	131	190		336	
運転質量		kg	134	203		361	

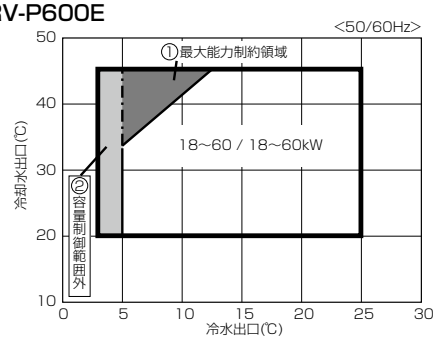
注1. 冷却性能は冷水入口温度12℃・冷水出口温度7℃、冷却水入口温度30℃・冷却水出口温度35℃のときの値を示します。
注2. （ ）内は負荷　80%<最大負荷45kWおよび60kWに対する比率>時の性能を示します。
注3. 使用範囲欄記載の冷水・冷却水温度範囲内全域において、上記容量制御範囲となります。
注4. 冷水・冷却水出口温度により、容量制御範囲が異なります。別紙の容量制御範囲線図を参照ください。
注5. 騒音はユニット正面から1m離れて1.5mの高さで測定した値で無音響室基準です。
　　実際の据え付け状態では、周囲の騒音や反響などの影響を受け、表示値より通常3〜5dB大きくなります。
注6. 上記仕様表記載の製品は「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です（MCR-P150Eは除く）。回路種別番号・換算係数は機種により異なりますので、営業窓口へお問い合わせください。

容量制御範囲

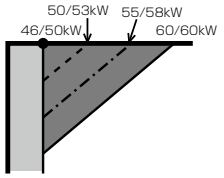
MCRV-P224E, P300E



MCRV-P600E

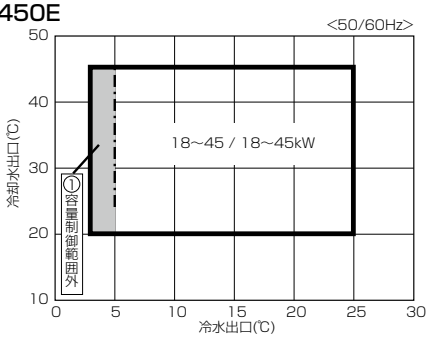


①の領域（最大能力制約領域）での最大能力値は下図
（容量制御下限は18/18kW）



②冷水設定温度（出口）5℃未満の使用については、容量制御できません。

MCRV-P450E

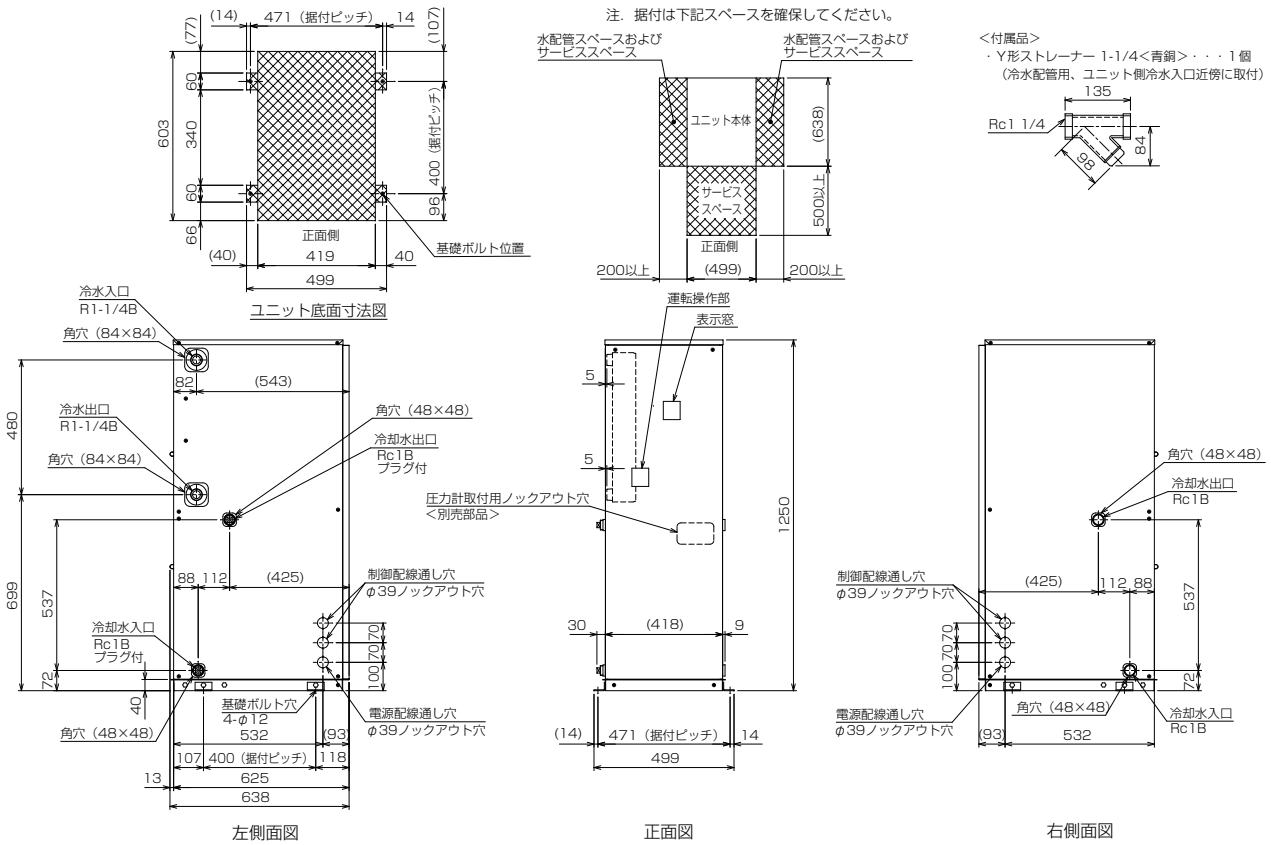


①冷水設定温度（出口）5℃未満の使用については、容量制御できません。

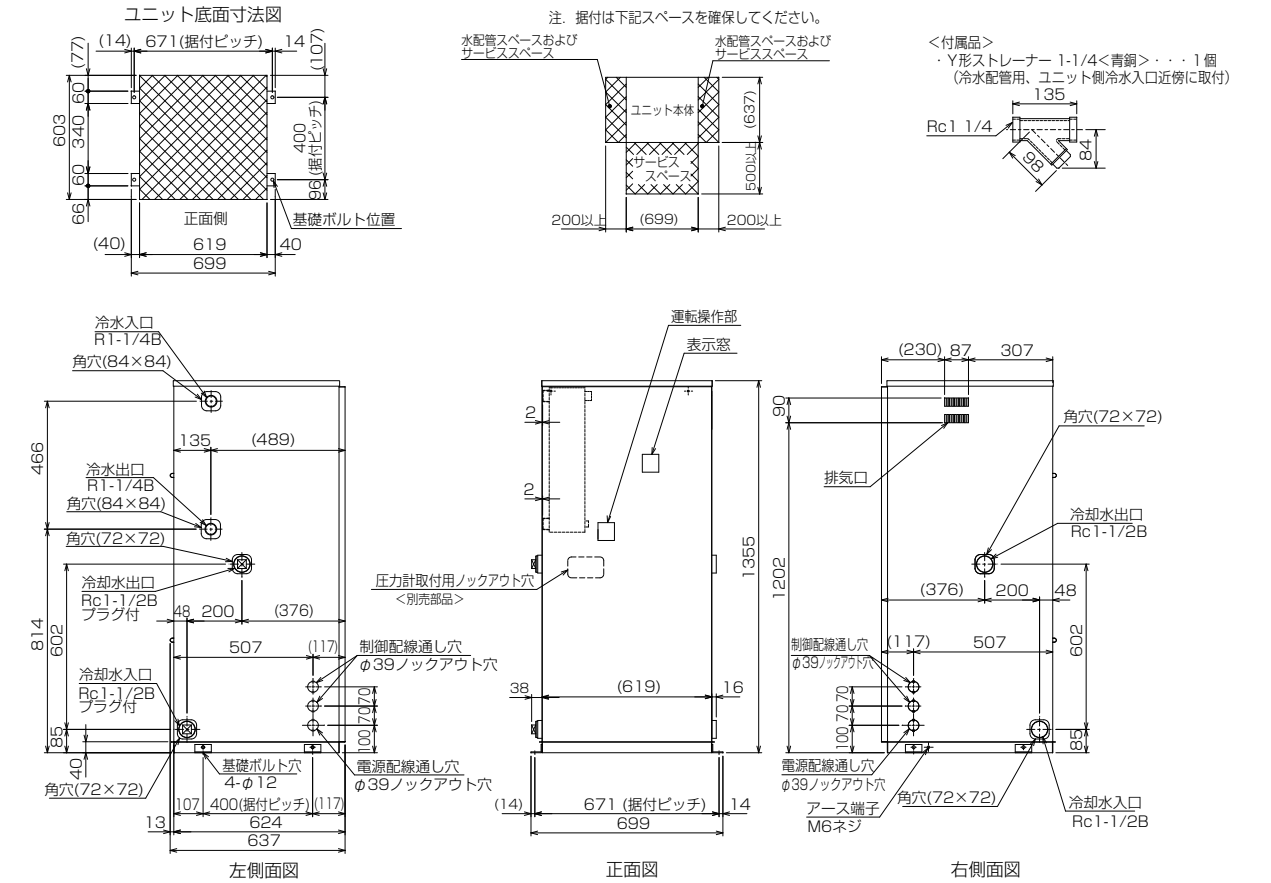
MCR-P-E, MCRV-P-E

外形図

MCR-P150E形



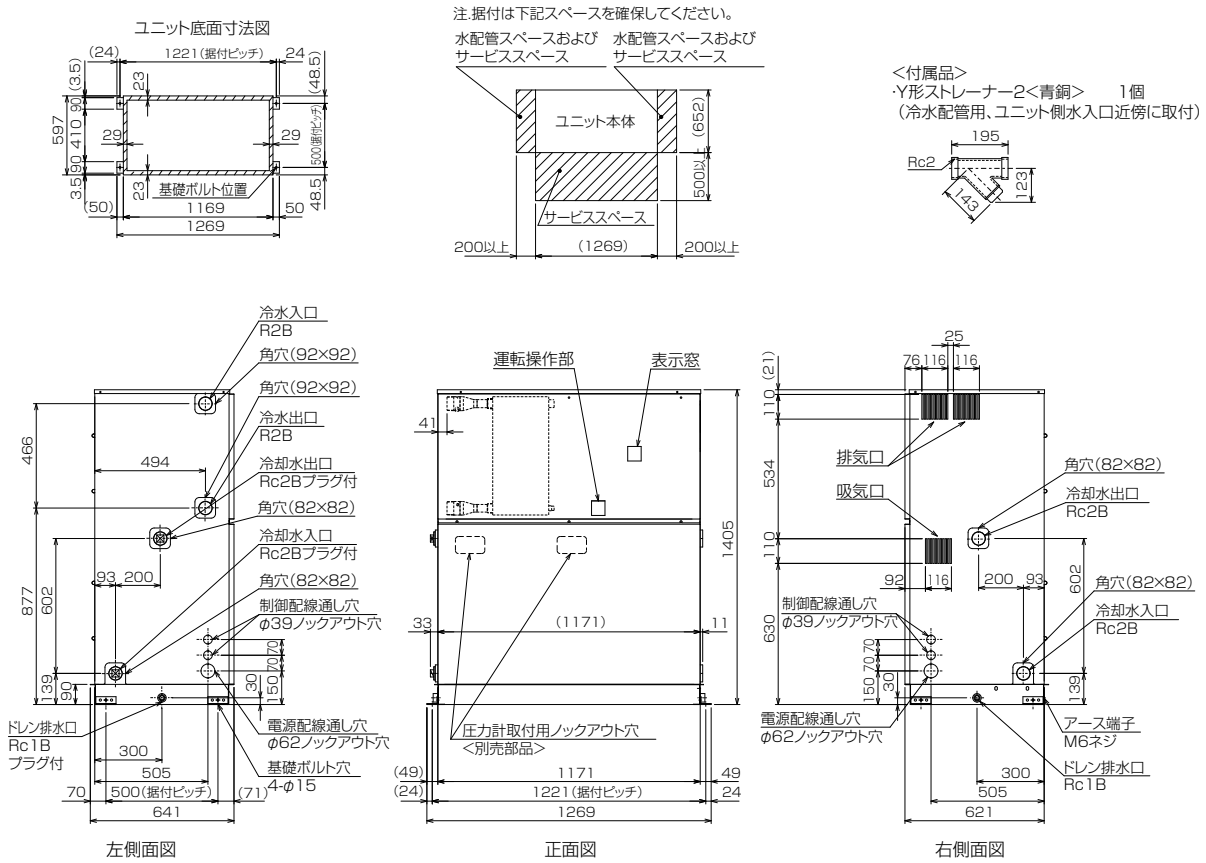
MCRV-P224E, P300E形



MCRV-P-E

外形図

MCRV-P450E, P600E形



MCRV-P-E

仕様表

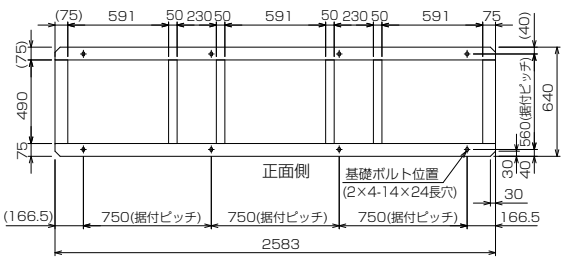
項目			形名	MCRV-P750E	MCRV-P900E
性能	冷却能力		kW	75.0	90.0
	冷水量		m³/h	12.9	15.6
	水圧損失		kPa	29	41
	消費電力		kW	17.8	22.8
	運転電流		A	56.5	72.3
	力率		%	91	91
	始動電流		A	–	–
	最大運転電流		A	141	141
	容量制御		%	36～100(注2)	30～100(注2)
			kW	27.0～75.0(注2)	27.0～90.0(注2)
電源				三相 200V 50/60Hz	
塗装色				マンセル5Y8/1　近似色	
外形寸法	高さ		mm	1500	
	幅		mm	2583	
	奥行		mm	640	
圧縮機	形式×個数			全密閉スクロール×3	
	始動方式			インバータ始動方式	
	回転数		rpm	3400×3	
	呼称出力		kW	6.0×3	7.5×3
	始動電流		A	–	
	押しのけ量		m³/h	30.7×3	
	1日の冷凍能力		法定トン	16.14	
電熱器<圧縮機ケース>			W	45W×3	
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	2.0×3	
冷媒	種類			HFC (R410A)	
	チャージ量		kg	2.3×3	
	制御方式			電子式膨張弁×3	
凝縮器	形式			水冷二重管式	
	配管接続	入口		Rc1 1/2〈左右〉	
		出口		Rc1 1/2〈左右〉	
冷却器	形式			プレート式 （SUS316銅ブレージング）	
	配管接続	入口		R1 1/4〈左のみ〉	
		出口		R1 1/4〈左のみ〉	
冷却水	冷却水量		m³/h	16.0	19.5
	水圧損失		kPa	13	18
制御方式	霜取制御			–	
	冷温水制御			出口水温制御　3～25±0.5℃	
	運転制御			本体制御／リモートコントロール	
ドレン排水口				不要	
運転保証範囲			℃	周囲温度（屋内設置）：0～40 冷水出口温度：3～25、冷却水出口温度：20～45	
保護装置				高圧圧力開閉器、低圧圧力センサー、過電流保護機能(圧縮機)、凍結センサー、 吐出ガス温度センサー、パワーモジュール温度センサー	
騒音		（注 3）	dB<A>	61	
付属品				Y形ストレーナー（青銅製、20メッシュ相当）3個、冷水出入口接続継手（SCS13）6個、冷却水出入口接続継手（FCMB340）6個	
高圧ガス保安法区分				その他（届出不要）	
冷凍保安責任者の選任				不要	
製品質量			kg	640	
運転質量			kg	679	

注1. 冷却性能は冷水入口温度12℃・冷水出口温度7℃、冷却水入口温度30℃・冷却水出口温度35℃のときの値を示します。
注2. 使用範囲欄記載の冷水・冷却水温度範囲内全域において、上記容量制御範囲となります。
注3. 騒音はユニット正面から1m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。
注4. 上記仕様表記載の製品は「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です。
　回路種別番号・換算係数は機種により異なりますので、営業窓口へお問い合わせください。

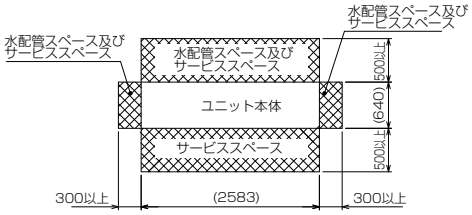
外形図

MCRV-P750E, P900E形

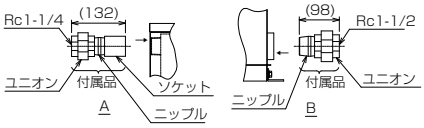
ユニット底面寸法図



注1. 据付は下記スペースを確保してください。

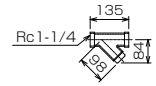


2. 各回路の冷水・冷却水の出入口に付属の接続継手を下図のように組み立て、取付けてください。

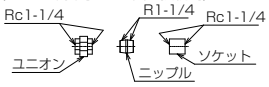


<付属品>

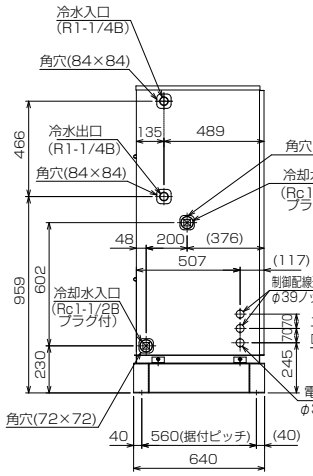
①Y形ストレーナー 1-1/4<青銅>…3個
(冷水配管用、ユニット側冷水入口近傍に取付)



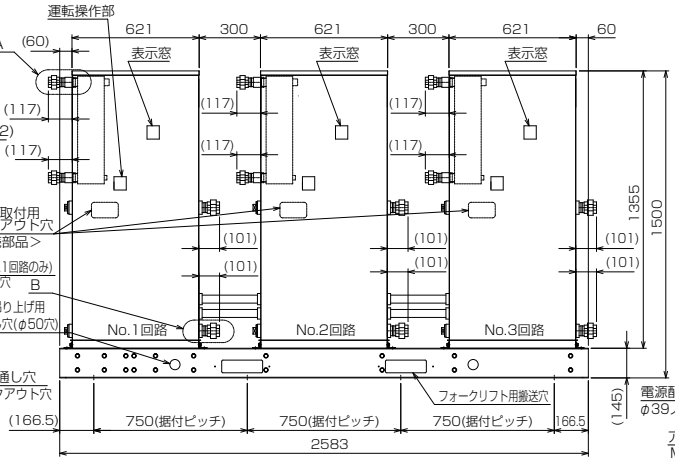
②冷水出入口接続継手<SCS13>…各6個
(ユニット側冷水入口、出口接続用)



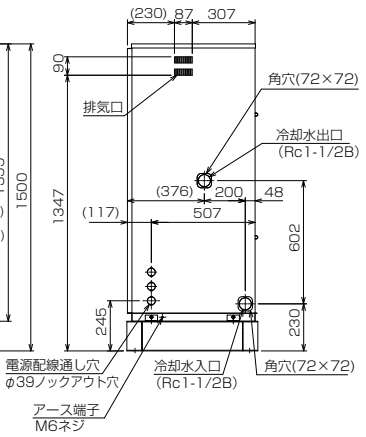
③冷却出入口接続継手<FCMB340>…各6個
(ユニット側冷却水入口、出口接続用)



左側面図(No.1～3回路共通)

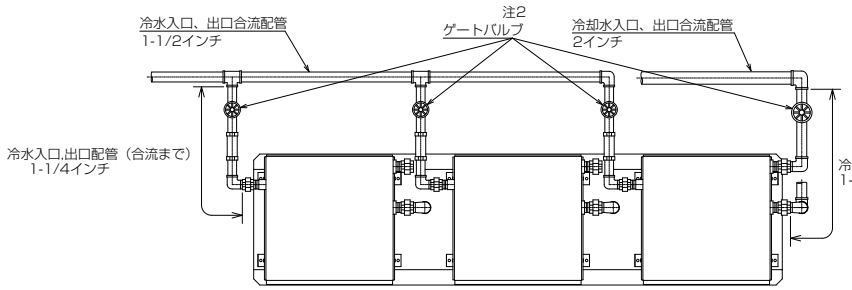


正面図

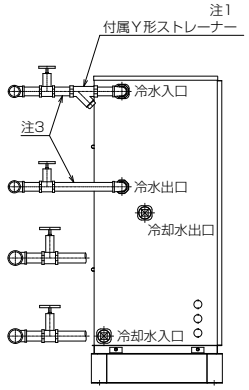


右側面図(No.1～3回路共通)

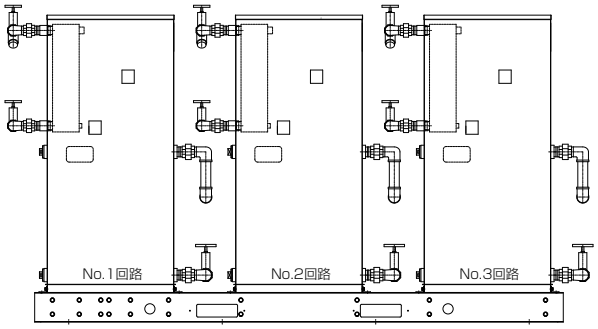
注 1. 各回路の冷水入口直前に必ず付属のY形ストレーナーを取り付けてください。
2. 各回路の冷水出入口および冷却水出入口の合流前にサービス時のためにゲートバルブを取り付けてください。
3. 振動防止や作業性のため、フレキシブルジョイントを設けてください。
4. 適宜、空気抜き弁や水抜き弁を設けてください。ポンプはユニットに対し押し込み方向で設置してください。
5. ユニットの配管接続部に荷重が掛からないように配管を支えてください。



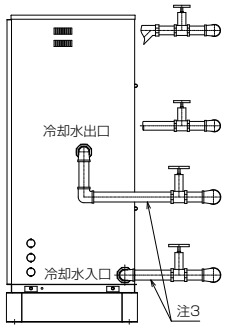
平面図



左側面図



正面図



右側面図

現地配管施工例

MCR-SP-KE

仕様表

〈50/60Hz〉

ユニット形名			MCR-SP40KE	MCR-SP50KE	MCR-SP60KE	MCR-SP80KE	MCR-SP100KE	MCR-SP120KE	MCR-SP150KE
使用温度範囲（冷水出口）			5℃～ 25℃						
性能〈注 1〉	冷却能力	kW	118/138	158/185	180/216	233/271	302/353	381/449	451/540
	消費電力	kW	25.3/31.4	31.2/39.4	36.7/45.4	47.7/59.3	62.0/77.0	77.9/96.0	92.1/113.8
容量制御		%	100 － 10%（連続）						
電源〈注 2〉			三相 200V 50/60Hz						
圧縮機	形式		半密閉シングルスクリュー圧縮機×１台						
	形名		MS-CE13M	MS-CE13L	MS-CE14M	MS-CE14L	MS-CE18S	MS-CE18M	MS-CE18L
	呼称出力	kW	22	30	37	45	60	75	90
	始動方式		スター・デルタ始動						
	１日の冷凍能力（法定トン）	トン	10.23/12.32	12.93/15.58	15.27/18.40	19.95/24.04	25.52/30.74	31.93/38.47	37.69/45.41
	ヒーター	W	180				250		
水冷凝縮器	形式		ブレージングプレート式						
	水配管サイズ		JIS10K-80A				JIS10K-100A		
冷却器	形式		ブレージングプレート式						
	水配管サイズ		JIS10K-80A				JIS10K-100A		
エコノマイザー	形式		ブレージングプレート式						
冷媒			R407C						
冷凍機油			エステル油　MEL56(N)						
制御方式			マイコンコントローラーによる全自動運転（冷水出口温度制御）						
保護装置			高圧圧力開閉器、低圧異常検知回路、凍結防止サーモ、巻線温度サーモ、過電流継電器、吐出過熱度保護サーモ、逆転防止リレー、安全弁（SP80KE ～ SP150KE）、操作回路用ヒューズ、吐出温度保護センサー						
高圧ガス保安法区分			その他（届出不要）			届出（SP80KE は 60Hz のみ）			
据付条件			屋内設置 , 周囲温度 : 0 ～ 40℃						
製品質量（計画値）		kg	920	970	1050	1090	1660	1830	1980
運転質量（計画値）		kg	950	1020	1100	1140	1720	1910	2080
外形寸法（計画値）	幅	mm	1900				2250		
	奥行	mm	820				970		
	高さ	mm	1750				1950		

注 1.　性能は、冷水温度：入口 / 出口= 12/7℃、冷却水温度：入口 / 出口= 30/35℃の場合です。
注 2.　400V 級の電源のご要求にも応じます。

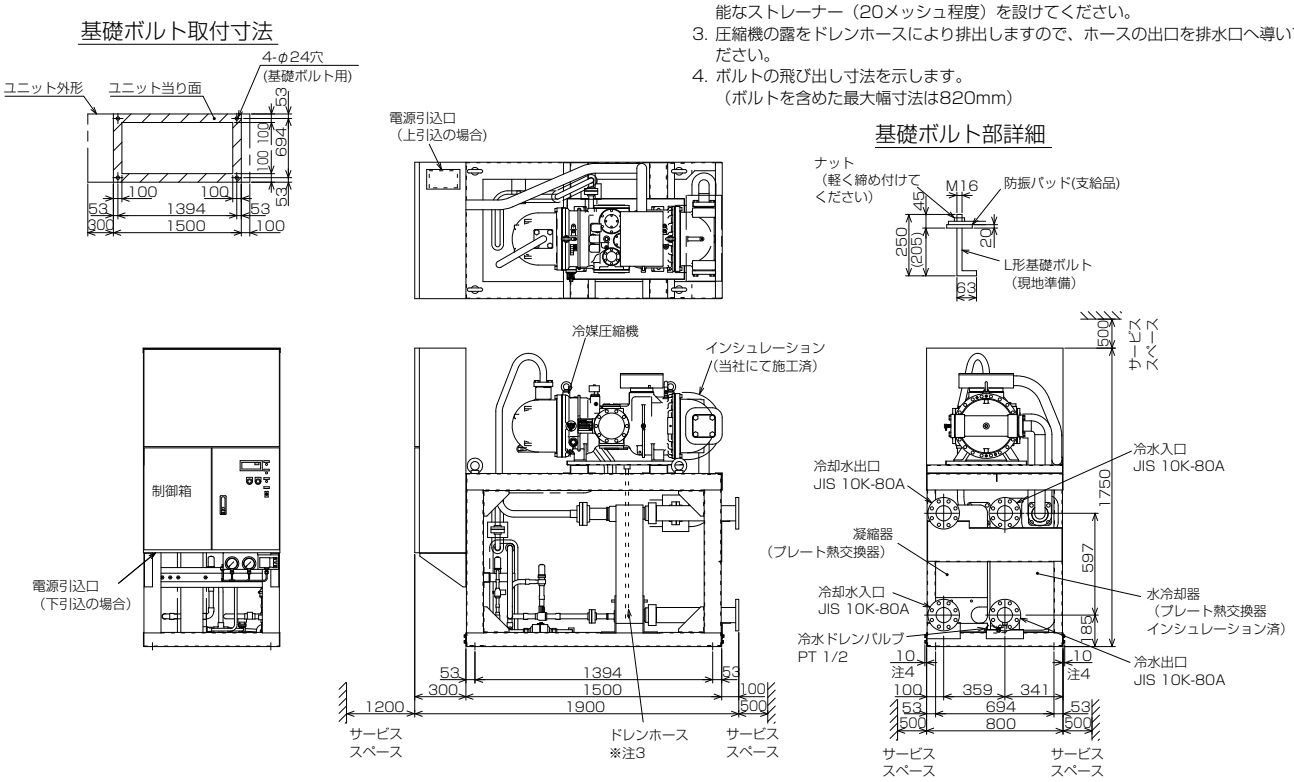
仕様は予告なく変更することがあります。

MCR-SP-KE

外形図

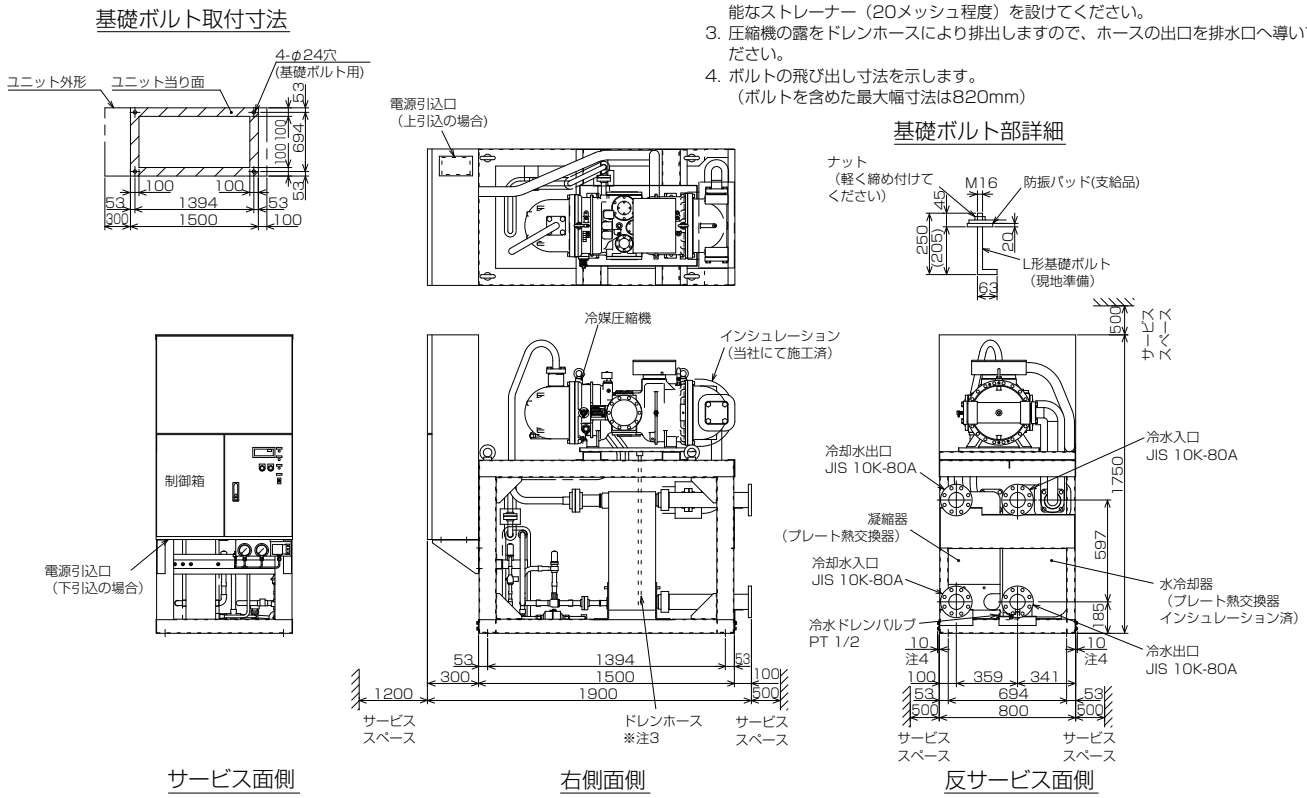
MCR-SP40KE形

注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷却水及び冷水入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。
4. ボルトの飛び出し寸法を示します。
（ボルトを含めた最大幅寸法は820mm）



MCR-SP50KE形

注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷却水及び冷水入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。
4. ボルトの飛び出し寸法を示します。
（ボルトを含めた最大幅寸法は820mm）

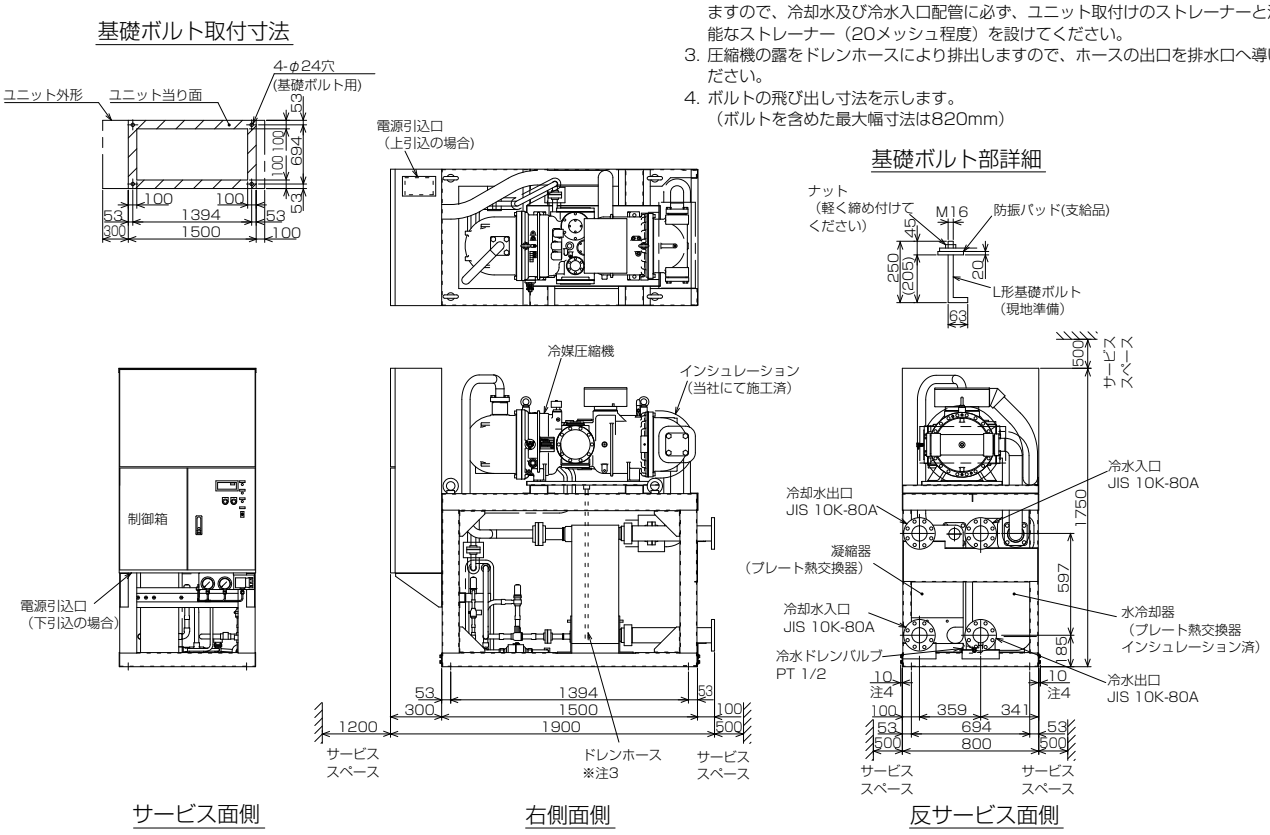


MCR-SP-KE

外形図

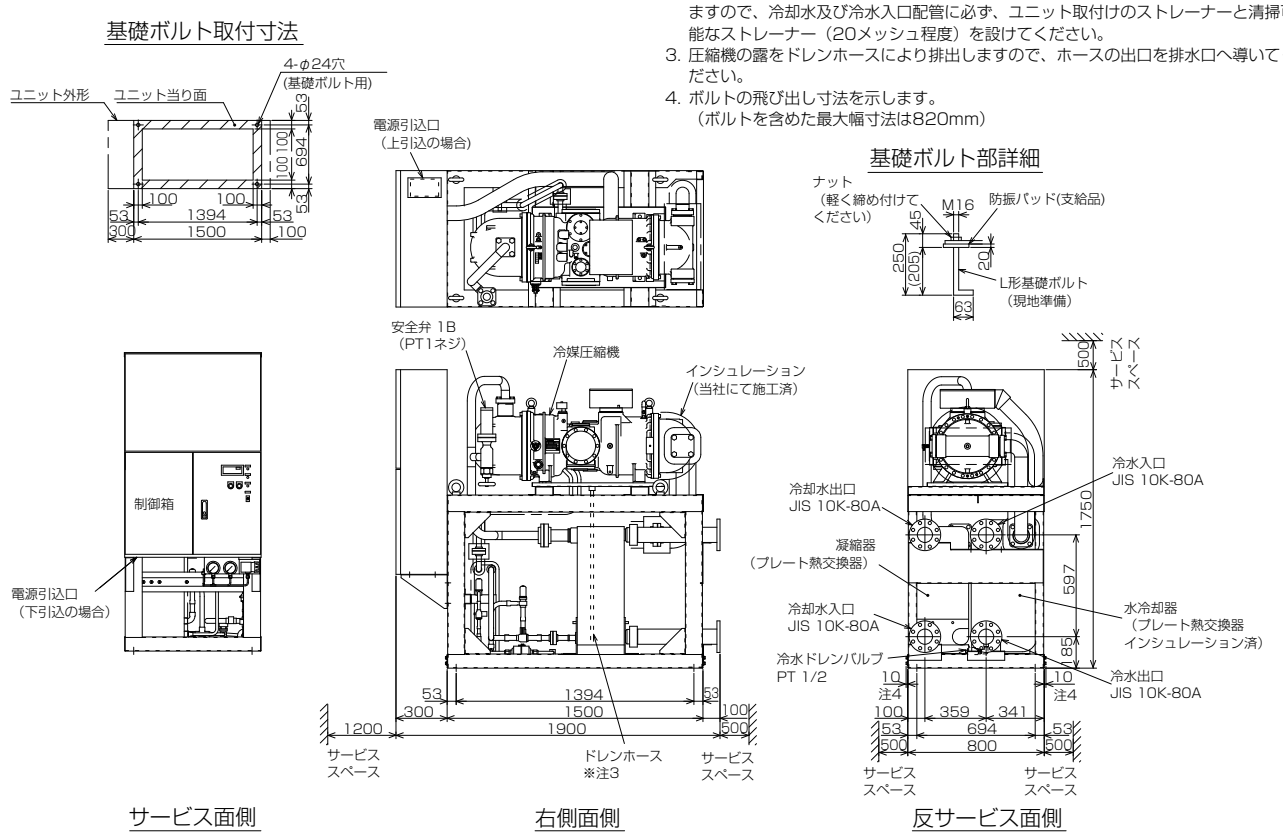
MCR-SP60KE形

注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷却水及び冷水入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。
4. ボルトの飛び出し寸法を示します。
（ボルトを含めた最大幅寸法は820mm）



MCR-SP80KE形

注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷却水及び冷水入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。
4. ボルトの飛び出し寸法を示します。
（ボルトを含めた最大幅寸法は820mm）

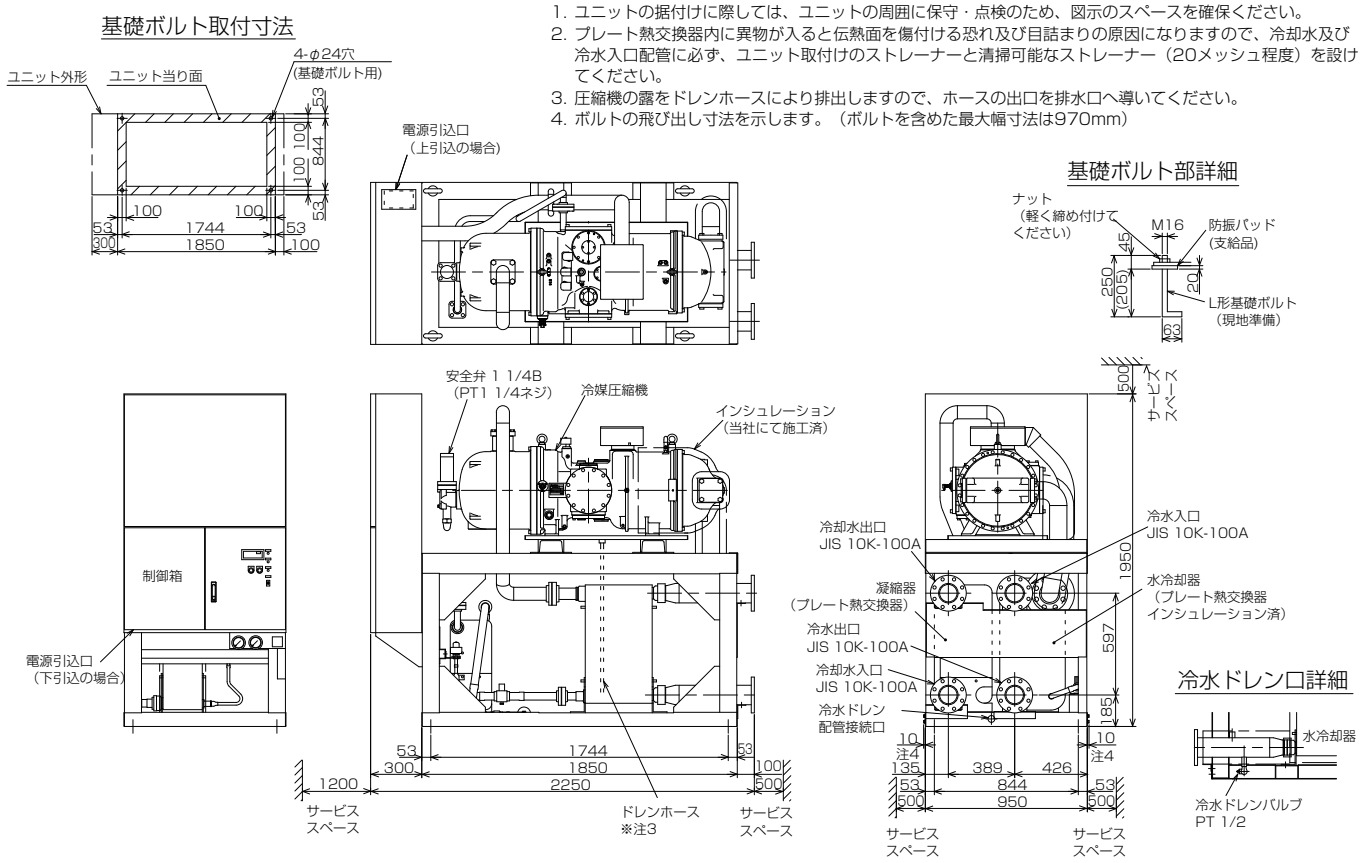


MCR-SP-KE

外形図

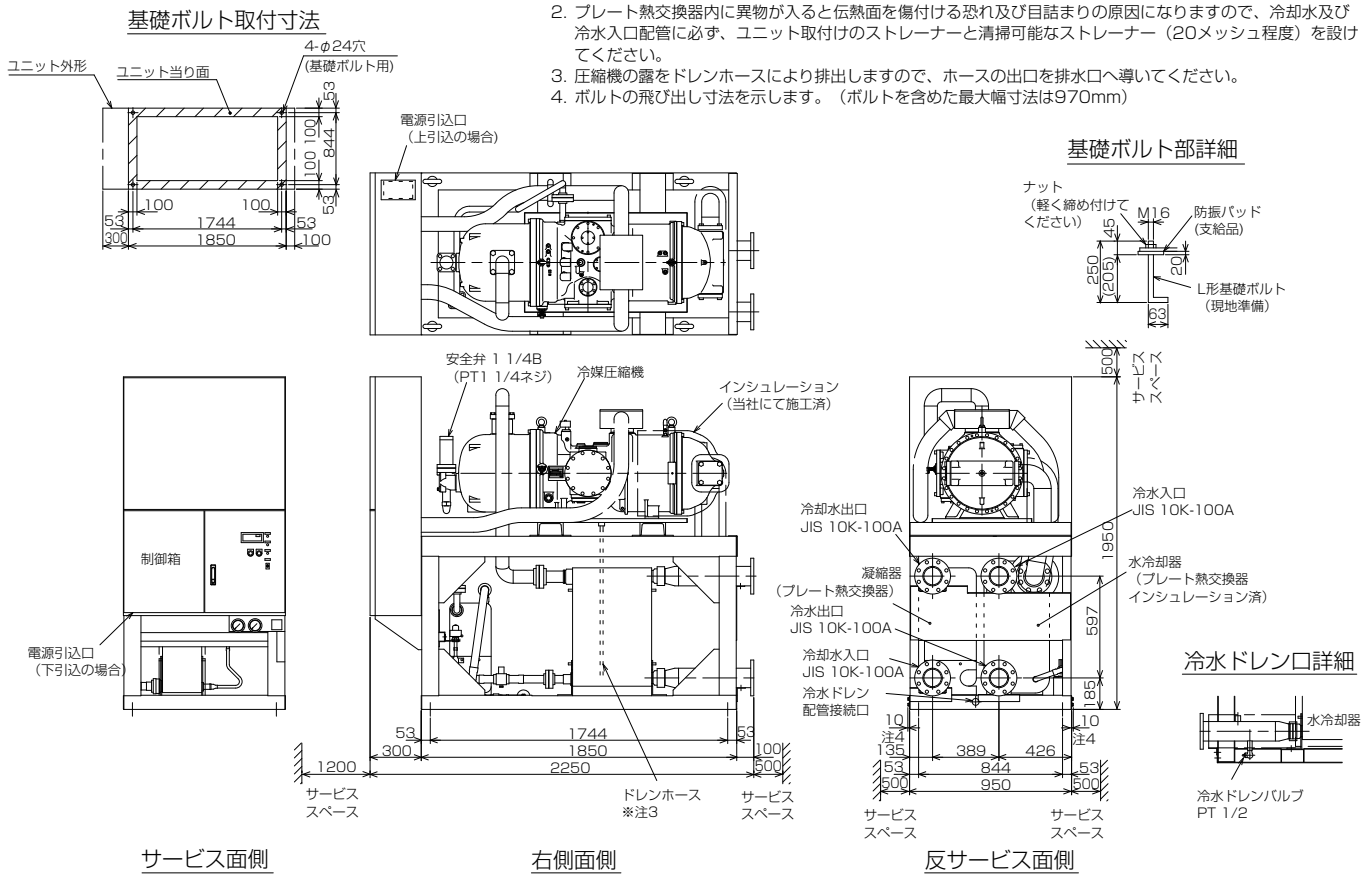
MCR-SP100KE形

注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷却水及び冷水入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。
4. ボルトの飛び出し寸法を示します。（ボルトを含めた最大幅寸法は970mm）



MCR-SP120KE形

注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷却水及び冷水入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。
4. ボルトの飛び出し寸法を示します。（ボルトを含めた最大幅寸法は970mm）

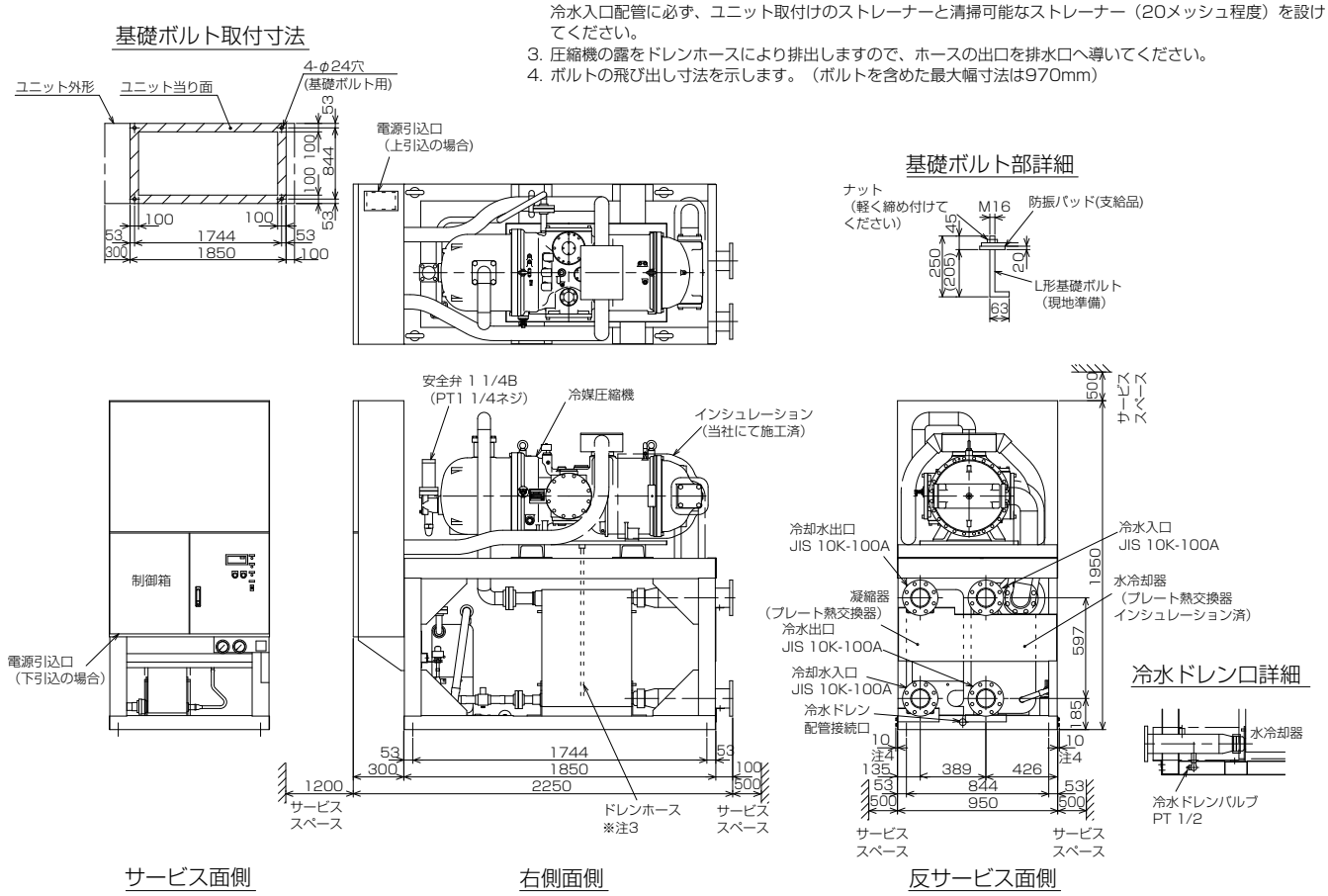


MCR-SP-KE

外形図

MCR-SP150KE形

注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷却水及び冷水入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。
4. ボルトの飛び出し寸法を示します。（ボルトを含めた最大幅寸法は970mm）



能力

MCR-SP40KE形

〈50/60Hz〉

冷水温度		冷却水出口温度(℃)		20	22	25	30	32	35	37
入口(℃)	出口(℃)	冷却水入口温度(℃)		15	17	20	25	27	30	32
10	5	冷却能力	kW	119 / 139	118 / 138	117 / 136	114 / 133	114 / 133	111 / 130	110 / 129
		消費電力	kW	18.6 / 22.9	19.4 / 23.9	20.5 / 25.3	22.5 / 27.8	23.1 / 28.6	25.0 / 30.9	26.3 / 32.6
		冷水水量	m³/h	20.5 / 23.9	20.3 / 23.7	20.1 / 23.4	19.6 / 22.9	19.5 / 22.8	19.1 / 22.3	18.8 / 22.0
		冷水水圧損失	kPa	65 / 87	64 / 86	63 / 83	60 / 80	59 / 79	57 / 77	56 / 75
		冷却水水量	m³/h	23.7 / 27.8	23.6 / 27.8	23.7 / 27.7	23.5 / 27.7	23.5 / 27.7	23.4 / 27.8	23.4 / 27.7
		冷却水水圧損失	kPa	21 / 29	21 / 29	21 / 29	21 / 29	21 / 29	21 / 29	21 / 29
12	7	冷却能力	kW	- / -	125 / 146	123 / 144	121 / 141	120 / 141	118 / 138	116 / 136
		消費電力	kW	- / -	19.6 / 24.2	20.8 / 25.7	22.8 / 28.2	23.5 / 29.0	25.3 / 31.4	26.6 / 33.0
		冷水水量	m³/h	- / -	21.5 / 25.1	21.2 / 24.8	20.8 / 24.3	20.6 / 24.1	20.2 / 23.7	19.9 / 23.3
		冷水水圧損失	kPa	- / -	71 / 95	69 / 93	67 / 89	66 / 88	64 / 85	62 / 83
		冷却水水量	m³/h	- / -	24.9 / 29.3	24.7 / 29.2	24.7 / 29.1	24.7 / 29.2	24.6 / 29.1	24.5 / 29.1
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	23 / 32	23 / 32	23 / 31	23 / 32	23 / 31	23 / 31
14	9	冷却能力	kW	- / -	- / -	131 / 152	128 / 149	127 / 149	125 / 146	123 / 144
		消費電力	kW	- / -	- / -	21.0 / 26.0	23.2 / 28.6	23.9 / 29.5	25.7 / 31.8	27.0 / 33.4
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	22.5 / 26.1	22.0 / 25.6	21.8 / 25.5	21.4 / 25.0	21.1 / 24.7
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	78 / 102	74 / 99	73 / 98	71 / 94	69 / 92
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	26.1 / 30.6	26.0 / 30.5	25.9 / 30.6	25.9 / 30.6	25.8 / 30.5
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	26 / 35	25 / 34	25 / 35	25 / 34	25 / 34
16	11	冷却能力	kW	- / -	- / -	134 / 160	131 / 156	130 / 155	127 / 152	125 / 150
		消費電力	kW	- / -	- / -	21.1 / 26.2	23.3 / 28.9	24.0 / 29.9	25.8 / 32.1	27.1 / 33.7
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	23.0 / 27.5	22.5 / 26.8	22.4 / 26.7	21.8 / 26.1	21.5 / 25.8
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	81 / 113	78 / 107	77 / 106	73 / 102	71 / 100
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	26.7 / 32.0	26.5 / 31.8	26.5 / 31.8	26.3 / 31.7	26.2 / 31.6
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	27 / 38	26 / 37	26 / 37	26 / 37	26 / 37

MCR-SP-KE

能力

MCR-SP50KE形

〈50/60Hz〉

冷水温度		冷却水出口温度(℃)		20	22	25	30	32	35	37
入口(℃)	出口(℃)	冷却水入口温度(℃)		15	17	20	25	27	30	32
10	5	冷却能力	kW	158 / 185	157 / 184	156 / 182	152 / 178	152 / 177	149 / 174	147 / 172
		消費電力	kW	23.0 / 28.8	23.9 / 30.0	25.4 / 31.8	27.8 / 34.9	28.6 / 36.0	30.8 / 38.9	32.4 / 41.0
		冷水水量	m³/h	27.2 / 31.8	27.0 / 31.6	26.8 / 31.3	26.1 / 30.6	25.9 / 30.3	25.5 / 29.8	25.1 / 29.5
		冷水水圧損失	kPa	36 / 48	36 / 47	35 / 47	33 / 45	33 / 44	32 / 43	31 / 42
		冷却水水量	m³/h	31.1 / 36.8	31.1 / 36.8	31.2 / 36.8	30.9 / 36.6	31.0 / 36.7	30.9 / 36.7	30.9 / 36.7
		冷却水水圧損失	kPa	36 / 49	36 / 49	36 / 49	35 / 48	35 / 49	35 / 49	35 / 49
12	7	冷却能力	kW	- / -	166 / 194	165 / 192	162 / 189	161 / 188	158 / 185	156 / 182
		消費電力	kW	- / -	24.2 / 30.3	25.7 / 32.2	28.2 / 35.4	29.0 / 36.6	31.2 / 39.4	32.8 / 41.4
		冷水水量	m³/h	- / -	28.6 / 33.4	28.4 / 33.0	27.9 / 32.5	27.5 / 32.2	27.0 / 31.6	26.7 / 31.3
		冷水水圧損失	kPa	- / -	39 / 52	39 / 51	38 / 50	37 / 49	36 / 47	35 / 46
		冷却水水量	m³/h	- / -	32.7 / 38.6	32.8 / 38.6	32.7 / 38.6	32.6 / 38.6	32.5 / 38.6	32.4 / 38.5
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	39 / 54	39 / 54	39 / 54	39 / 54	39 / 53	38 / 53
14	9	冷却能力	kW	- / -	- / -	174 / 203	171 / 200	170 / 199	167 / 195	165 / 193
		消費電力	kW	- / -	- / -	26.0 / 32.6	28.6 / 35.9	29.5 / 37.2	31.7 / 40.0	33.3 / 41.9
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	29.9 / 34.9	29.4 / 34.4	29.1 / 34.1	28.6 / 33.5	28.2 / 33.1
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	43 / 57	42 / 55	41 / 54	40 / 53	39 / 52
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	34.4 / 40.5	34.3 / 40.6	34.3 / 40.5	34.1 / 40.5	34.0 / 40.4
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	43 / 59	43 / 59	43 / 59	42 / 59	42 / 58
16	11	冷却能力	kW	- / -	- / -	176 / 208	172 / 204	171 / 203	167 / 199	165 / 196
		消費電力	kW	- / -	- / -	26.0 / 32.8	28.7 / 36.1	29.6 / 37.5	31.8 / 40.2	33.3 / 42.1
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	30.3 / 35.8	29.6 / 35.1	29.4 / 34.9	28.7 / 34.2	28.4 / 33.7
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	44 / 59	42 / 57	42 / 57	40 / 55	39 / 53
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	34.7 / 41.4	34.5 / 41.3	34.5 / 41.4	34.2 / 41.1	34.1 / 41.0
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	44 / 61	43 / 61	43 / 61	43 / 61	42 / 60

MCR-SP60KE形

〈50/60Hz〉

冷水温度		冷却水出口温度(℃)		20	22	25	30	32	35	37
入口(℃)	出口(℃)	冷却水入口温度(℃)		15	17	20	25	27	30	32
10	5	冷却能力	kW	180 / 215	179 / 214	177 / 212	174 / 209	173 / 207	170 / 204	168 / 201
		消費電力	kW	27.1 / 33.4	28.2 / 34.7	29.8 / 36.8	32.7 / 39.8	33.6 / 41.5	36.3 / 44.9	38.2 / 47.3
		冷水水量	m³/h	31.0 / 37.0	30.8 / 36.8	30.4 / 36.5	29.9 / 35.9	29.6 / 35.5	29.1 / 34.9	28.7 / 34.5
		冷水水圧損失	kPa	46 / 63	45 / 63	44 / 62	43 / 60	42 / 58	41 / 57	40 / 56
		冷却水水量	m³/h	35.6 / 42.7	35.6 / 42.8	35.6 / 42.8	35.6 / 42.8	35.5 / 42.8	35.4 / 42.7	35.4 / 42.8
		冷却水水圧損失	kPa	46 / 65	46 / 65	46 / 65	46 / 65	46 / 65	46 / 65	45 / 65
12	7	冷却能力	kW	- / -	190 / 227	188 / 224	184 / 221	183 / 219	180 / 216	177 / 213
		消費電力	kW	- / -	28.5 / 35.2	30.2 / 37.3	33.2 / 40.4	34.1 / 42.2	36.7 / 45.4	38.6 / 47.9
		冷水水量	m³/h	- / -	32.7 / 39.0	32.3 / 38.5	31.6 / 38.0	31.4 / 37.6	30.8 / 37.0	30.4 / 36.5
		冷水水圧損失	kPa	- / -	50 / 70	49 / 68	47 / 66	47 / 65	45 / 63	44 / 62
		冷却水水量	m³/h	- / -	37.6 / 45.1	37.5 / 44.9	37.4 / 45.0	37.4 / 45.0	37.2 / 44.9	37.1 / 44.9
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	51 / 72	51 / 72	50 / 72	50 / 72	50 / 72	50 / 72
14	9	冷却能力	kW	- / -	- / -	198 / 237	195 / 233	193 / 232	190 / 228	188 / 225
		消費電力	kW	- / -	- / -	30.6 / 37.8	33.6 / 41.2	34.7 / 42.9	37.3 / 46.1	39.1 / 48.4
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	34.1 / 40.8	33.5 / 40.1	33.2 / 39.8	32.6 / 39.1	32.2 / 38.6
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	54 / 76	53 / 73	52 / 72	50 / 70	49 / 68
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	39.3 / 47.3	39.3 / 47.2	39.2 / 47.2	39.1 / 47.1	39.0 / 47.1
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	56 / 79	56 / 79	55 / 79	55 / 79	55 / 78
16	11	冷却能力	kW	- / -	- / -	200 / 243	196 / 239	194 / 237	191 / 233	188 / 230
		消費電力	kW	- / -	- / -	30.6 / 38.0	33.7 / 41.5	34.8 / 43.2	37.3 / 46.4	39.1 / 48.6
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	34.4 / 41.8	33.7 / 41.1	33.4 / 40.8	32.9 / 40.1	32.3 / 39.6
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	55 / 79	53 / 77	52 / 76	51 / 73	49 / 72
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	39.7 / 48.3	39.5 / 48.2	39.4 / 48.2	39.3 / 48.1	39.1 / 47.9
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	56 / 83	56 / 82	56 / 82	55 / 82	55 / 81

MCR-SP80KE形

〈50/60Hz〉

冷水温度		冷却水出口温度(℃)		20	22	25	30	32	35	37
入口(℃)	出口(℃)	冷却水入口温度(℃)		15	17	20	25	27	30	32
10	5	冷却能力	kW	233 / 270	232 / 269	229 / 266	226 / 262	224 / 260	220 / 256	217 / 253
		消費電力	kW	35.1 / 43.4	36.5 / 45.1	38.6 / 47.7	41.8 / 51.8	43.6 / 54.2	47.1 / 58.6	49.7 / 61.9
		冷水水量	m³/h	40.1 / 46.4	39.9 / 46.3	39.4 / 45.8	38.9 / 45.1	38.3 / 44.5	37.6 / 43.7	37.1 / 43.2
		冷水水圧損失	kPa	73 / 96	73 / 96	71 / 94	69 / 91	67 / 89	65 / 86	63 / 84
		冷却水水量	m³/h	46.1 / 53.9	46.2 / 54.0	46.0 / 54.0	46.1 / 54.0	46.0 / 54.0	45.9 / 54.0	45.8 / 54.1
		冷却水水圧損失	kPa	75 / 102	76 / 102	75 / 102	75 / 102	75 / 102	75 / 102	74 / 103
12	7	冷却能力	kW	- / -	245 / 284	243 / 281	239 / 277	237 / 275	233 / 271	230 / 267
		消費電力	kW	- / -	37.0 / 45.8	39.2 / 48.5	42.4 / 52.6	44.3 / 54.9	47.7 / 59.3	50.2 / 62.5
		冷水水量	m³/h	- / -	42.1 / 48.8	41.8 / 48.3	41.1 / 47.6	40.5 / 47.1	39.9 / 46.4	39.4 / 45.9
		冷水水圧損失	kPa	- / -	80 / 106	79 / 104	77 / 101	75 / 99	72 / 96	71 / 94
		冷却水水量	m³/h	- / -	48.5 / 56.7	48.5 / 56.7	48.4 / 56.7	48.3 / 56.7	48.3 / 56.7	48.1 / 56.7
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	83 / 112	83 / 112	83 / 112	82 / 112	82 / 112	82 / 112
14	9	冷却能力	kW	- / -	- / -	256 / 297	252 / 293	250 / 290	246 / 286	243 / 283
		消費電力	kW	- / -	- / -	39.7 / 49.1	43.1 / 53.5	45.0 / 55.8	48.4 / 60.1	50.8 / 63.1
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	44.0 / 51.1	43.3 / 50.4	42.9 / 49.9	42.2 / 49.0	41.7 / 48.5
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	87 / 115	85 / 112	83 / 110	80 / 107	79 / 104
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	50.9 / 59.5	50.8 / 59.6	50.8 / 59.5	50.6 / 59.5	50.5 / 59.4
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	91 / 123	91 / 124	91 / 123	90 / 123	90 / 123
16	11	冷却能力	kW	- / -	- / -	264 / 313	259 / 307	257 / 304	252 / 299	248 / 295
		消費電力	kW	- / -	- / -	39.9 / 49.7	43.5 / 54.3	45.3 / 56.5	48.7 / 60.7	51.0 / 63.6
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	45.4 / 53.8	44.5 / 52.8	44.2 / 52.3	43.3 / 51.4	42.7 / 50.7
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	92 / 127	89 / 122	88 / 120	85 / 116	82 / 113
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	52.3 / 62.4	52.0 / 62.1	52.0 / 62.0	51.7 / 61.9	51.4 / 61.7
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	96 / 135	95 / 134	95 / 134	94 / 133	93 / 132

注1. 冷水出口温度=11℃以上の性能は冷水出口温度=11℃の性能と同じになります。
注2. 冷却能力値及び消費電力値を記載していない箇所につきましては、機器の運転上の制約により自動的に圧縮機容量70%程度での運転となります。
この領域における性能値につきましては別途お問合わせください。
注3. この性能表は計画値です。予告なく変更することがあります。

MCR-SP-KE

能力

MCR-SP100KE形

〈50/60Hz〉

冷水温度		冷却水出口温度(℃)		20	22	25	30	32	35	37
入口(℃)	出口(℃)	冷却水入口温度(℃)		15	17	20	25	27	30	32
10	5	冷却能力	kW	301 / 351	299 / 349	297 / 346	291 / 340	290 / 339	285 / 334	282 / 330
		消費電力	kW	46.4 / 57.2	48.1 / 59.4	50.7 / 62.8	55.3 / 68.5	57.2 / 71.0	61.5 / 76.4	64.5 / 80.2
		冷水水量	m³/h	51.8 / 60.4	51.4 / 60.0	51.1 / 59.5	50.1 / 58.5	49.9 / 58.3	49.0 / 57.4	48.5 / 56.8
		冷水水圧損失	kPa	63 / 84	62 / 83	61 / 81	59 / 79	59 / 78	57 / 76	56 / 75
		冷却水水量	m³/h	59.8 / 70.2	59.7 / 70.2	59.8 / 70.3	59.6 / 70.3	59.7 / 70.5	59.6 / 70.6	59.6 / 70.6
		冷却水水圧損失	kPa	42 / 56	41 / 56	42 / 57	41 / 56	41 / 57	41 / 57	41 / 57
12	7	冷却能力	kW	- / -	317 / 369	314 / 366	308 / 360	307 / 358	302 / 353	299 / 349
		消費電力	kW	- / -	48.6 / 60.2	51.4 / 63.7	56.1 / 69.5	57.7 / 71.6	62.0 / 77.0	65.0 / 80.8
		冷水水量	m³/h	- / -	54.5 / 63.5	54.0 / 63.0	53.0 / 61.9	52.8 / 61.6	51.9 / 60.7	51.4 / 60.0
		冷水水圧損失	kPa	- / -	69 / 92	68 / 90	66 / 88	65 / 87	63 / 85	62 / 83
		冷却水水量	m³/h	- / -	62.9 / 73.8	62.8 / 73.9	62.6 / 73.9	62.7 / 73.9	62.6 / 74.0	62.6 / 73.9
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	46 / 62	46 / 62	45 / 62	46 / 62	45 / 62	45 / 62
14	9	冷却能力	kW	- / -	- / -	332 / 387	326 / 381	324 / 378	319 / 373	316 / 369
		消費電力	kW	- / -	- / -	52.0 / 64.5	56.9 / 70.5	58.2 / 72.2	62.4 / 77.5	65.4 / 81.3
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	57.1 / 66.6	56.1 / 65.5	55.7 / 65.0	54.9 / 64.2	54.4 / 63.5
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	75 / 100	73 / 98	72 / 96	70 / 94	69 / 92
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	66.0 / 77.7	65.9 / 77.7	65.7 / 77.4	65.6 / 77.5	65.6 / 77.5
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	50 / 68	50 / 68	50 / 68	50 / 68	50 / 68
16	11	冷却能力	kW	- / -	- / -	337 / 401	331 / 393	328 / 390	322 / 384	318 / 380
		消費電力	kW	- / -	- / -	52.1 / 65.0	57.0 / 71.1	58.3 / 72.5	62.5 / 77.8	65.5 / 81.6
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	58.0 / 69.0	56.9 / 67.6	56.4 / 67.1	55.4 / 66.0	54.7 / 65.4
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	78 / 107	75 / 103	74 / 102	71 / 99	70 / 97
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	66.9 / 80.2	66.7 / 79.8	66.4 / 79.6	66.1 / 79.4	66.0 / 79.4
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	51 / 73	51 / 72	51 / 72	50 / 71	50 / 71

MCR-SP120KE形

〈50/60Hz〉

冷水温度		冷却水出口温度(℃)		20	22	25	30	32	35	37
入口(℃)	出口(℃)	冷却水入口温度(℃)		15	17	20	25	27	30	32
10	5	冷却能力	kW	378 / 445	376 / 443	373 / 439	367 / 433	365 / 430	360 / 425	357 / 421
		消費電力	kW	58.1 / 71.4	60.3 / 74.1	63.7 / 78.3	69.5 / 85.1	71.9 / 88.6	77.3 / 95.3	81.2 / 100.0
		冷水水量	m³/h	65.0 / 76.5	64.7 / 76.2	64.2 / 75.5	63.1 / 74.5	62.8 / 74.0	61.9 / 73.1	61.4 / 72.4
		冷水水圧損失	kPa	62 / 84	62 / 84	61 / 82	59 / 80	58 / 79	57 / 78	56 / 76
		冷却水水量	m³/h	75.0 / 88.8	75.0 / 88.9	75.1 / 89.0	75.1 / 89.1	75.1 / 89.2	75.2 / 89.5	75.4 / 89.6
		冷却水水圧損失	kPa	64 / 88	64 / 89	64 / 89	64 / 89	64 / 89	64 / 90	65 / 90
12	7	冷却能力	kW	- / -	398 / 468	395 / 464	388 / 458	386 / 455	381 / 449	377 / 445
		消費電力	kW	- / -	61.0 / 75.1	64.6 / 79.4	70.5 / 85.7	72.5 / 89.3	77.9 / 96.0	81.7 / 100.7
		冷水水量	m³/h	- / -	68.5 / 80.5	67.9 / 79.8	66.7 / 78.8	66.4 / 78.3	65.5 / 77.2	64.8 / 76.5
		冷水水圧損失	kPa	- / -	69 / 93	68 / 91	65 / 89	65 / 88	63 / 86	62 / 84
		冷却水水量	m³/h	- / -	78.9 / 93.4	79.1 / 93.5	78.9 / 93.5	78.9 / 93.6	78.9 / 93.7	78.9 / 93.9
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	71 / 97	71 / 97	70 / 98	70 / 98	71 / 98	70 / 98
14	9	冷却能力	kW	- / -	- / -	417 / 490	411 / 484	408 / 480	402 / 474	399 / 470
		消費電力	kW	- / -	- / -	65.4 / 80.4	71.5 / 86.5	73.1 / 89.9	78.5 / 96.6	82.2 / 101.3
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	71.7 / 84.3	70.7 / 83.2	70.2 / 82.6	69.1 / 81.5	68.6 / 80.8
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	75 / 101	73 / 99	72 / 97	70 / 95	69 / 94
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	83.0 / 98.1	83.0 / 98.1	82.7 / 98.0	82.6 / 98.1	82.8 / 98.3
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	78 / 107	78 / 107	77 / 107	77 / 107	77 / 107
16	11	冷却能力	kW	- / -	- / -	421 / 505	414 / 497	411 / 493	405 / 486	401 / 481
		消費電力	kW	- / -	- / -	65.6 / 80.9	71.6 / 86.8	73.1 / 90.3	78.5 / 96.9	82.3 / 101.6
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	72.4 / 86.9	71.2 / 85.5	70.7 / 84.8	69.7 / 83.6	69.0 / 82.7
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	76 / 107	74 / 104	73 / 102	71 / 100	70 / 98
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	83.7 / 100.8	83.5 / 100.4	83.3 / 100.3	83.2 / 100.3	83.1 / 100.2
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	79 / 113	79 / 112	78 / 112	78 / 112	78 / 111

MCR-SP150KE形

〈50/60Hz〉

冷水温度		冷却水出口温度(℃)		20	22	25	30	32	35	37
入口(℃)	出口(℃)	冷却水入口温度(℃)		15	17	20	25	27	30	32(注1)
10	5	冷却能力	kW	446 / 533	444 / 530	440 / 526	435 / 520	432 / 517	427 / 511	423 / 507
		消費電力	kW	68.3 / 84.2	70.9 / 87.4	75.0 / 92.4	81.5 / 100.6	84.9 / 104.9	91.4 / 113.0	96.1 / 118.7
		冷水水量	m³/h	76.7 / 91.7	76.4 / 91.2	75.7 / 90.5	74.8 / 89.4	74.3 / 88.9	73.4 / 87.9	72.8 / 87.2
		冷水水圧損失	kPa	67 / 94	66 / 93	65 / 91	64 / 89	63 / 89	62 / 87	61 / 85
		冷却水水量	m³/h	88.5 / 106.2	88.6 / 106.2	88.6 / 106.4	88.8 / 106.7	88.9 / 107.0	89.2 / 107.3	89.3 / 107.6
		冷却水水圧損失	kPa	88 / 125	88 / 125	88 / 125	88 / 126	89 / 126	89 / 127	89 / 128
12	7	冷却能力	kW	- / -	469 / 561	466 / 557	460 / 550	457 / 546	451 / 540	447 / 536
		消費電力	kW	- / -	71.8 / 88.6	76.0 / 93.7	82.2 / 101.4	85.6 / 105.7	92.1 / 113.8	96.7 / 119.5
		冷水水量	m³/h	- / -	80.7 / 96.5	80.2 / 95.8	79.1 / 94.6	78.6 / 93.9	77.6 / 92.9	76.9 / 92.2
		冷水水圧損失	kPa	- / -	74 / 103	73 / 102	71 / 99	70 / 98	68 / 96	67 / 95
		冷却水水量	m³/h	- / -	93.0 / 111.7	93.2 / 111.9	93.3 / 112.0	93.3 / 112.1	93.4 / 112.5	93.5 / 112.7
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	97 / 137	97 / 138	97 / 138	97 / 138	97 / 139	98 / 140
14	9	冷却能力	kW	- / -	- / -	492 / 588	485 / 580	482 / 577	476 / 570	472 / 565
		消費電力	kW	- / -	- / -	77.0 / 94.9	82.9 / 102.2	86.3 / 106.5	92.7 / 114.6	97.3 / 120.3
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	84.6 / 101.1	83.4 / 99.8	82.9 / 99.2	81.9 / 98.0	81.2 / 97.2
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	81 / 113	78 / 110	78 / 109	76 / 106	75 / 105
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	97.9 / 117.5	97.7 / 117.3	97.7 / 117.6	97.8 / 117.8	97.9 / 117.9
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	106 / 151	106 / 151	106 / 152	106 / 152	107 / 152
16	11	冷却能力	kW	- / -	- / -	497 / 607	489 / 598	486 / 594	479 / 586	475 / 581
		消費電力	kW	- / -	- / -	77.2 / 94.9	83.0 / 101.9	86.3 / 106.1	92.8 / 114.1	97.4 / 119.7
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	85.5 / 104.4	84.1 / 102.9	83.6 / 102.2	82.4 / 100.8	81.7 / 99.9
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	82 / 120	80 / 117	79 / 115	77 / 112	75 / 110
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	98.8 / 100.6	98.4 / 100.3	98.4 / 100.3	98.3 / 100.3	98.5 / 100.4
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	108 / 112	108 / 112	108 / 112	107 / 112	108 / 112

注1. 冷水出口温度=11℃以上の性能は冷水出口温度＝11℃の性能と同じになります。
MCR-SP150KE(60Hz)は、冷水出口温度=11℃の場合、冷却水流量の制約により冷却水出入口温度差＝6℃としています。
注2. 冷却能力値及び消費電力値を記載していない箇所につきましては、機器の運転上の制約により自動的に圧縮機容量70%程度での運転となります。
この領域における性能値につきましては別途お問合わせください。
注3. この性能表は計画値です。予告なく変更することがあります。

MCR-SP-KEN

仕様表

〈50/60Hz〉

ユニット形名			MCR-SP40KEN	MCR-SP50KEN	MCR-SP60KEN	MCR-SP80KEN	MCR-SP100KEN	MCR-SP120KEN	MCR-SP150KEN
使用温度範囲（冷水出口）			5℃～ 25℃						
性能〈注 1〉	冷却能力	kW	115/136	154/182	177/214	230/269	296/348	378/447	447/537
	消費電力	kW	27.1/33.2	32.6/40.9	38.3/46.8	48.7/60.2	65.8/80.9	80.6/98.5	96.2/116.1
容量制御		%	100 － 10%（連続）						
電源〈注 2〉			三相 200V 50/60Hz						
圧縮機	形式		半密閉シングルスクリュー圧縮機×1台						
	形名		MS-CE13M	MS-CE13L	MS-CE14M	MS-CE14L	MS-CE18S	MS-CE18M	MS-CE18L
	呼称出力	kW	22	30	37	45	60	75	90
	始動方式		スター・デルタ始動						
	1 日の冷凍能力（法定トン）	トン	10.23/12.32	12.93/15.58	15.27/18.40	19.95/24.04	25.52/30.74	31.93/38.47	37.69/45.41
	ヒーター	W	180				250		
水冷凝縮器	形式		シェルアンドチューブ式						
	水配管サイズ		JIS10K-80A	JIS10K-100A			JIS10K-125A		
冷却器	形式		ブレージングプレート式						
	水配管サイズ		JIS10K-80A				JIS10K-100A		
エコノマイザー	形式		ブレージングプレート式						
冷媒			R407C						
冷凍機油			エステル油　MEL56(N)						
制御方式			マイコンコントローラーによる全自動運転（冷水出口温度制御）						
保護装置			高圧圧力開閉器、低圧異常検知回路、凍結防止サーモ、巻線温度サーモ、過電流継電器、吐出過熱度保護サーモ、逆転防止リレー、安全弁、操作回路用ヒューズ、吐出温度保護センサー						
高圧ガス保安法区分			その他（届出不要）			届出（SP80KEN は 60Hz のみ）			
据付条件			屋内設置 , 周囲温度 : 0 ～ 40℃						
製品質量（計画値）		kg	1230	1330	1430	1520	2450	2770	2930
運転質量（計画値）		kg	1280	1400	1510	1610	2570	2920	3090
外形寸法（計画値）	幅	mm	2780				3230		
	奥行	mm	1130				1325		
	高さ	mm	1512				1690		

注 1.　性能は、冷水温度：入口 / 出口= 12/7℃、冷却水温度：入口 / 出口= 30/35℃の場合です。
注 2.　400V 級の電源のご要求にも応じます。

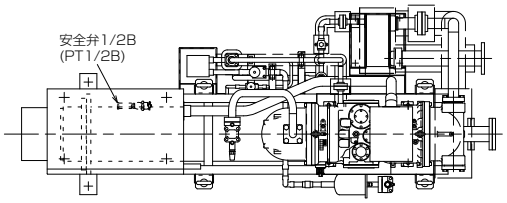
仕様は予告なく変更することがあります。

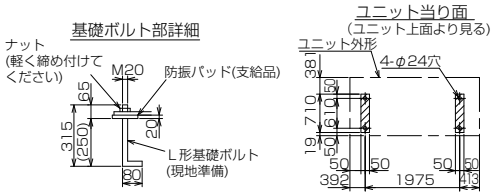
MCR-SP-KEN

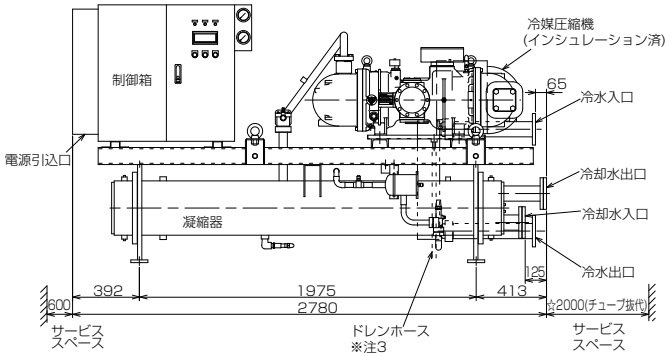
外形図

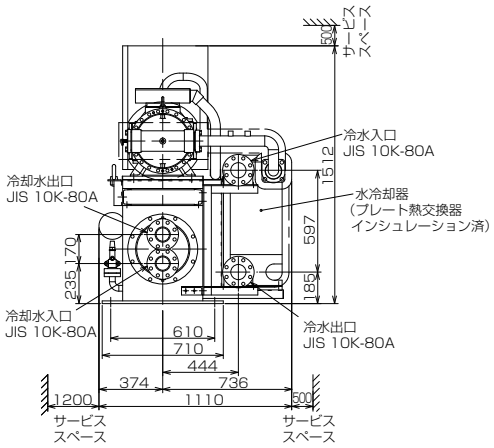
MCR-SP40KEN形

ご注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷水入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー(20 メッシュ程度)を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。



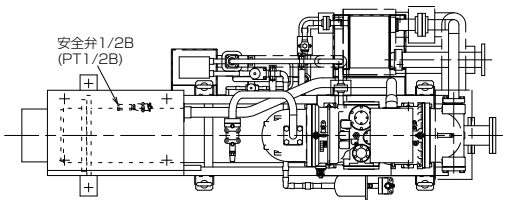


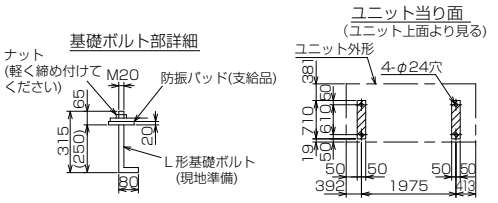


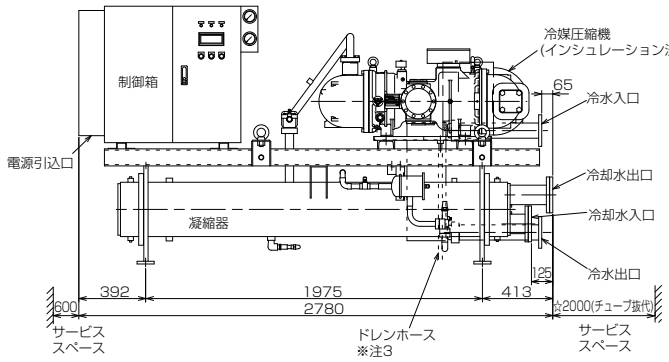


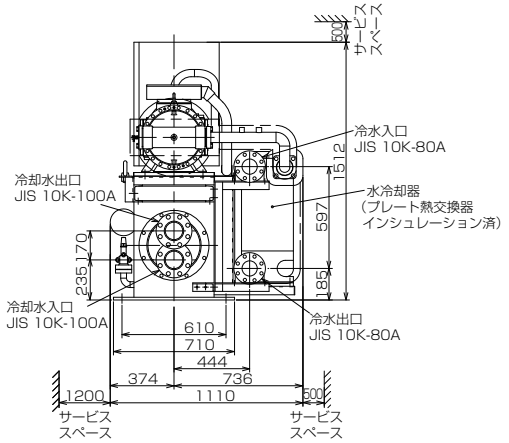
MCR-SP50KEN形

ご注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷水入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー(20 メッシュ程度)を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。









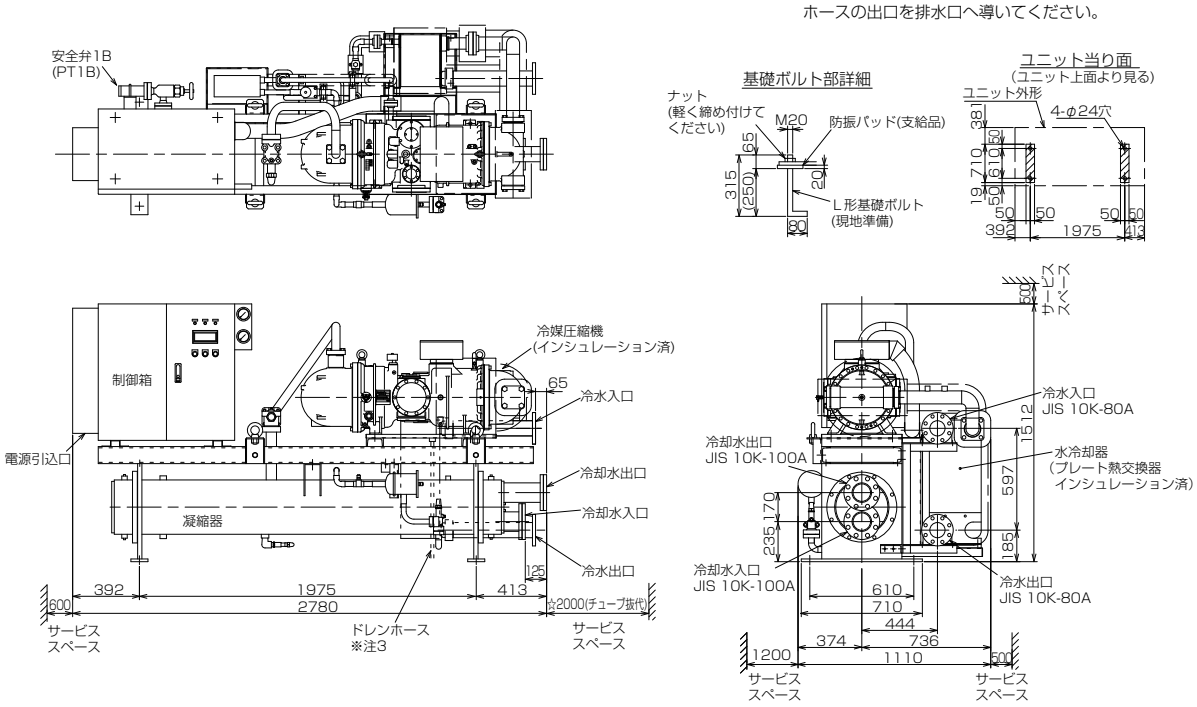
冷媒 R407C

MCR-SP-KEN

外形図

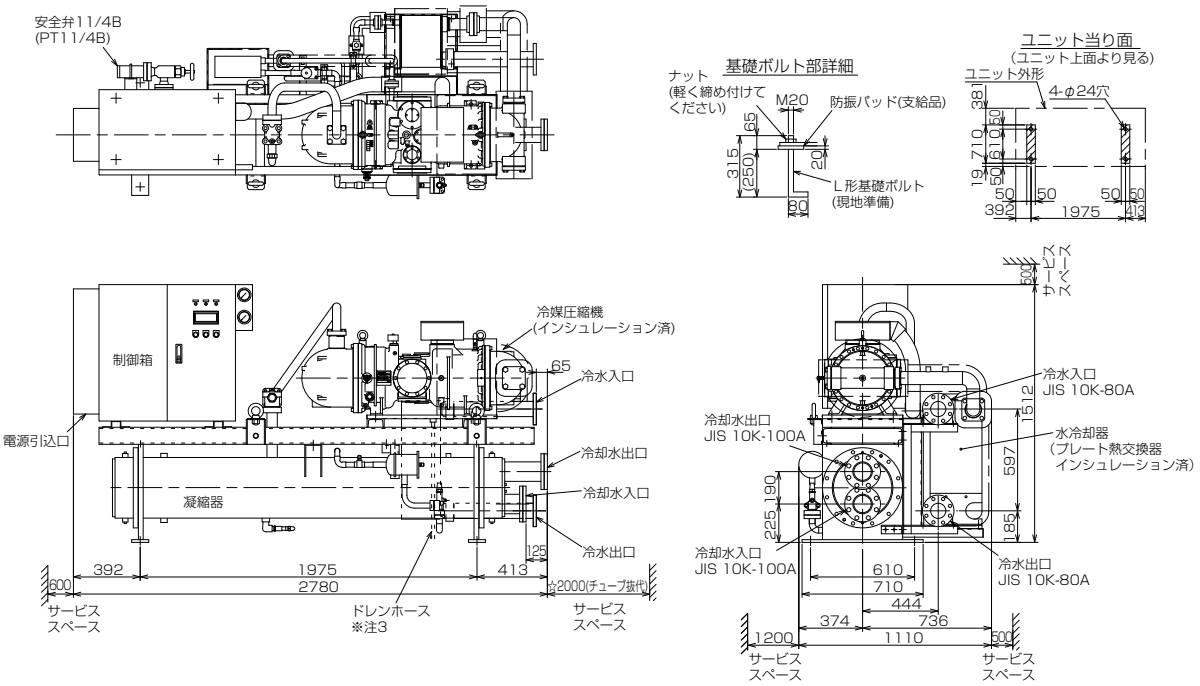
MCR-SP60KEN形

ご注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷水入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー(20メッシュ程度)を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。



MCR-SP80KEN形

ご注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷水入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー(20メッシュ程度)を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。



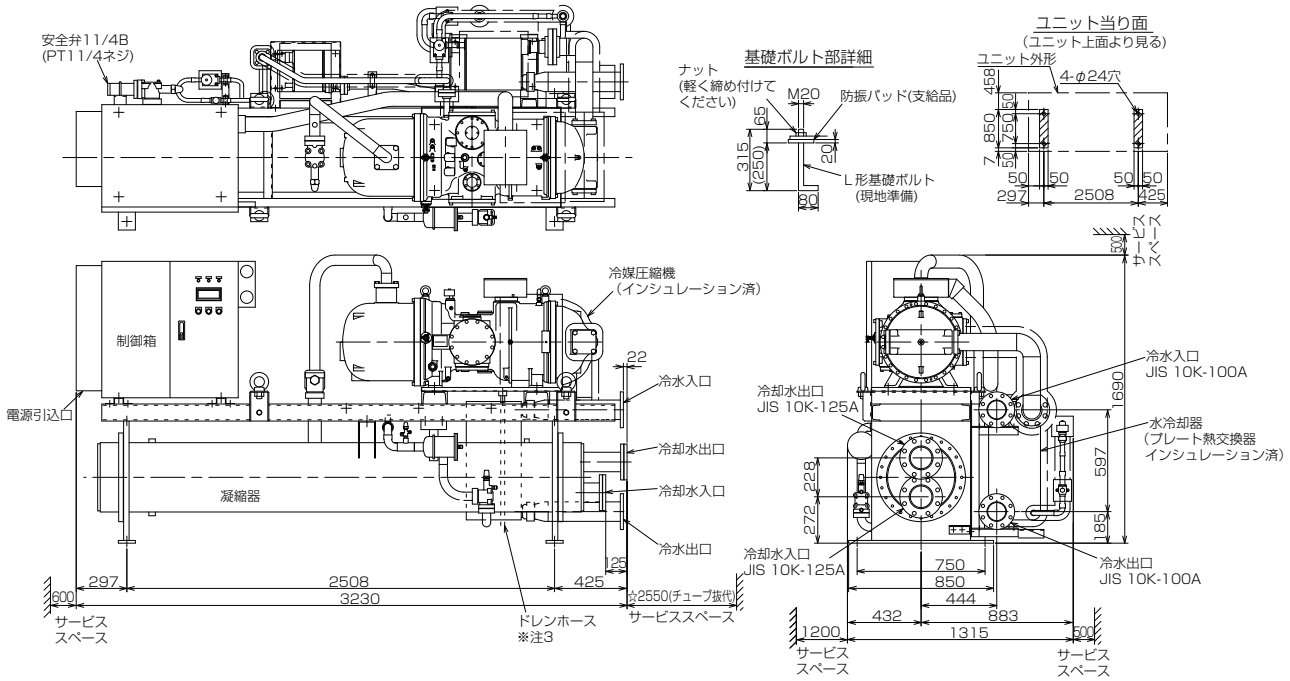
冷媒 R407C

MCR-SP-KEN

外形図

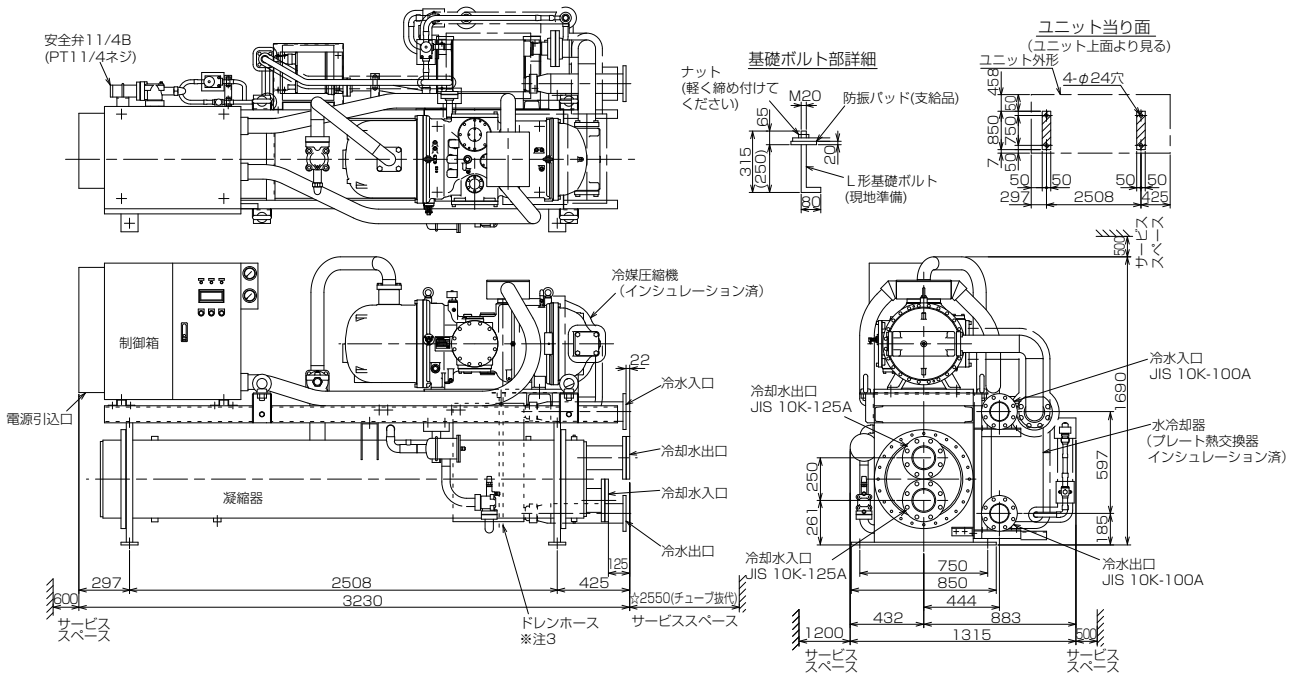
MCR-SP100KEN形

ご注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷水入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー(20 メッシュ程度)を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。



MCR-SP120KEN形

ご注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷水入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー(20 メッシュ程度)を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。



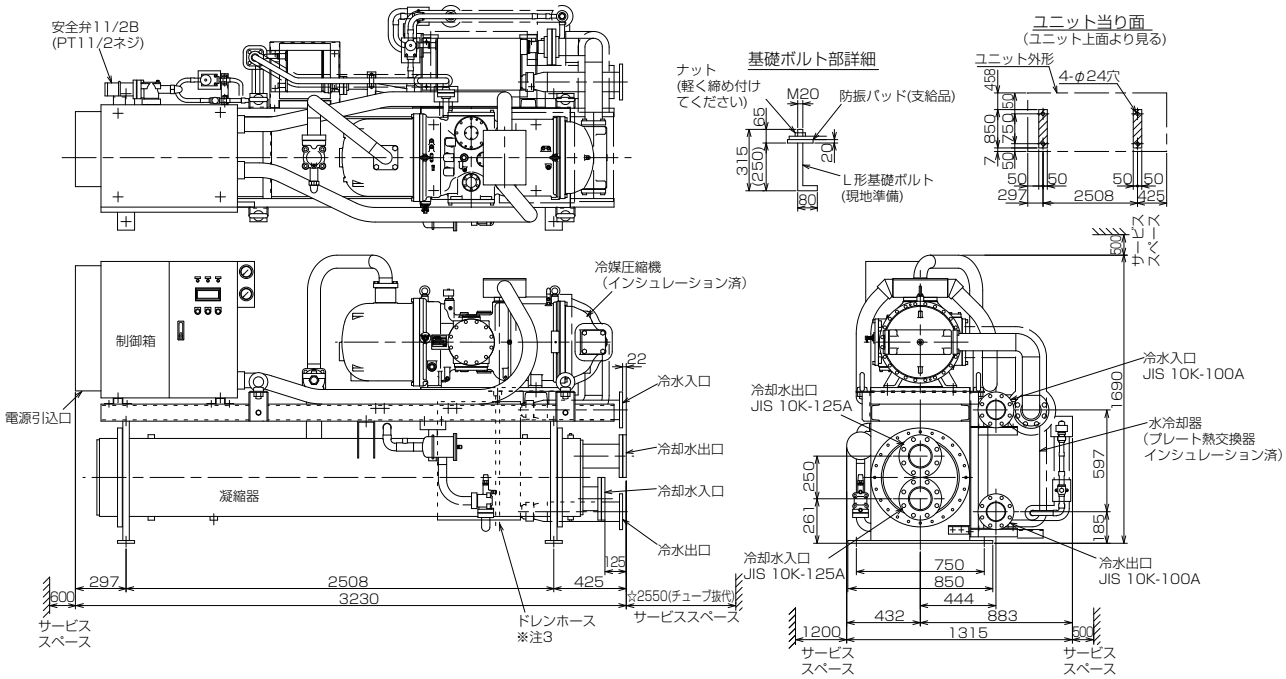
冷媒 R407C

MCR-SP-KEN

外形図

MCR-SP150KEN形

ご注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷水入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー(20メッシュ程度)を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。



能力

MCR-SP40KEN形

〈50/60Hz〉

冷水温度		冷却水出口温度(℃)		20	22	25	30	32	35	37
入口(℃)	出口(℃)	冷却水入口温度(℃)		15	17	20	25	27	30	32
10	5	冷却能力	kW	118 / 138	117 / 137	116 / 136	113 / 132	111 / 130	109 / 128	107 / 126
		消費電力	kW	18.6 / 22.8	19.5 / 23.8	20.9 / 25.5	23.6 / 28.9	24.9 / 30.4	26.8 / 32.8	28.2 / 34.6
		冷水水量	m³/h	20.3 / 23.7	20.1 / 23.6	20.0 / 23.4	19.4 / 22.7	19.1 / 22.4	18.7 / 22.0	18.4 / 21.7
		冷水水圧損失	kPa	65 / 86	64 / 85	63 / 84	60 / 79	58 / 77	56 / 75	54 / 73
		冷却水水量	m³/h	23.5 / 27.7	23.5 / 27.7	23.5 / 27.8	23.5 / 27.7	23.4 / 27.6	23.4 / 27.7	23.3 / 27.6
		冷却水水圧損失	kPa	10 / 14	10 / 14	10 / 14	10 / 14	10 / 14	10 / 14	10 / 14
12	7	冷却能力	kW	- / -	124 / 145	123 / 143	119 / 140	118 / 138	115 / 136	113 / 133
		消費電力	kW	- / -	19.7 / 24.1	21.2 / 25.9	23.9 / 29.3	25.2 / 30.8	27.1 / 33.2	28.5 / 34.8
		冷水水量	m³/h	- / -	21.3 / 24.9	21.2 / 24.6	20.5 / 24.1	20.3 / 23.7	19.8 / 23.4	19.4 / 22.9
		冷水水圧損失	kPa	- / -	71 / 94	70 / 92	66 / 88	65 / 86	62 / 84	60 / 80
		冷却水水量	m³/h	- / -	24.7 / 29.1	24.8 / 29.1	24.6 / 29.1	24.6 / 29.0	24.4 / 29.1	24.3 / 28.9
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	11 / 15	11 / 15	11 / 15	11 / 15	11 / 15	11 / 15
14	9	冷却能力	kW	- / -	- / -	130 / 152	126 / 148	125 / 146	122 / 143	120 / 141
		消費電力	kW	- / -	- / -	21.5 / 26.3	24.3 / 29.7	25.5 / 31.2	27.4 / 33.5	28.7 / 35.1
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	22.4 / 26.1	21.7 / 25.5	21.5 / 25.1	21.0 / 24.6	20.6 / 24.3
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	77 / 103	73 / 98	72 / 95	69 / 92	67 / 90
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	26.1 / 30.7	25.9 / 30.6	25.9 / 30.5	25.7 / 30.4	25.6 / 30.3
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	12 / 16	12 / 16	12 / 16	12 / 16	12 / 16
16	11	冷却能力	kW	- / -	- / -	132 / 158	129 / 154	127 / 152	124 / 149	122 / 147
		消費電力	kW	- / -	- / -	21.6 / 26.6	24.4 / 30.0	25.6 / 31.5	27.5 / 33.8	28.8 / 35.3
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	22.7 / 27.2	22.2 / 26.5	21.8 / 26.1	21.3 / 25.6	21.0 / 25.3
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	79 / 110	76 / 105	74 / 103	71 / 99	69 / 97
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	26.4 / 31.8	26.4 / 31.6	26.2 / 31.6	26.1 / 31.4	25.9 / 31.4
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	13 / 18	13 / 17	13 / 17	12 / 17	12 / 17

MCR-SP-KEN

能力

MCR-SP50KEN形

〈50/60Hz〉

冷水温度		冷却水出口温度(℃)		20	22	25	30	32	35	37
入口(℃)	出口(℃)	冷却水入口温度(℃)		15	17	20	25	27	30	32
10	5	冷却能力	kW	157 / 184	156 / 183	154 / 181	150 / 177	148 / 175	145 / 171	143 / 169
		消費電力	kW	22.5 / 28.1	23.6 / 29.4	25.3 / 31.6	28.5 / 35.7	30.0 / 37.6	32.3 / 40.5	33.9 / 42.6
		冷水水量	m³/h	27.0 / 31.6	26.8 / 31.5	26.5 / 31.1	25.8 / 30.4	25.5 / 30.1	24.9 / 29.4	24.6 / 29.1
		冷水水圧損失	kPa	36 / 48	36 / 47	35 / 47	33 / 45	32 / 44	31 / 42	30 / 41
		冷却水水量	m³/h	30.9 / 36.5	30.9 / 36.5	30.8 / 36.6	30.7 / 36.6	30.6 / 36.6	30.5 / 36.4	30.4 / 36.4
		冷却水水圧損失	kPa	9 / 12	9 / 12	9 / 12	9 / 12	9 / 12	9 / 12	9 / 12
12	7	冷却能力	kW	- / -	165 / 194	163 / 191	159 / 187	157 / 185	154 / 182	152 / 179
		消費電力	kW	- / -	23.9 / 29.8	25.6 / 32.1	28.9 / 36.3	30.4 / 38.1	32.6 / 40.9	34.2 / 42.9
		冷水水量	m³/h	- / -	28.4 / 33.4	28.0 / 32.9	27.3 / 32.2	27.0 / 31.8	26.5 / 31.3	26.1 / 30.8
		冷水水圧損失	kPa	- / -	39 / 53	39 / 51	37 / 49	36 / 48	35 / 47	34 / 46
		冷却水水量	m³/h	- / -	32.5 / 38.5	32.4 / 38.4	32.3 / 38.4	32.2 / 38.4	32.1 / 38.3	32.0 / 38.2
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	10 / 13	10 / 13	10 / 13	10 / 13	10 / 13	10 / 13
14	9	冷却能力	kW	- / -	- / -	169 / 202	165 / 197	163 / 195	160 / 192	158 / 189
		消費電力	kW	- / -	- / -	25.9 / 32.6	29.2 / 36.8	30.6 / 38.6	32.9 / 41.3	34.4 / 43.2
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	29.1 / 34.7	28.4 / 33.9	28.0 / 33.5	27.5 / 33.0	27.2 / 32.5
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	41 / 57	39 / 54	39 / 53	37 / 52	36 / 50
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	33.5 / 40.4	33.4 / 40.2	33.3 / 40.2	33.2 / 40.1	33.1 / 39.9
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	11 / 15	10 / 14	10 / 14	10 / 14	10 / 14
16	11	冷却能力	kW	- / -	- / -	169 / 202	165 / 197	163 / 195	160 / 192	158 / 189
		消費電力	kW	- / -	- / -	25.9 / 32.6	29.2 / 36.8	30.6 / 38.6	32.9 / 41.3	34.4 / 43.2
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	29.1 / 34.7	28.4 / 33.9	28.0 / 33.5	27.5 / 33.0	27.2 / 32.5
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	41 / 57	39 / 54	39 / 53	37 / 52	36 / 50
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	33.5 / 40.4	33.4 / 40.2	33.3 / 40.2	33.2 / 40.1	33.1 / 39.9
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	11 / 15	10 / 14	10 / 14	10 / 14	10 / 14

MCR-SP60KEN形

〈50/60Hz〉

冷水温度		冷却水出口温度(℃)		20	22	25	30	32	35	37
入口(℃)	出口(℃)	冷却水入口温度(℃)		15	17	20	25	27	30	32
10	5	冷却能力	kW	179 / 216	178 / 215	176 / 212	172 / 207	170 / 205	167 / 202	164 / 199
		消費電力	kW	26.5 / 32.2	27.7 / 33.7	29.6 / 36.1	33.4 / 40.8	35.1 / 42.9	37.9 / 46.3	39.8 / 48.7
		冷水水量	m³/h	30.8 / 37.2	30.6 / 37.0	30.3 / 36.5	29.6 / 35.6	29.2 / 35.3	28.7 / 34.7	28.2 / 34.2
		冷水水圧損失	kPa	46 / 64	45 / 64	44 / 62	42 / 59	42 / 58	40 / 57	39 / 55
		冷却水水量	m³/h	35.3 / 42.7	35.4 / 42.8	35.4 / 42.7	35.3 / 42.6	35.3 / 42.6	35.2 / 42.7	35.1 / 42.6
		冷却水水圧損失	kPa	13 / 19	13 / 19	13 / 19	13 / 19	13 / 19	13 / 19	13 / 19
12	7	冷却能力	kW	- / -	189 / 227	186 / 224	182 / 219	180 / 217	177 / 214	174 / 211
		消費電力	kW	- / -	28.0 / 34.1	30.1 / 36.6	33.9 / 41.4	35.6 / 43.5	38.3 / 46.8	40.1 / 49.1
		冷水水量	m³/h	- / -	32.5 / 39.0	32.0 / 38.5	31.3 / 37.7	31.0 / 37.3	30.4 / 36.8	29.9 / 36.3
		冷水水圧損失	kPa	- / -	50 / 70	49 / 69	47 / 66	46 / 65	45 / 63	43 / 62
		冷却水水量	m³/h	- / -	37.3 / 44.9	37.2 / 44.8	37.1 / 44.8	37.1 / 44.8	37.0 / 44.9	36.8 / 44.7
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	15 / 20	15 / 20	15 / 20	15 / 20	14 / 20	14 / 20
14	9	冷却能力	kW	- / -	- / -	196 / 237	191 / 232	189 / 230	186 / 226	183 / 223
		消費電力	kW	- / -	- / -	30.5 / 37.2	34.4 / 42.0	36.0 / 44.1	38.6 / 47.3	40.4 / 49.5
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	33.7 / 40.8	32.9 / 39.9	32.5 / 39.6	32.0 / 38.9	31.5 / 38.4
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	54 / 76	51 / 73	50 / 72	49 / 70	47 / 68
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	39.0 / 47.2	38.8 / 47.1	38.7 / 47.1	38.6 / 47.0	38.4 / 46.9
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	16 / 22	16 / 22	16 / 22	16 / 22	15 / 22
16	11	冷却能力	kW	- / -	- / -	196 / 240	191 / 235	189 / 233	186 / 229	183 / 226
		消費電力	kW	- / -	- / -	30.5 / 37.4	34.4 / 42.2	36.0 / 44.2	38.6 / 47.4	40.4 / 49.6
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	33.7 / 41.3	32.9 / 40.4	32.5 / 40.1	32.0 / 39.4	31.5 / 38.9
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	54 / 78	51 / 75	50 / 74	49 / 71	47 / 70
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	39.0 / 47.7	38.8 / 47.7	38.7 / 47.7	38.6 / 47.5	38.4 / 47.4
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	16 / 23	16 / 23	16 / 23	16 / 23	15 / 22

注1. 冷水出口温度=11℃以上の性能は冷水出口温度=11℃の性能と同じになります。
注2. 冷却能力値及び消費電力値を記載していない箇所につきましては、機器の運転上の制約により自動的に圧縮機容量70%程度での運転となります。
この領域における性能値につきましては別途お問合わせください。
注3. この性能表は計画値です。予告なく変更することがあります。

MCR-SP-KEN

能力

MCR-SP80KEN形

〈50/60Hz〉

冷水温度		冷却水出口温度(℃)		20	22	25	30	32	35	37
入口(℃)	出口(℃)	冷却水入口温度(℃)		15	17	20	25	27	30	32
10	5	冷却能力	kW	233 / 272	231 / 270	229 / 267	223 / 261	221 / 258	217 / 254	214 / 251
		消費電力	kW	33.6 / 41.4	35.1 / 43.2	37.6 / 46.3	42.5 / 52.4	44.7 / 55.1	48.2 / 59.6	50.8 / 62.8
		冷水水量	m³/h	40.1 / 46.8	39.7 / 46.4	39.4 / 45.9	38.4 / 44.9	38.0 / 44.4	37.3 / 43.7	36.8 / 43.2
		冷水水圧損失	kPa	74 / 98	73 / 97	71 / 95	68 / 91	67 / 89	65 / 86	63 / 85
		冷却水水量	m³/h	45.9 / 53.9	45.8 / 53.9	45.9 / 53.9	45.7 / 53.9	45.7 / 53.9	45.6 / 53.9	45.5 / 54.0
		冷却水水圧損失	kPa	15 / 20	15 / 20	15 / 20	15 / 20	15 / 20	15 / 20	15 / 20
12	7	冷却能力	kW	- / -	245 / 285	242 / 282	236 / 276	234 / 273	230 / 269	226 / 266
		消費電力	kW	- / -	35.5 / 43.8	38.1 / 47.0	43.0 / 53.1	45.2 / 55.8	48.7 / 60.2	51.2 / 63.3
		冷水水量	m³/h	- / -	42.1 / 49.0	41.6 / 48.5	40.6 / 47.5	40.2 / 47.0	39.6 / 46.3	38.9 / 45.8
		冷水水圧損失	kPa	- / -	81 / 107	79 / 105	76 / 101	74 / 99	72 / 96	70 / 94
		冷却水水量	m³/h	- / -	48.2 / 56.6	48.2 / 56.6	48.0 / 56.6	48.0 / 56.6	47.9 / 56.6	47.7 / 56.6
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	17 / 22	16 / 22	16 / 22	16 / 22	16 / 22	16 / 22
14	9	冷却能力	kW	- / -	- / -	256 / 298	250 / 292	247 / 289	243 / 284	240 / 281
		消費電力	kW	- / -	- / -	38.7 / 47.7	43.7 / 53.8	45.8 / 56.5	49.2 / 60.8	51.6 / 63.8
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	44.0 / 51.3	43.0 / 50.2	42.5 / 49.7	41.8 / 48.8	41.3 / 48.3
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	88 / 116	84 / 112	82 / 110	80 / 106	78 / 104
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	50.7 / 59.5	50.5 / 59.5	50.4 / 59.4	50.3 / 59.3	50.2 / 59.3
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	18 / 24	18 / 24	18 / 24	18 / 24	18 / 24
16	11	冷却能力	kW	- / -	- / -	262 / 311	256 / 305	253 / 302	249 / 297	246 / 294
		消費電力	kW	- / -	- / -	39.0 / 48.3	44.0 / 54.5	46.1 / 57.2	49.5 / 61.3	51.8 / 64.2
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	45.1 / 53.5	44.0 / 52.5	43.5 / 51.9	42.8 / 51.1	42.3 / 50.6
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	92 / 126	88 / 121	86 / 119	83 / 115	81 / 113
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	51.8 / 61.8	51.6 / 61.8	51.4 / 61.8	51.3 / 61.6	51.2 / 61.6
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	19 / 26	19 / 26	19 / 26	18 / 26	18 / 26

MCR-SP100KEN形

〈50/60Hz〉

冷水温度		冷却水出口温度(℃)		20	22	25	30	32	35	37
入口(℃)	出口(℃)	冷却水入口温度(℃)		15	17	20	25	27	30	32
10	5	冷却能力	kW	300 / 350	298 / 348	294 / 344	288 / 337	285 / 333	280 / 328	276 / 324
		消費電力	kW	46.4 / 56.7	48.5 / 59.3	51.9 / 63.5	58.2 / 71.5	61.0 / 74.9	65.4 / 80.5	68.6 / 84.4
		冷水水量	m³/h	51.6 / 60.2	51.3 / 59.9	50.6 / 59.2	49.5 / 58.0	49.0 / 57.3	48.2 / 56.4	47.5 / 55.7
		冷水水圧損失	kPa	63 / 84	62 / 83	61 / 81	58 / 78	57 / 76	56 / 74	54 / 73
		冷却水水量	m³/h	59.6 / 70.0	59.6 / 70.1	59.5 / 70.1	59.5 / 70.3	59.5 / 70.2	59.4 / 70.3	59.3 / 70.2
		冷却水水圧損失	kPa	15 / 20	15 / 20	15 / 20	15 / 21	15 / 21	15 / 21	15 / 21
12	7	冷却能力	kW	- / -	315 / 368	311 / 364	304 / 356	301 / 353	296 / 348	292 / 343
		消費電力	kW	- / -	48.9 / 59.8	52.3 / 64.0	58.6 / 71.9	61.3 / 75.4	65.8 / 80.9	68.9 / 84.8
		冷水水量	m³/h	- / -	54.2 / 63.3	53.5 / 62.6	52.3 / 61.2	51.8 / 60.7	50.9 / 59.9	50.2 / 59.0
		冷水水圧損失	kPa	- / -	69 / 92	67 / 90	65 / 86	63 / 85	61 / 83	60 / 81
		冷却水水量	m³/h	- / -	62.6 / 73.6	62.5 / 73.6	62.4 / 73.6	62.3 / 73.7	62.2 / 73.8	62.1 / 73.6
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	17 / 22	17 / 22	17 / 22	17 / 22	17 / 22	17 / 22
14	9	冷却能力	kW	- / -	- / -	329 / 384	322 / 376	318 / 373	313 / 367	309 / 363
		消費電力	kW	- / -	- / -	52.7 / 64.5	59.0 / 72.4	61.7 / 75.9	66.1 / 81.4	69.2 / 85.2
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	56.6 / 66.0	55.4 / 64.7	54.7 / 64.2	53.8 / 63.1	53.1 / 62.4
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	75 / 99	72 / 96	70 / 94	68 / 91	67 / 90
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	65.7 / 77.1	65.5 / 77.1	65.3 / 77.2	65.2 / 77.1	65.1 / 77.1
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	18 / 24	18 / 24	18 / 24	18 / 24	18 / 24
16	11	冷却能力	kW	- / -	- / -	332 / 396	325 / 388	322 / 384	317 / 378	313 / 374
		消費電力	kW	- / -	- / -	52.7 / 64.8	59.0 / 72.7	61.8 / 76.1	66.2 / 81.6	69.3 / 85.5
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	57.1 / 68.1	55.9 / 66.7	55.4 / 66.0	54.5 / 65.0	53.8 / 64.3
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	76 / 105	73 / 101	72 / 99	70 / 97	68 / 95
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	66.2 / 79.3	66.0 / 79.2	66.0 / 79.1	65.9 / 79.1	65.8 / 79.0
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	18 / 26	18 / 25	18 / 25	18 / 25	18 / 25

注1. 冷水出口温度=11℃以上の性能は冷水出口温度=11℃の性能と同じになります。
注2. 冷却能力値及び消費電力値を記載していない箇所につきましては、機器の運転上の制約により自動的に圧縮機容量70%程度での運転となります。
この領域における性能値につきましては別途お問合わせください。
注3. この性能表は計画値です。予告なく変更することがあります。

MCR-SP-KEN

能力

MCR-SP120KEN形

〈50/60Hz〉

冷水温度		冷却水出口温度(℃)		20	22	25	30	32	35	37
入口(℃)	出口(℃)	冷却水入口温度(℃)		15	17	20	25	27	30	32
10	5	冷却能力	kW	379 / 447	377 / 444	373 / 440	365 / 432	362 / 428	357 / 422	353 / 418
		消費電力	kW	56.6 / 69.1	59.2 / 72.3	63.4 / 77.4	71.3 / 87.0	74.7 / 91.2	80.2 / 97.9	84.0 / 102.7
		冷水水量	m³/h	65.2 / 76.9	64.8 / 76.4	64.2 / 75.7	62.8 / 74.3	62.3 / 73.6	61.4 / 72.6	60.7 / 71.9
		冷水水圧損失	kPa	63 / 86	62 / 85	61 / 83	59 / 80	58 / 79	57 / 77	55 / 76
		冷却水水量	m³/h	74.9 / 88.8	75.0 / 88.8	75.1 / 89.0	75.0 / 89.3	75.1 / 89.3	75.2 / 89.4	75.2 / 89.6
		冷却水水圧損失	kPa	31 / 42	31 / 42	31 / 42	31 / 42	31 / 42	31 / 42	31 / 42
12	7	冷却能力	kW	- / -	398 / 470	394 / 465	386 / 456	383 / 452	378 / 447	374 / 442
		消費電力	kW	- / -	59.7 / 72.9	63.9 / 78.0	71.7 / 87.6	75.2 / 91.8	80.6 / 98.5	84.4 / 103.2
		冷水水量	m³/h	- / -	68.5 / 80.8	67.8 / 80.0	66.4 / 78.4	65.9 / 77.7	65.0 / 76.9	64.3 / 76.0
		冷水水圧損失	kPa	- / -	69 / 94	68 / 92	65 / 89	64 / 87	63 / 86	62 / 84
		冷却水水量	m³/h	- / -	78.7 / 93.4	78.8 / 93.4	78.7 / 93.5	78.8 / 93.5	78.9 / 93.8	78.8 / 93.8
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	33 / 46	34 / 46	33 / 46	34 / 46	34 / 46	34 / 46
14	9	冷却能力	kW	- / -	- / -	416 / 491	408 / 482	405 / 478	399 / 471	395 / 467
		消費電力	kW	- / -	- / -	64.4 / 78.6	72.2 / 88.1	75.6 / 92.3	81.0 / 99.0	84.8 / 103.7
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	71.6 / 84.5	70.2 / 82.9	69.7 / 82.2	68.6 / 81.0	67.9 / 80.3
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	75 / 102	72 / 99	71 / 97	69 / 94	68 / 93
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	82.6 / 98.0	82.6 / 98.1	82.7 / 98.1	82.6 / 98.0	82.5 / 98.2
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	37 / 50	37 / 50	37 / 50	36 / 50	36 / 50
16	11	冷却能力	kW	- / -	- / -	420 / 503	412 / 493	408 / 489	402 / 483	398 / 478
		消費電力	kW	- / -	- / -	64.5 / 78.9	72.3 / 88.4	75.7 / 92.6	81.1 / 99.2	84.9 / 103.9
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	72.2 / 86.5	70.9 / 84.8	70.2 / 84.1	69.1 / 83.1	68.5 / 82.2
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	76 / 107	74 / 103	72 / 101	70 / 99	69 / 97
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	83.3 / 100.1	83.3 / 100.0	83.2 / 100.0	83.1 / 100.1	83.1 / 100.1
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	37 / 52	37 / 52	37 / 52	37 / 52	37 / 52

MCR-SP150KEN形

〈50/60Hz〉

冷水温度		冷却水出口温度(℃)		20	22	25	30	32	35	37
入口(℃)	出口(℃)	冷却水入口温度(℃)		15	17	20	25	27	30	32(注1)
10	5	冷却能力	kW	446 / 534	443 / 531	439 / 526	431 / 517	428 / 514	422 / 507	419 / 503
		消費電力	kW	67.3 / 80.9	70.4 / 84.7	75.4 / 90.8	84.9 / 102.3	89.1 / 107.3	95.7 / 115.4	100.4 / 121.2
		冷水水量	m³/h	76.7 / 91.8	76.2 / 91.3	75.5 / 90.5	74.1 / 88.9	73.6 / 88.4	72.6 / 87.2	72.1 / 86.5
		冷水水圧損失	kPa	68 / 95	67 / 94	66 / 92	63 / 89	63 / 88	61 / 86	60 / 85
		冷却水水量	m³/h	88.3 / 105.8	88.3 / 105.9	88.5 / 106.1	88.7 / 106.5	88.9 / 106.9	89.0 / 107.1	89.3 / 107.4
		冷却水水圧損失	kPa	37 / 51	37 / 51	37 / 52	37 / 52	37 / 52	38 / 52	38 / 53
12	7	冷却能力	kW	- / -	469 / 562	464 / 556	456 / 547	452 / 543	447 / 537	443 / 532
		消費電力	kW	- / -	71.0 / 85.4	76.0 / 91.5	85.5 / 103.0	89.6 / 108.0	96.2 / 116.1	100.9 / 121.8
		冷水水量	m³/h	- / -	80.7 / 96.7	79.8 / 95.6	78.4 / 94.1	77.7 / 93.4	76.9 / 92.4	76.2 / 91.5
		冷水水圧損失	kPa	- / -	74 / 104	73 / 102	70 / 99	69 / 98	68 / 96	67 / 94
		冷却水水量	m³/h	- / -	92.9 / 111.4	92.9 / 111.4	93.1 / 111.8	93.2 / 112.0	93.4 / 112.3	93.6 / 112.5
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	41 / 56	41 / 56	41 / 57	41 / 57	41 / 57	41 / 57
14	9	冷却能力	kW	- / -	- / -	490 / 587	482 / 577	478 / 573	472 / 566	468 / 562
		消費電力	kW	- / -	- / -	76.6 / 92.2	86.0 / 103.6	90.2 / 108.7	96.7 / 116.7	101.4 / 122.3
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	84.3 / 101.0	82.9 / 99.2	82.2 / 98.6	81.2 / 97.4	80.5 / 96.7
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	80 / 113	78 / 109	77 / 108	75 / 105	74 / 104
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	97.5 / 116.8	97.7 / 117.1	97.7 / 117.3	97.8 / 117.4	97.9 / 117.7
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	44 / 62	44 / 62	44 / 62	45 / 62	45 / 62
16	11	冷却能力	kW	- / -	- / -	494 / 603	486 / 593	482 / 588	476 / 582	472 / 577
		消費電力	kW	- / -	- / -	76.7 / 92.6	86.1 / 104.0	90.2 / 109.0	96.8 / 117.0	101.5 / 122.6
		冷水水量	m³/h	- / -	- / -	85.0 / 103.7	83.6 / 102.0	82.9 / 101.1	81.9 / 100.1	81.2 / 99.2
		冷水水圧損失	kPa	- / -	- / -	82 / 119	79 / 115	78 / 113	76 / 111	75 / 109
		冷却水水量	m³/h	- / -	- / -	98.2 / 119.6	98.4 / 119.9	98.4 / 119.9	98.5 / 120.2	98.6 / 120.3
		冷却水水圧損失	kPa	- / -	- / -	45 / 64	45 / 64	45 / 64	45 / 65	45 / 65

注1. 冷水出口温度=11℃以上の性能は冷水出口温度=11℃の性能と同じになります。
注2. 冷却能力値及び消費電力値を記載していない箇所につきましては、機器の運転上の制約により自動的に圧縮機容量70%程度での運転となります。
この領域における性能値につきましては別途お問合わせください。
注3. この性能表は計画値です。予告なく変更することがあります。

冷媒 R744

QAHV-N-D

開放貯湯システム用

仕様表

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,	加熱能力	kW	40.0	40.0	40.0	40.0
	工場出荷:省エネ	水流量	L/min	11.9	14.0	10.2	9.6
	運転1設定時	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,	加熱能力	kW	56.0	51.9	46.8	40.0
	最大能力設定に	水流量	L/min	16.7	18.1	12.0	9.6
	変更時	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(カタログまたは技術マニュアル参照)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. 高温貯湯加熱性能

外気温度条件		DB:7℃,WB:6℃
入水温度		9℃
90℃出湯,	加熱能力	40.0 kW
工場出荷:省エネ	水流量	7.1 L/min
運転1設定時	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℃	90℃	85℃	80℃	80℃

QAHV-N-D-HWP

密閉貯湯システム用

仕様表

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(カタログまたは技術マニュアル参照)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. 高温貯湯加熱性能

外気温度条件		DB:7℃,WB:6℃
入水温度		9℃
90℃出湯, 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

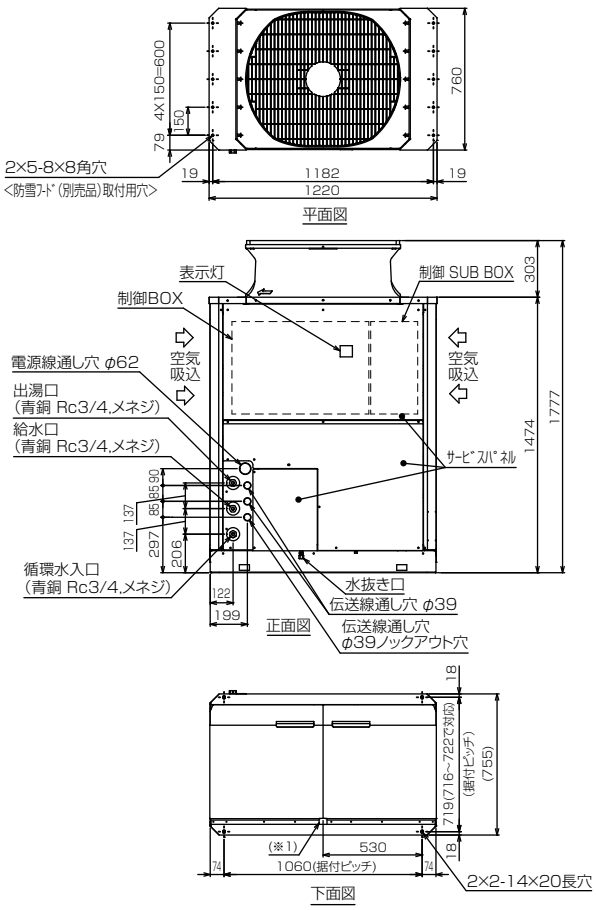
		外気温度			
		−15~20℃	20~25℃	25~30℃	30~43℃
入水温度	5~30℃	90℃			
	30~40℃	90℃	85℃	80℃	80℃
	40~63℃		85℃	80℃	80℃

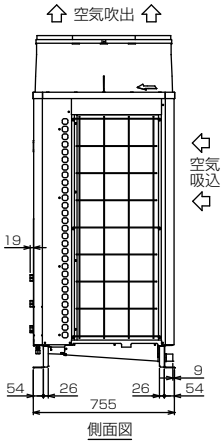
QAHV-N-D, QAHV-N-D-HWP

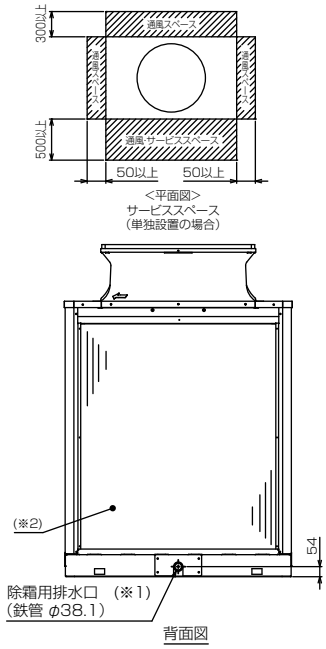
開放貯湯システム用 / 密閉貯湯システム用

外形図

QAHV-N560D 形

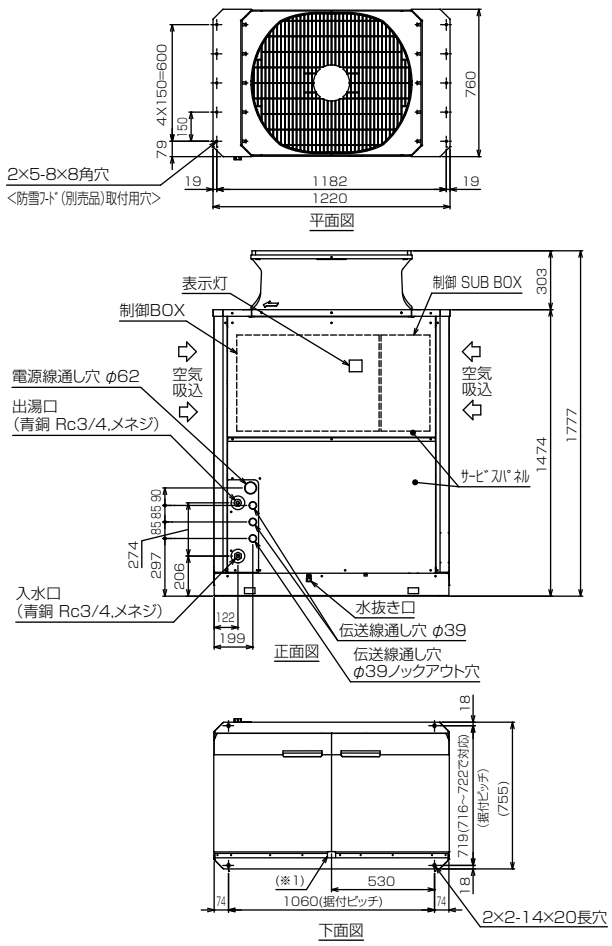


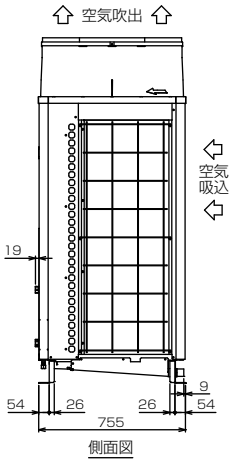


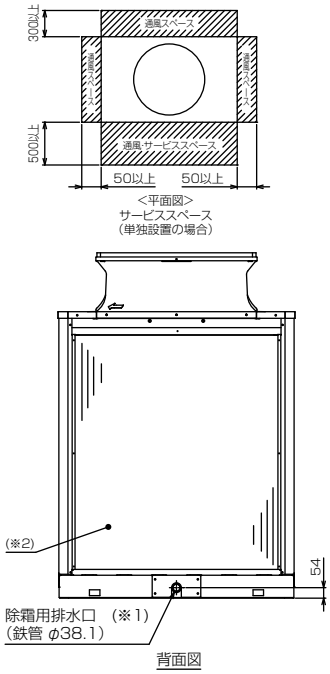


※2.背面フィンガードは別売部品でご用意しております。

QAHV-N560D-HWP 形





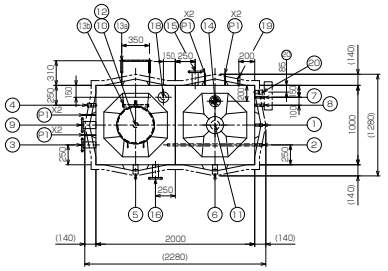


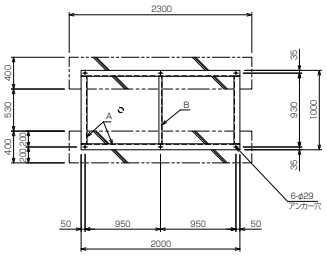
※2.背面フィンガードは別売部品でご用意しております。

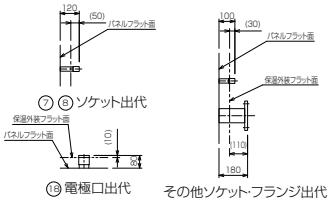
仕様表・外形図

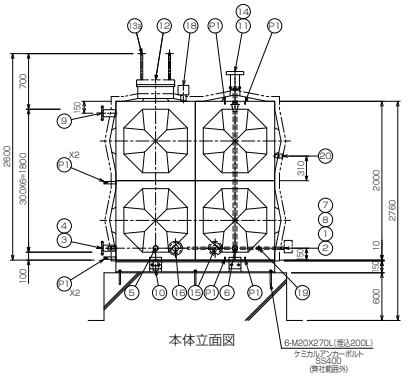
平受台タイプ（標準）・・・下駄基礎用

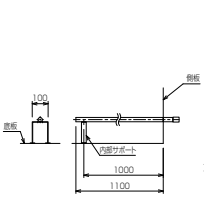
呼称容量 4㎥　形式：EMB-040-A

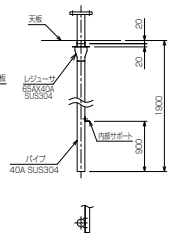

本体平面図

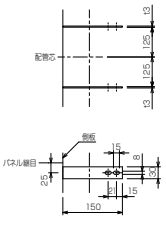

受台伏図


⑦⑧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

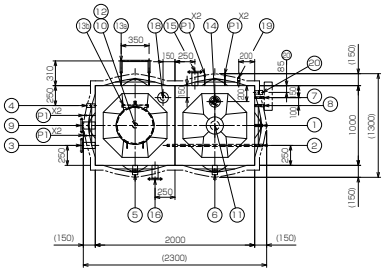

㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

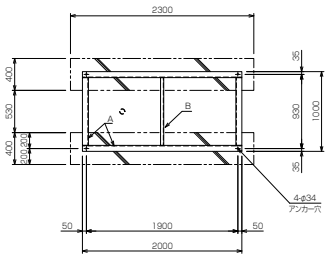
4m³-A

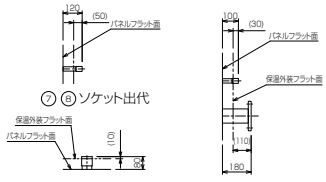
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	1000 X 2000 X 2000 （有効容量=2.88m³）					
本　体	天井板		t1.5	SUS444		
	側板二段		t1.5	SUS444		
	側板一段		t2.0	SUS444		
	底板(プレス)		t2.0	SUS444		
受台(架台)	A材 C150X75X6.5			SS400		
	B材 C75X40X5			SS400		
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
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					
20	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	1	Ø50 特製ソケット ボルトと	
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	オプション
17						
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	オプション
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	熱利量センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット	
7	熱圧力センサ取付口	SUS304	15A	1	ソケット	
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	オプション
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

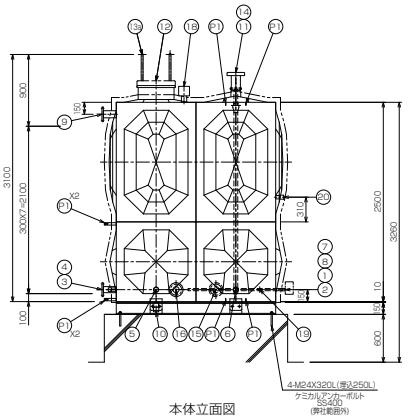
（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

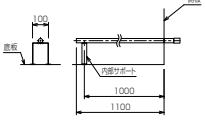
呼称容量 5㎥　形式：EMB-050-A

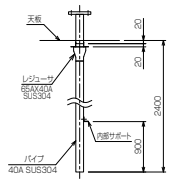

本体平面図

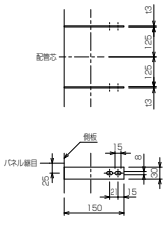

受台伏図


⑦⑧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

5m³-A

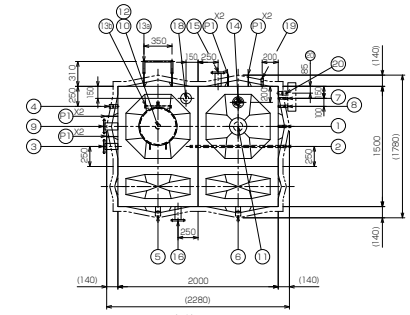
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	1000 X 2000 X 2500 （有効容量=3.88m³）					
本　体	天井板		t1.5	SUS444		
	側板二段		t1.5	SUS444		
	側板一段		t2.0	SUS444		
	底板(プレス)		t2.0	SUS444		
受台(架台)	A材 C150X75X6.5			SS400		
	B材 C75X40X5			SS400		
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
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					
20	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	1	Ø50 特製ソケット ボルトと	
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	オプション
17						
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	オプション
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	熱利量センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット	
7	熱圧力センサ取付口	SUS304	15A	1	ソケット	
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	オプション
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

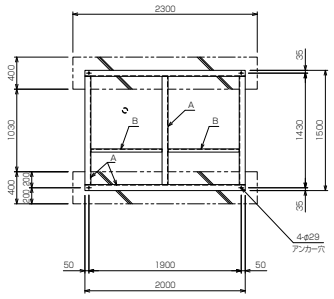
仕様表・外形図

平受台タイプ（標準）・・・下駄基礎用

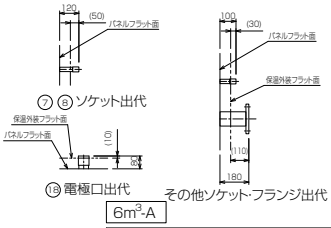
呼称容量 6㎥　形式：EMB-060-A

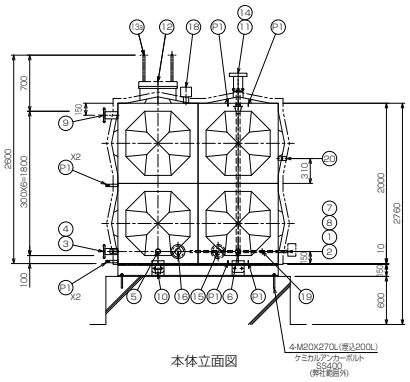


本体平面図

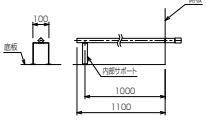


受台伏図

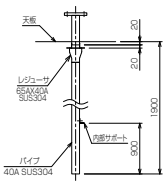




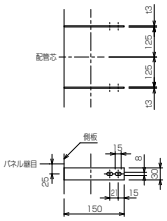
本体立面図



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

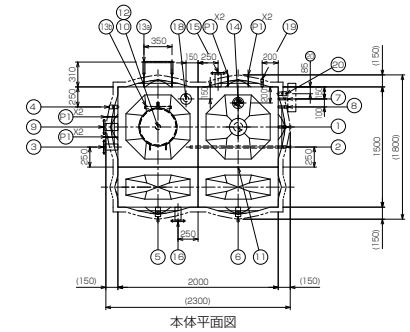
6m³-A

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				

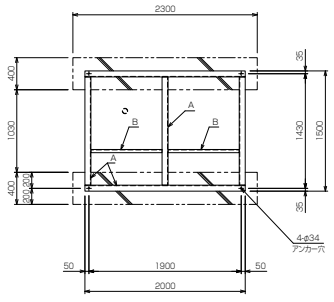
	品番	名称	材質	寸法	個数	備考
	20	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	1	ø50 特殊ソケット ボルト止
オプション	19	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
オプション	18	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
	17					
オプション	16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	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
	8	電極温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
	7	電圧力センサ取付口	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

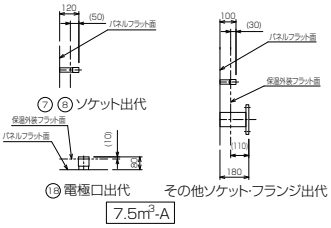
呼称容量 7.5㎥　形式：EMB-075-A

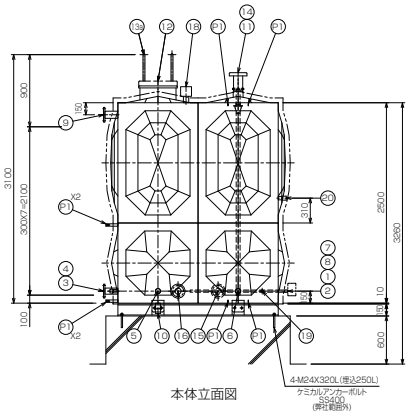


本体平面図

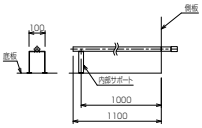


受台伏図

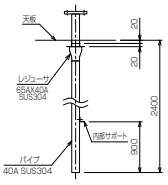




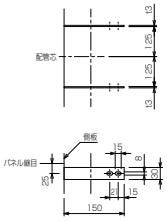
本体立面図



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

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				

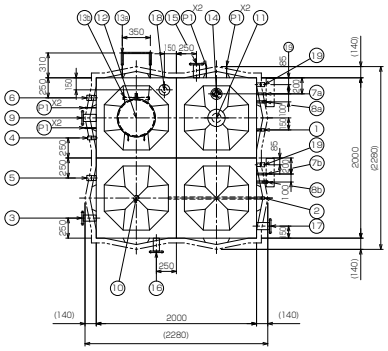
	品番	名称	材質	寸法	個数	備考
	20	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	1	ø50 特殊ソケット ボルト止
オプション	19	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
オプション	18	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
	17					
オプション	16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	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
	8	電極温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
	7	電圧力センサ取付口	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

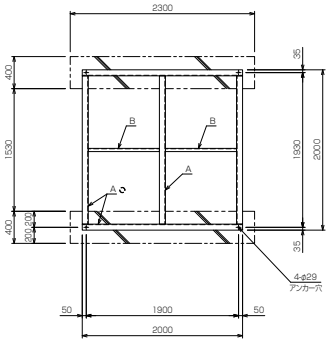
仕様表・外形図

平受台タイプ（標準）・・・下駄基礎用

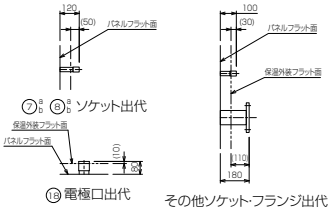
呼称容量 8㎥　形式：EMB-080-A



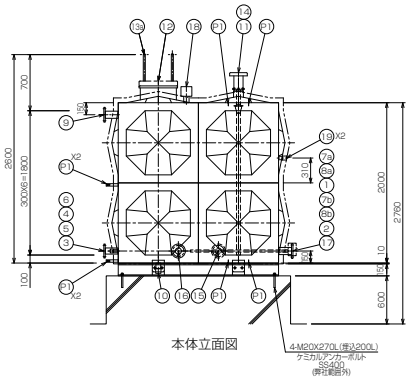
本体平面図



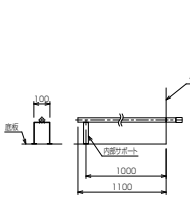
受台伏図



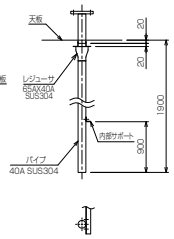
⑦B ⑧B ソケット出代
⑮電極口出代
その他ソケット･フランジ出代



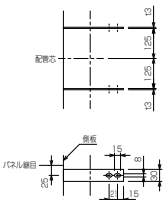
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



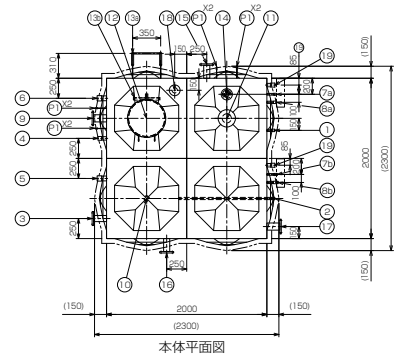
㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

8m³-A

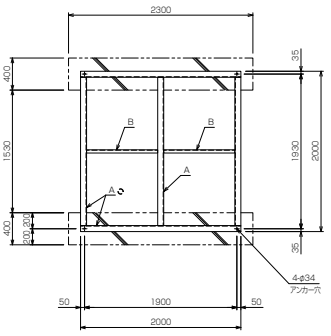
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	2000 X 2000 X 2000 (有効容量=5.76m³)					
本　体	天井板	t1.5	SUS444			
	側板二段	t1.5	SUS444			
	側板一段	t2.0	SUS444			
	底板(プレス)	t2.0	SUS444			
受台(架台)	A材 C150X75X6.5	SS400				
	B材 C75X40X5	SS400				
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
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					
	19 フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	2	Ø50 相当ソケット 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	
	8B 熱利用ポンプ取付口	SUS304	20A	2	ソケット bのみフラグ付	
	7B 熱利用ポンプ取付口	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

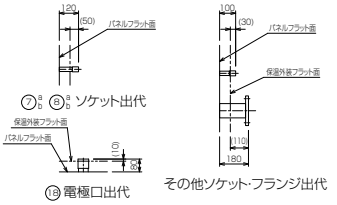
呼称容量 10㎥　形式：EMB-100-A



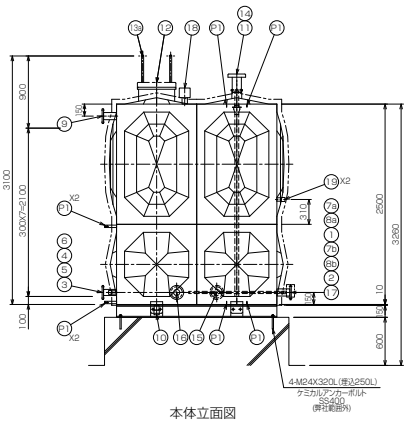
本体平面図



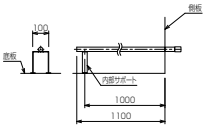
受台伏図



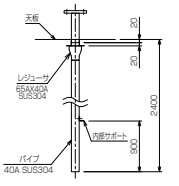
⑦B ⑧B ソケット出代
⑮電極口出代
その他ソケット･フランジ出代



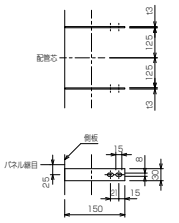
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

10m³-A

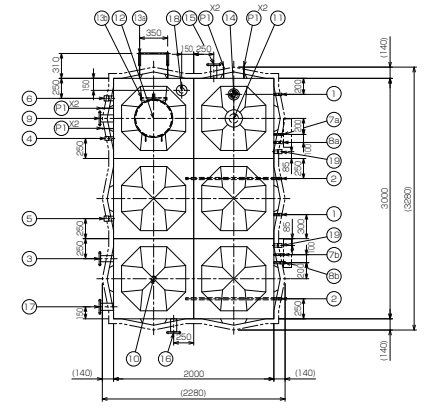
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	2000 X 2000 X 2500 (有効容量=7.76m³)					
本　体	天井板	t1.5	SUS444			
	側板二段	t1.5	SUS444			
	側板一段	t2.0	SUS444			
	底板(プレス)	t2.0	SUS444			
受台(架台)	A材 C150X75X6.5	SS400				
	B材 C75X40X5	SS400				
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
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	Ø50 相当ソケット 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	
	8B 熱利用ポンプ取付口	SUS304	20A	2	ソケット bのみフラグ付	
	7B 熱利用ポンプ取付口	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

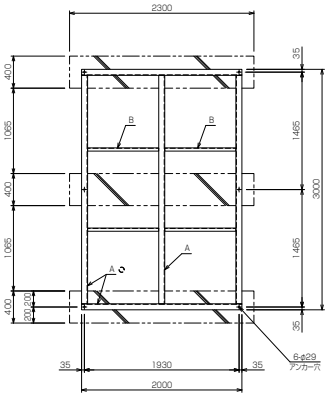
仕様表・外形図

平受台タイプ（標準）・・・下駄基礎用

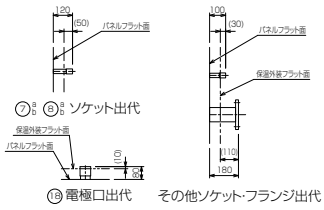
呼称容量 12㎥　形式：EMB-120-A



本体平面図

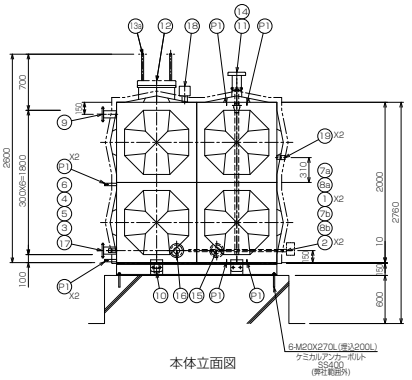


受台伏図

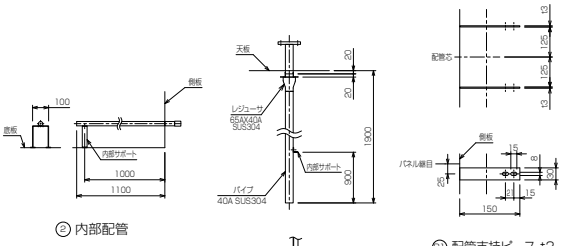


⑦⑧ ソケット出代

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

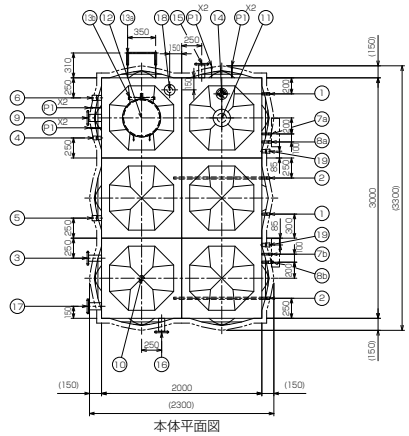
㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

12m³-A

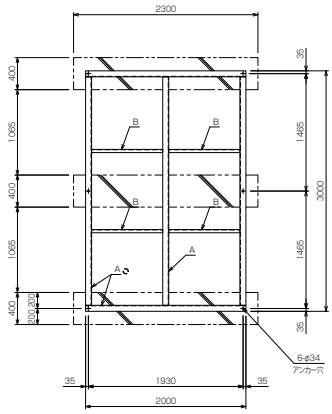
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	2000 X 3000 X 2000 （有効容量=8.64m³）					
本　体	天井板	t1.5	SUS444			
	側板二段	t1.5	SUS444			
	側板一段	t2.0	SUS444			
	底板(プレス)	t2.0	SUS444			
受台(架台)	A材 C150X75X6.5		SS400			
	B材 C75X40X5		SS400			
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
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					
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 内面配管付	
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	熱源機温センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット 6Ø水プラグ付	
7b	熱源圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット 6Ø水プラグ付	
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

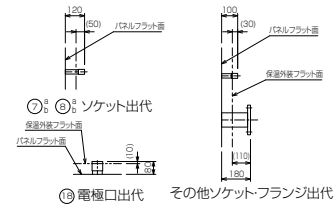
呼称容量 15㎥　形式：EMB-150-A



本体平面図

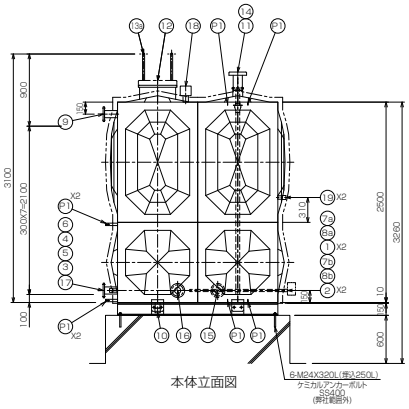


受台伏図

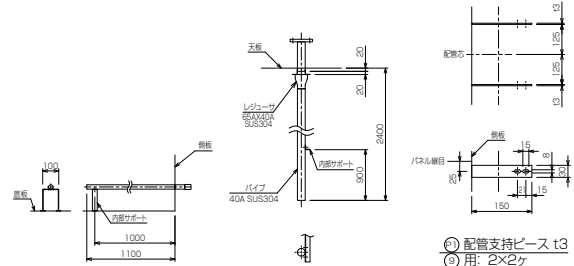


⑦⑧ ソケット出代

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-A

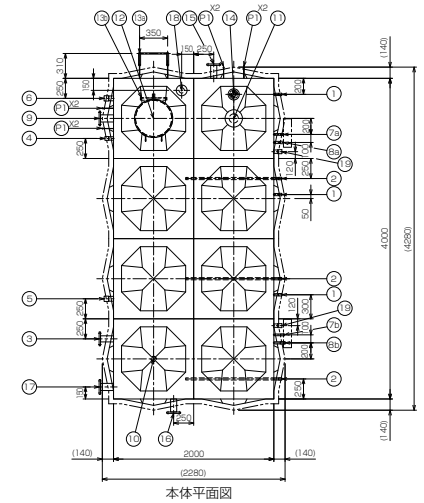
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	2000 X 3000 X 2500 （有効容量=11.64m³）					
本　体	天井板	t1.5	SUS444			
	側板二段	t1.5	SUS444			
	側板一段	t2.0	SUS444			
	底板(プレス)	t2.0	SUS444			
受台(架台)	A材 C150X75X6.5		SS400			
	B材 C75X40X5		SS400			
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
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					
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 内面配管付	
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	熱源機温センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット 6Ø水プラグ付	
7b	熱源圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット 6Ø水プラグ付	
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

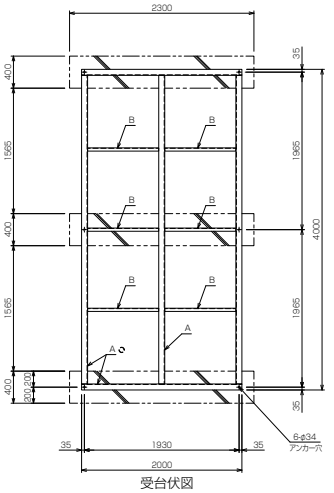
仕様表・外形図

平受台タイプ（標準）・・・下駄基礎用

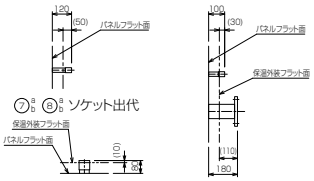
呼称容量 16㎥　形式：EMB-160-A



本体平面図

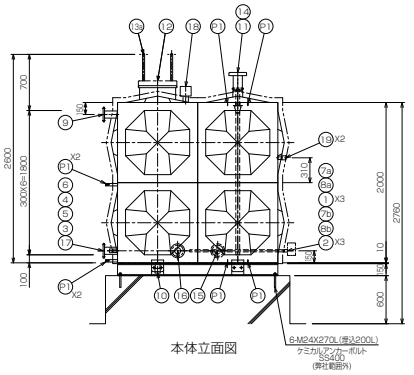


受台伏図

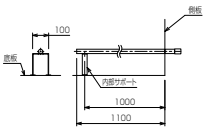


⑦a ⑧a ソケット出代

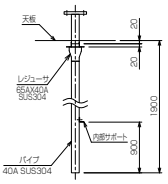
⑱ 電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



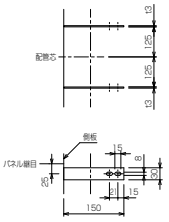
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



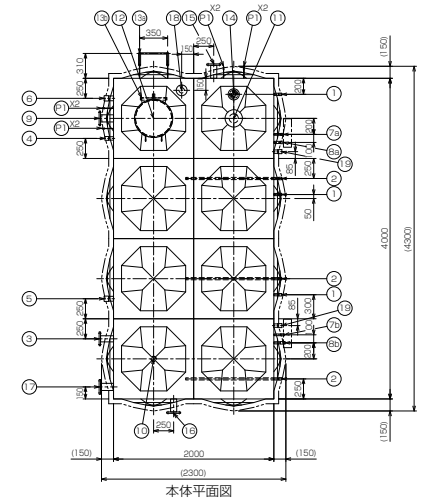
㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

16m³-A

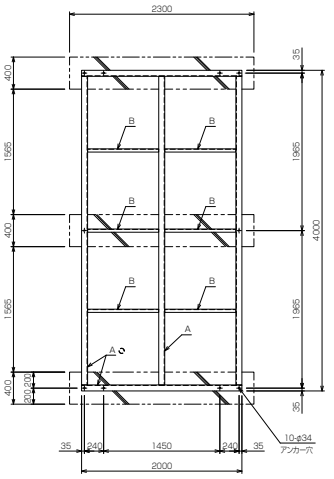
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	2000 X 4000 X 2000 （有効容量=11.52m³）					
本　体	天井板		t1.5	SUS444		
	側板二段		t1.5	SUS444		
	側板一段		t2.0	SUS444		
	底板（プレス）		t2.0	SUS444		
受台(架台)	A材 C150X75X6.5 SS400					
	B材 C75X40X5 SS400					
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
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 特製ソケット 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	制御ポンプ制御口	SUS304	20A	2	ソケット 6のみフラグ付	
7B	制御ヒカンプ制御口	SUS304	15A	2	ソケット 6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	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

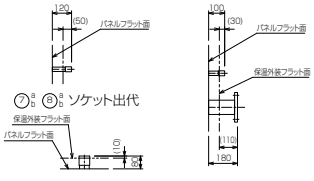
呼称容量 20㎥　形式：EMB-200-A



本体平面図

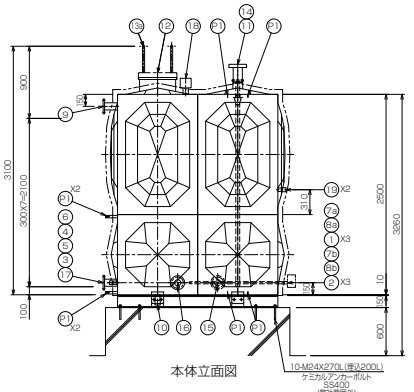


受台伏図

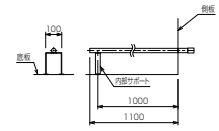


⑦a ⑧a ソケット出代

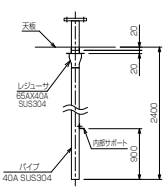
⑱ 電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



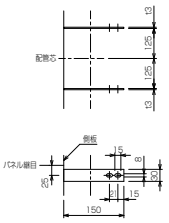
本体立面図



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

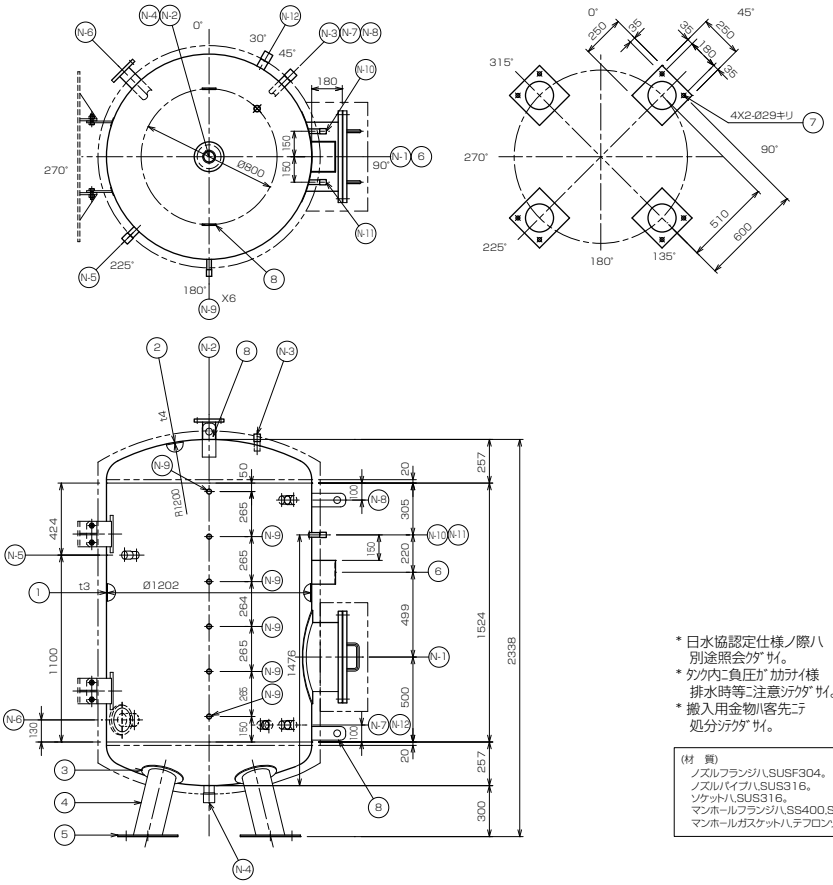
20m³-A

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					
19	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	2	Ø50 特製ソケット 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	制御ポンプ制御口	SUS304	20A	2	ソケット 6のみフラグ付	
7B	制御ヒカンプ制御口	SUS304	15A	2	ソケット 6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	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

仕様表・外形図

呼称容量2m³　形式：EMB-02M-1.5G

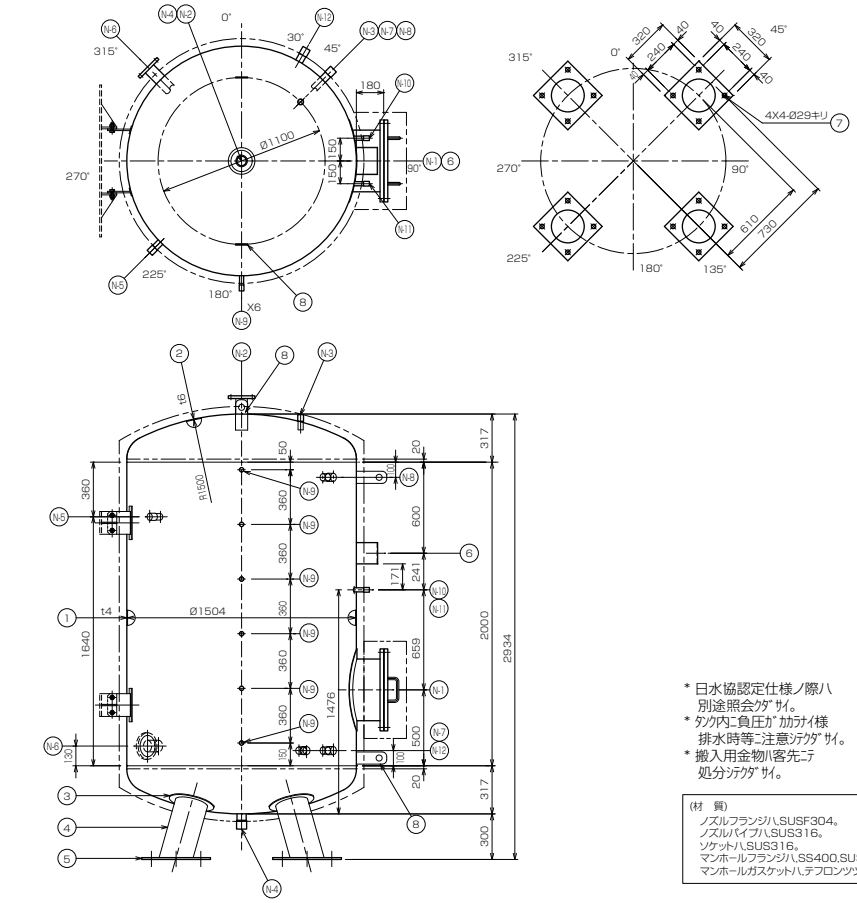


ステンレス貯湯槽仕様				
設計水平震度	K_H= 1.5			
容　量	2.117　m³			
適用法規	適用外			
最高使用圧力	0.490　MPa			
運転圧力	MPa			
給湯温度	℃			
安全装置	逃シ管　・　逃シ弁			
ノズル長サ	フランジ　120L，ソケット 100L			
仕　上	SS部ハ錆止メペイント2回塗リ　脚部ハ溶融亜鉛メッキ			
	SUS溶接部ハ酸洗イ			
保　温	50mm			
外　装	ガルバリウム鋼板			
重　量	390　kg			
N−12	予備口(三方弁バイパス口)	40A	1	ソケット
N−11	温 度 計 口	20A	1	ソケット
N−10	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4m³　形式：EMB-04M-1.5G



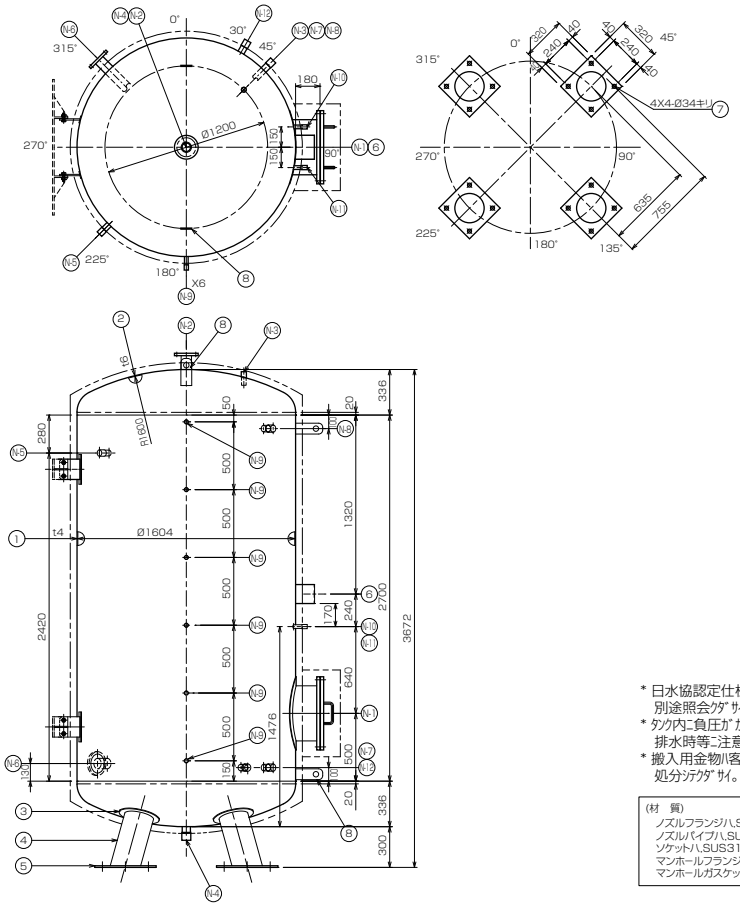
ステンレス貯湯槽仕様				
設計水平震度	K_H= 1.5			
容　量	4.293　m³			
適用法規	適用外			
最高使用圧力	0.490　MPa			
運転圧力	MPa			
給湯温度	℃			
安全装置	逃シ管　・　逃シ弁			
ノズル長サ	フランジ　120L，ソケット 100L			
仕　上	SS部ハ錆止メペイント2回塗リ　脚部ハ溶融亜鉛メッキ			
	SUS溶接部ハ酸洗イ			
保　温	50mm			
外　装	ガルバリウム鋼板			
重　量	740　kg			
N−12	予備口(三方弁バイパス口)	40A	1	ソケット
N−11	温 度 計 口	20A	1	ソケット
N−10	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。

仕様表・外形図

呼称容量6m³　形式：EMB-06M-1.5G

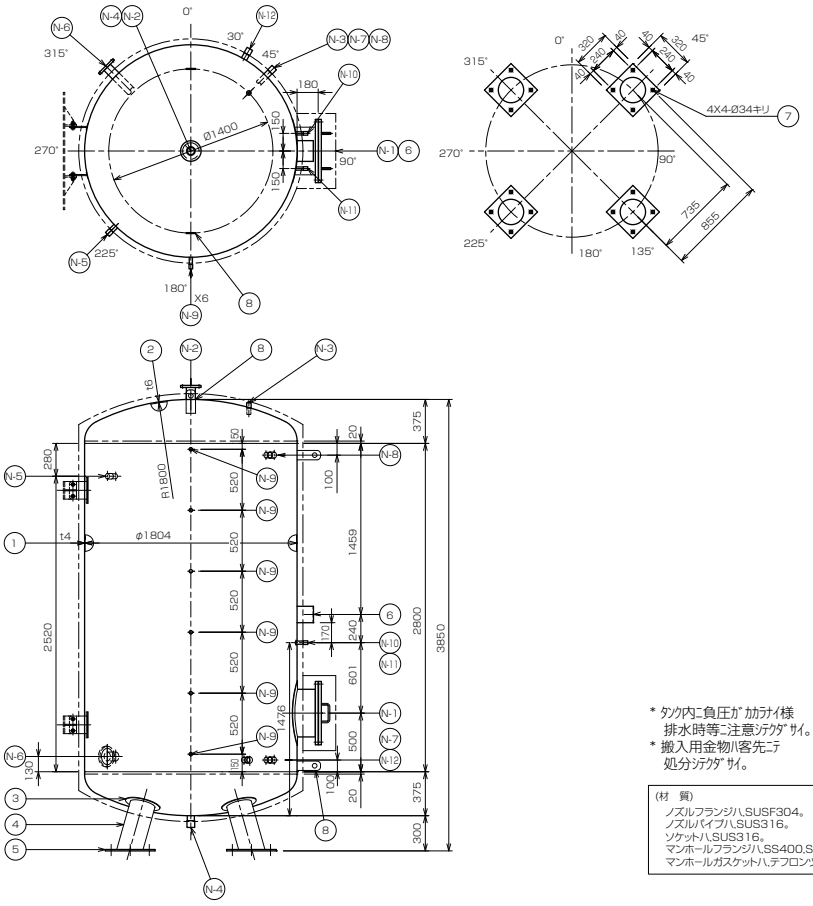


ステンレス貯湯槽仕様				
設計水平震度	K_H= 1.5			
容　量	6.348　m³			
適用法規	適用外			
最高使用圧力	0.490　MPa			
運転圧力	MPa			
給湯温度	℃			
安全装置	逃シ管　・　逃シ弁			
ノズル長サ	フランジ　120L，ソケット 100L			
仕　上	SS部ハ錆止メペイント2回塗り　脚部ハ溶融亜鉛メッキ			
	SUS溶接部ハ酸洗イ			
保　温	50mm			
外　装	ガルバリウム鋼板			
重　量	910　kg			
N−12	予備口(三方弁バイパス口)	40A	1	ソケット
N−11	温度計口	20A	1	ソケット
N−10	圧力計口	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。

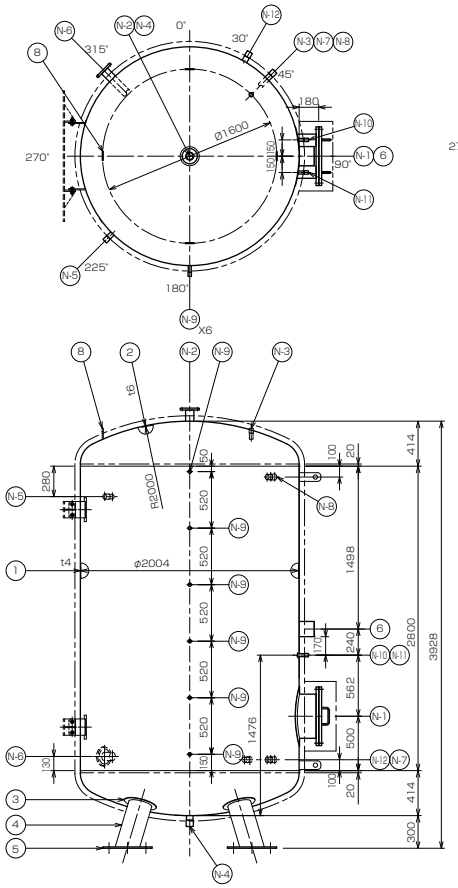
(材　質)
ノズルフランジハ,SUSF304。
ノズルパイプハ,SUS316。
ソケットハ,SUS316。
マンホールフランジハ,SS400,SUS444ライニング。
マンホールガスケットハ,テフロンツツミガスケット。

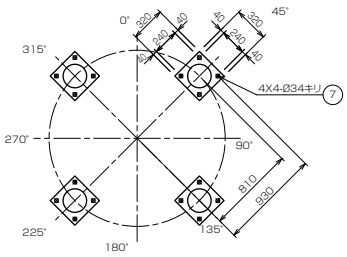
EMB

密閉貯湯システム用
貯湯槽（推奨品）

仕様表・外形図

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	1200　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	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。

冷媒 R407C

▶ ホットウォーターヒートポンプ

CAHV-P-AK2-H

仕様表

項目			形名	CAHV-P160AK2-H		CAHV-P250AK2-H	
電源				三相 200V 50/60Hz		三相 200V 50/60Hz	
塗装色				マンセル 5Y8/1　近似色		マンセル 5Y8/1　近似色	
外形寸法	高さ		mm	1,650		1,650	
	幅		mm	914		914	
	奥行		mm	759		759	
	分割可否		mm	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%	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	22.5	22.5
		COP	－	4.45	3.56	4.45	3.49
	温水出口 60℃時	加熱能力	kW	22.5	16	22.5	22.5
		COP	－	3.07	2.56	3.07	2.53
温水流量			m³/h	3.75（最小流量 3.75 ～最大流量 7.5）		3.87（最小流量 3.75 ～最大流量 7.5）	
水圧損失			kPa	3.17		3.35	
電気特性	定格消費電力	（注 2）	kW	6.25		8.89	
	定格運転電流	（注 2）	A	20.3		28.4	
	力率		%	88.9		90	
	最大運転電流	（注 3）	A	46.0		48.5 ＜ 51.5 ＞	
	始動電流		A	－（インバータ始動）		－（インバータ始動）	
圧縮機	形式×個数			全密閉× 1		全密閉× 1	
	始動方式			インバータ始動		インバータ始動	
	回転数		rpm	2400 ～ 6000		2400 ～ 6000	
	呼称出力		kW	5.3 × 1		7.45 × 1	
	押しのけ量		m³/h	30.2 × 1		30.2 × 1	
	1 日の冷凍能力	（注 4）	法定トン	3.09		3.09	
電熱器 ＜ 圧縮機ケース ＞			W	45 × 1		45 × 1	
油	種類			ダイヤモンドフリーズ　MEL32		ダイヤモンドフリーズ　MEL32	
	チャージ量		l	2.0		2.0	
冷媒	種類			HFC（R407C）		HFC（R407C）	
	チャージ量		kg	5.5		5.5	
	制御方式			電子膨張弁		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		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）		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）		R1-1/4（32A オス）	
		出口		R1-1/4（32A オス）		R1-1/4（32A オス）	
送風機	形式			プロペラファン		プロペラファン	
	出力×個数		kW	0.35 × 1		0.35 × 1	
	風量		m³/min	185 × 1		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 ＞		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		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		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）		35 ～ 70（－ 10 ～ 40），40 ～ 65（－ 20 ～－ 10）	
ドレン排水口		（注 5）		なし		なし	
ポンプ組込み可否				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		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		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		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）		その他（届出不要）	
冷凍保安責任者の選任				不要		不要	
製品質量			kg	244		244	
運転質量			kg	251		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。

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℃（CAHV-P160AK2-H），55℃（CAHV-P250AK2-H）、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.　建築物省エネ法における WEB プログラムで用いる数値は一般社団法人日本冷凍空調工業会規格（JRA 4060:2018）冬期保温加熱条件に準拠し、記載しています（注 8 表参照）。

注 8 表．形名：CAHV-P160AK2-H

外気温度条件		DB:7℃,WB:6℃
入水温度		60℃
温水出口温度		63.7℃
工場出荷: 省エネ運転 設定時	加熱能力	16.0 kW
	水流量	3.75㎥/h
	消費電力	7.16kW

注 8 表．形名：CAHV-P250AK2-H

外気温度条件		DB:7℃,WB:6℃
入水温度		60℃
温水出口温度		65℃
工場出荷: 省エネ運転 設定時	加熱能力	22.5 kW
	水流量	3.87㎥/h
	消費電力	10.7kW

CAHV-P-AK2-H

仕様表

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		mm	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			
	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。
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。
注 9.　建築物省エネ法における WEB プログラムで用いる数値は一般社団法人日本冷凍空調工業会規格（JRA 4060:2018）冬期保温加熱条件に準拠し、記載しています（注 9 表参照）。

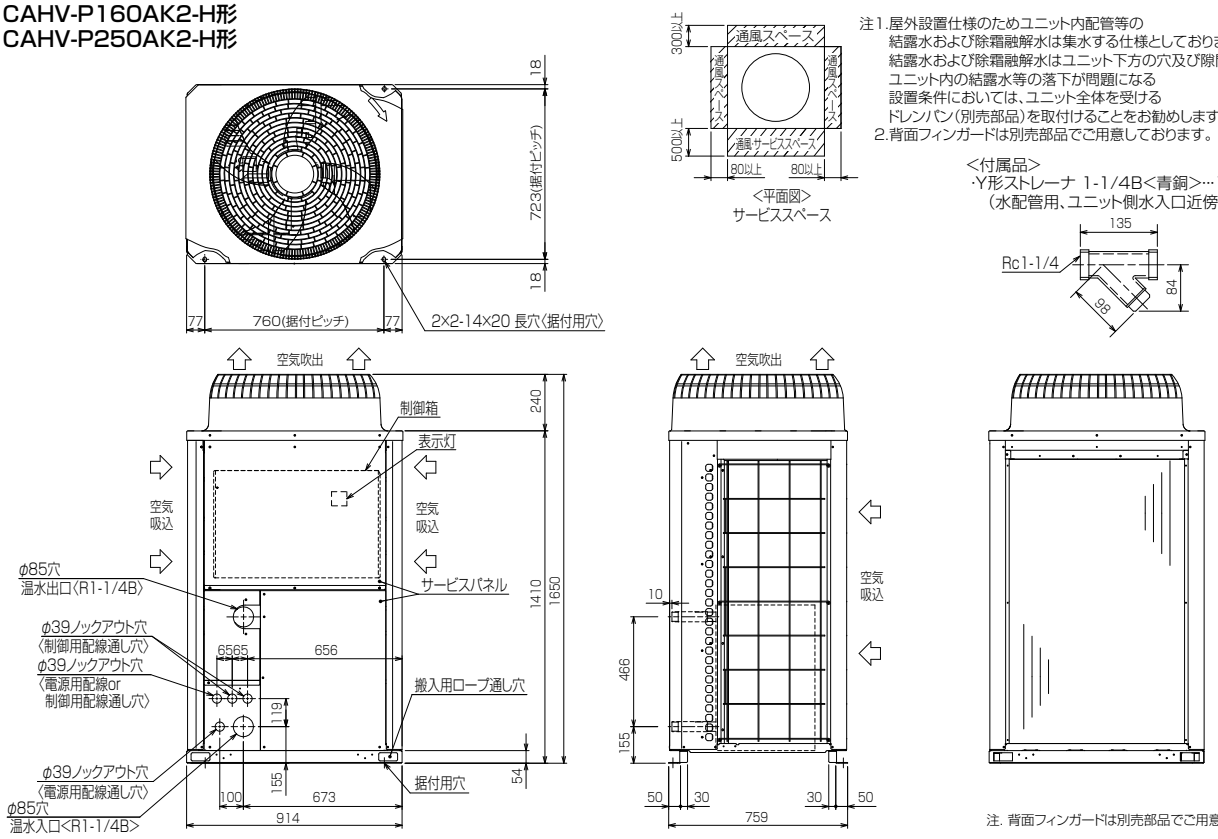
注 9 表．形名：CAHV-P500AK2-H

外気温度条件		DB:7℃,WB:6℃
入水温度		60℃
温水出口温度		65℃
工場出荷: 省エネ運転 設定時	加熱能力	45.0 kW
	水流量	7.74㎥/h
	消費電力	21.3kW

CAHV-P-AK2-H

外形図

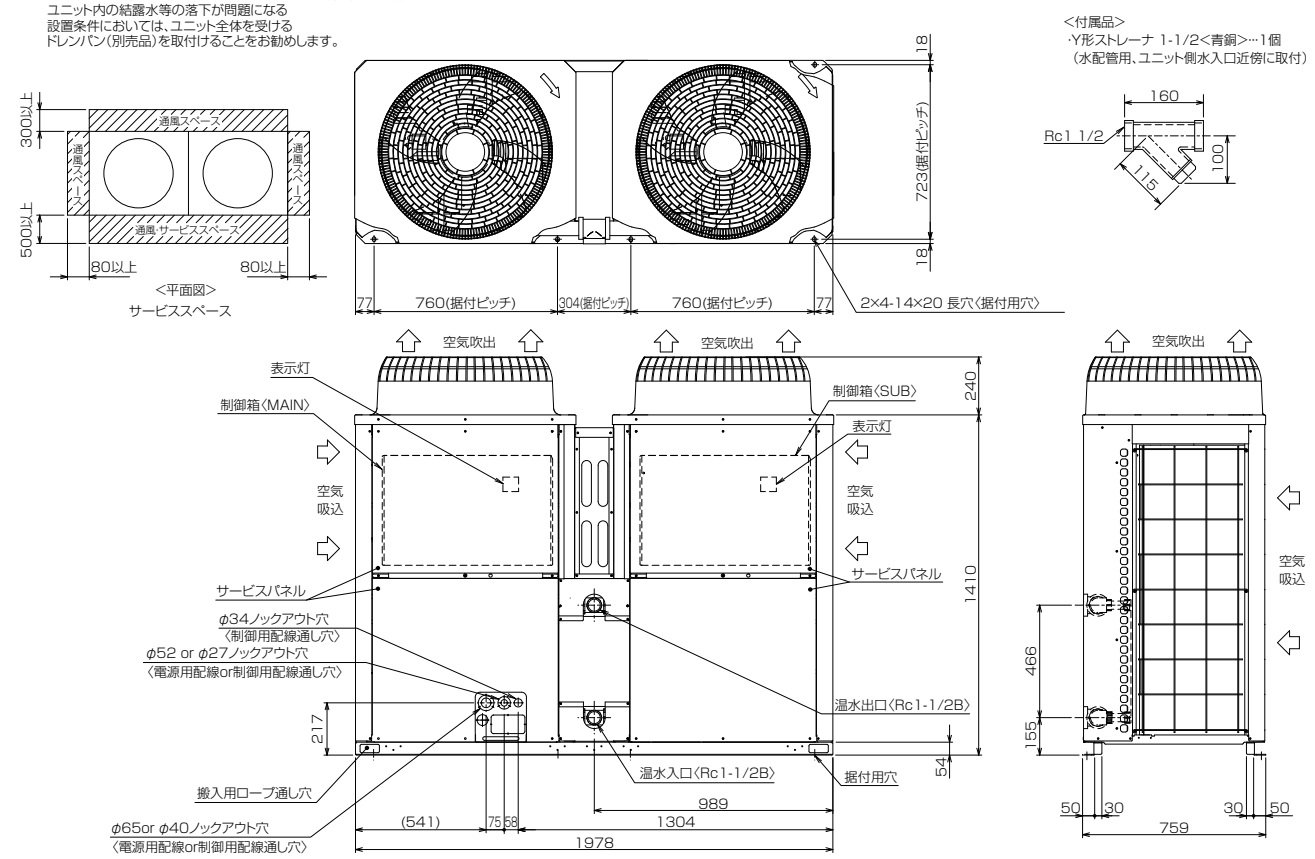
CAHV-P160AK2-H形
CAHV-P250AK2-H形



CAHV-P500AK2-H形

注. 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。

<付属品>
·Y形ストレーナ 1-1/2<青銅>…1個
(水配管用、ユニット側水入口近傍に取付)



CAHV-P-AK2-H

能力

CAHV-P160AK2-H

省エネ設定時性能 湿度 85%

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

①省エネ設定時性能 湿度 85%

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。

②最大能力設定時性能

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-P-AK2-H

能力

CAHV-P500AK2-H

①省エネ設定時性能 湿度 85%

能力

		吸込空気温度 ℃															
		−20	−15	−10	−7	−5	0	2	5	7	10	16	20	25	30	35	40
出口水温℃	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

		吸込空気温度 ℃															
		−20	−15	−10	−7	−5	0	2	5	7	10	16	20	25	30	35	40
出口水温℃	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

能力

		吸込空気温度 ℃															
		−20	−15	−10	−7	−5	0	2	5	7	10	16	20	25	30	35	40
出口水温℃	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

		吸込空気温度 ℃															
		−20	−15	−10	−7	−5	0	2	5	7	10	16	20	25	30	35	40
出口水温	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。

CAH-P-CP1

冷却機能付

仕様表

〈50/60Hz〉

項目			形名	CAH-P500CP1
性能	能力	冷却能力	kW	55.9 / 61.8
		加熱能力	kW	50.3 / 59.4
	水量	冷水量	m³/h	9.61 / 10.6
		温水量	m³/h	9.00 / 10.2
	水圧損失	冷却	kPa	35 / 43
		加熱	kPa	31 / 40
	消費電力	冷却	kW	15.9 / 19.5
		加熱	kW	22.7 / 28.1
	運転電流	冷却	A	68 / 62
		加熱	A	82 / 89
	力率	冷却	%	81 / 91
		加熱	%	80 / 91
	最大始動電流		A	298 / 275
	最大運転電流		A	88 / 93
	容量制御		%	0−50−100
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	1,955
	幅		mm	1,990
	奥行		mm	840
	分割可否		mm	分割できません
圧縮機	形式×個数			全密閉×2
	始動方式			直入順次始動方式
	回転数		rpm	2900/3450
	呼称出力		kW	7.5×2
	運転電流		A	31.9×2 / 34.8×2
	始動電流		A	265×2 / 239×2
	押しのけ量		m³/h	28.4×2 / 33.7×2
	1日の冷凍能力法定トン			2.89×2 / 3.44×2
電熱器〈圧縮機ケース〉			W	45×2
油	種類			DAPHNE　FVC68D（エーテル油）
	チャージ量		L	3.0×2
冷媒	種類			HFC（R407C）
	チャージ量		kg	6.2×2
	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		R2（50Aオス）
		出口		R2（50Aオス）
送風機	形式			プロペラファン
	出力×個数		kW	0.38×2
	風量		m³/min	185×2
	運転電流		A	2.6×2/2.8×2
	始動電流		A	5.0×2/4.8×2
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〉
	冷温水制御			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
運転保証範囲			℃	冷却　外気 −5〜43℃　水出口10〜25℃ 加熱　外気−15〜40℃　水出口35〜60℃
ドレン排水口				塩ビ30A×2
冷（温）水循環ポンプ				組込可能〈ポンプは客先手配・現地組込〉
保護装置				高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器、過電流継電器、逆相防止器、 凍結センサ（CP1形のみ）・吐出ガス温度センサ・巻線保護サーモ（送風機）
騒音			dB〈A〉	56 / 57
付属品				Y形ストレーナ（青銅製、16メッシュ相当）　1個
高圧ガス保安法区分				その他（届出不要）　注5
冷凍保安責任者の選任				不　要
製品質量			kg	586
運転質量			kg	591

（注1）冷却性能は外気温度DB=25℃・冷水入口温度=20℃・出口温度=15℃の時の値を示します。
（注2）加熱性能、温水量は外気温度DB=7℃・WB=6℃・温水入口温度=55.2℃（50Hz）,55.0℃（60Hz）・出口温度=60℃の時の値を示します。
（注3）最大運転電流は　CP1形・外気DB=43℃・出口水温=25℃　冷却運転時
（注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。
（注5）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。

冷媒 R407C

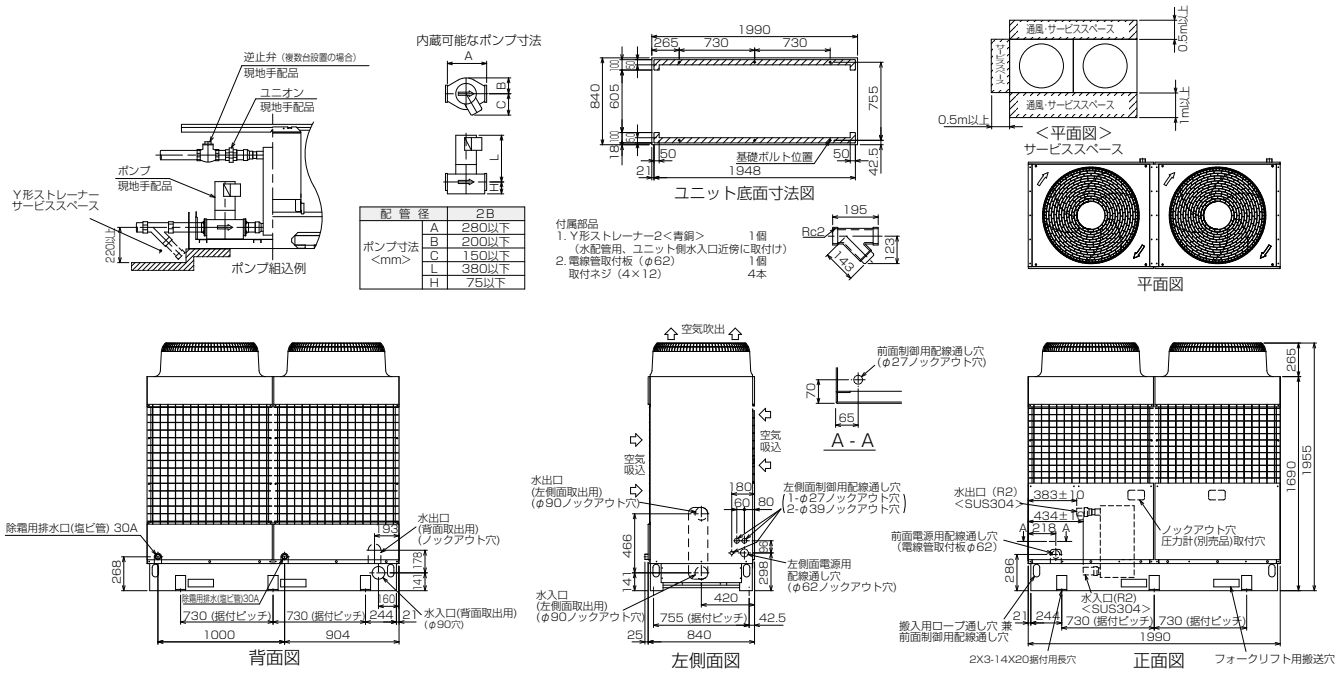
▶ プール加温用ヒートポンプ

CAH-P-CP1

冷却機能付

外形図

CAH-P500CP1形



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。

能力

加熱能力

<50/60Hz>

機種名			CAH-P500CP1		
温水出口温度	外気温度 DB（℃）		0	3	7
	水出入口温度差（℃）		3	3	4
50℃	能　力	kW	43.6 / 49.4	47.6 / 54.0	53.6 / 60.7
	消費電力	kW	18.4 / 22.0	18.5 / 22.1	18.6 / 22.2
	水　量	L/min	208 / 236	227 / 258	192 / 218
	水圧損失	kPa	59 / 76	70 / 90	51 / 65
55℃	能　力	kW	44.4 / 50.3	48.3 / 54.9	54.3 / 61.5
	消費電力	kW	20.7 / 25.4	20.8 / 25.5	20.9 / 25.6
	水　量	L/min	212 / 240	231 / 262	195 / 220
	水圧損失	kPa	61 / 79	73 / 93	52 / 66
60℃	能　力	kW	41.1 / 48.8	44.7 / 53.1	50.3 / 59.3
	消費電力	kW	22.6 / 27.9	22.6 / 28.0	22.7 / 28.1
	水　量	L/min	196 / 233	214 / 254	180 / 212
	水圧損失	kPa	53 / 74	62 / 87	45 / 62

冷却能力

<50/60Hz>

機種名			CAH-P500CP1		
冷水出口温度	外気温度 DB（℃）		25	30	35
	水出入口温度差（℃）		5	5	5
10℃	能　力	kW	52.1 / 57.8	50.2 / 55.6	48.0 / 53.2
	消費電力	kW	15.6 / 19.1	17.0 / 20.7	18.6 / 22.7
	水　量	L/min	149 / 166	144 / 159	138 / 153
	水圧損失	kPa	31 / 38	29 / 35	26 / 32
15℃	能　力	kW	55.9 / 61.8	54.0 / 59.6	51.8 / 57.1
	消費電力	kW	15.9 / 19.5	17.3 / 21.2	18.9 / 23.1
	水　量	L/min	160 / 177	155 / 171	148 / 164
	水圧損失	kPa	35 / 43	33 / 40	31 / 37
20℃	能　力	kW	58.2 / 64.1	56.3 / 61.9	54.2 / 59.5
	消費電力	kW	16.1 / 19.8	17.5 / 21.4	19.2 / 23.4
	水　量	L/min	167 / 184	161 / 177	155 / 171
	水圧損失	kPa	38 / 46	36 / 43	33 / 40

仕様表

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	

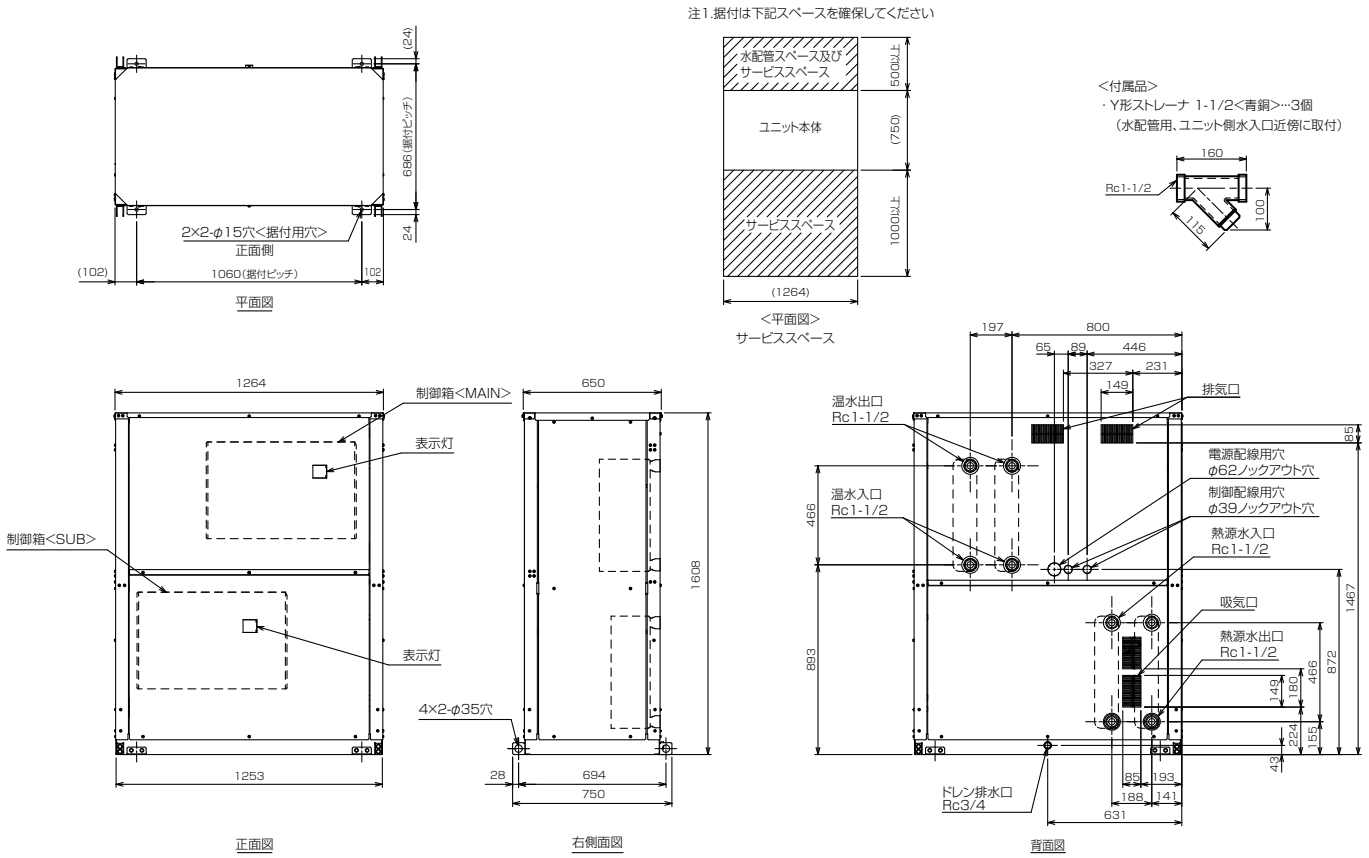
※1　温水および熱源水の水圧損失は現地配管を含まない機内の水圧損失です。
※2　圧縮機最大運転時、熱源水入口 20℃、温水出口 65℃の条件で最大運転電流となります。
　　過電流継電器 150A，開閉器容量 200A を設置ください。
※3　屋外設置は受注仕様となります。外形が標準品と異なりますので、別途照会ください。
※4　温水および熱源水入口部にストレーナ (付属品) を設置ください。
※5　冷水制御は受注仕様となります。冷水制御時には、熱源側水配管接続は並列となります。
※6　騒音はユニット正面から 1 m 離れて 1.5m の高さで測定した値で無音響室基準です。
　　実際の据え付け状態では、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。
※8　建築物省エネ法における WEB プログラムで用いる数値は一般社団法人日本冷凍空調工業会規格（JRA 4060:2018）冬期保温加熱条件に準拠し、記載しています（注 8 表参照）。

注 8 表．形名：CRHV-P650A

水熱源入口温度	15℃
入水温度	60℃
温水出口温度	64.6℃
加熱能力	60 kW
熱源水流量	4.5m³/h
温水流量	11.2m³/h
消費電力	23.3kW

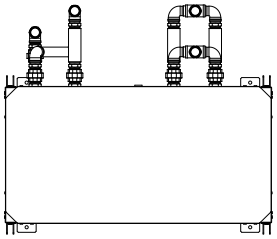
外形図

CRHV-P650A形

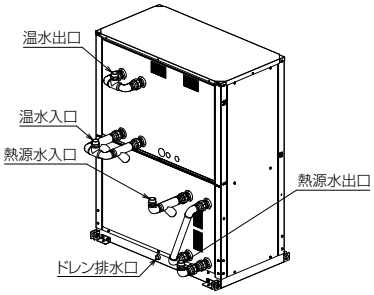


外形図

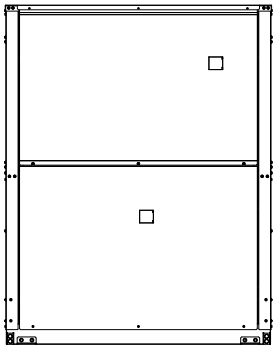
CRHV-P650A形(熱源側水配管接続直列)



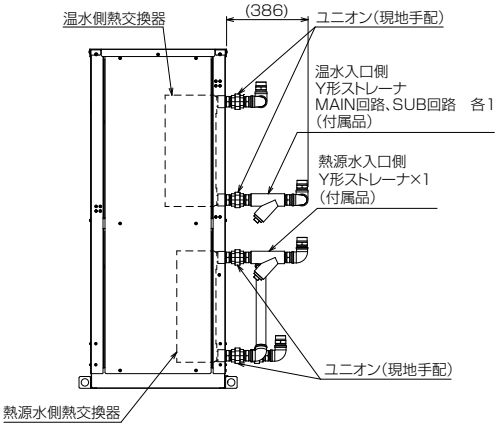
平面図



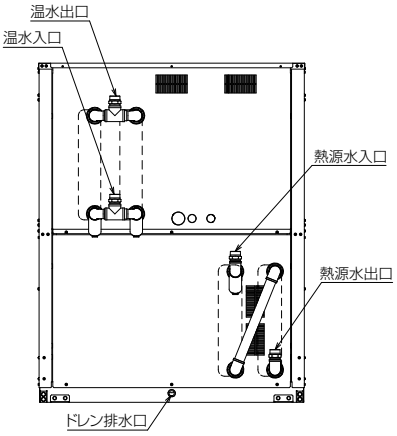
注1.各回路の温水、熱源水入口直前に必ず付属のY形ストレーナを取り付けてください。
2.各回路の温水出入口の合流前および、熱源水出入口にサービス時のためにゲートバルブを取り付けてください。
3.振動伝搬防止や作業性のため、フレキシブルジョイントを設けてください。
4.適宜、空気抜き弁や水抜き弁を設けてください。ポンプはユニットに対し押し込み方向で設置してください。
5.ユニットの配管接続部に荷重が掛からないように配管を支えてください。
6.腐食防止のため、接続配管はSUS304相当のものを使用ください。



正面図



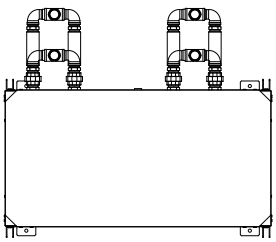
右側面図



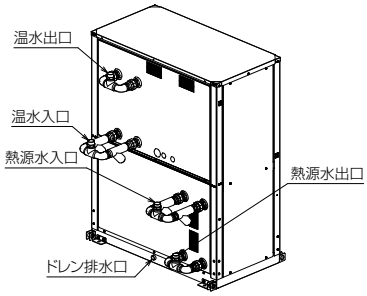
背面図

現地配管施工例(熱源水側熱交換器 直列接続時)

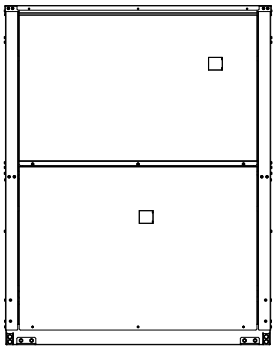
CRHV-P650A形(熱源側水配管接続並列)



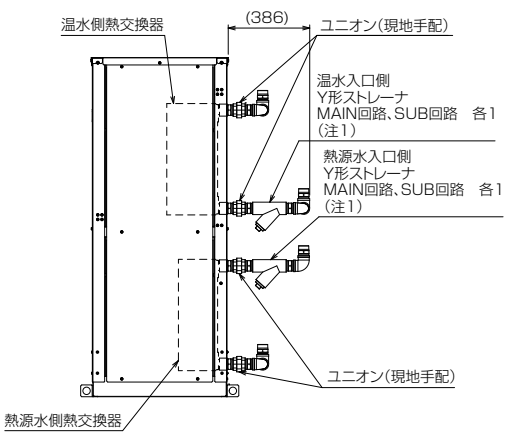
平面図



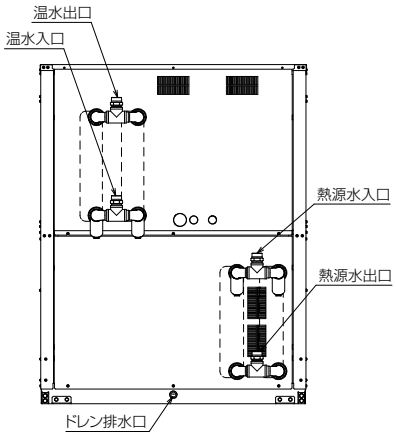
注1.各回路の温水、熱源水入口直前に必ず20メッシュ以上のY形ストレーナを取り付けてください。熱源水側熱交換器を並列に接続する場合は、Y形ストレーナが4個必要になります。
CRHV-P650Aの付属品は3個のため不足分(1個)は現地で手配してください。
BCHV-P450AはY形ストレーナが4個同梱されております。
2.各回路の温水出入口の合流前および、熱源水出入口の合流前にサービス時のためにゲートバルブを取り付けてください。
3.振動伝搬防止や作業性のため、フレキシブルジョイントを設けてください。
4.適宜、空気抜き弁や水抜き弁を設けてください。ポンプはユニットに対し押し込み方向で設置してください。
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)

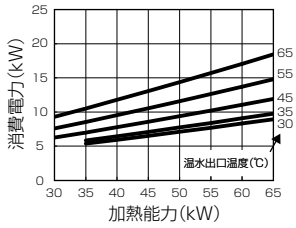
能力

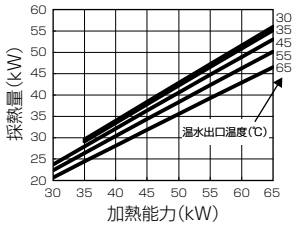
CRHV-P650A 形 (熱源側水配管接続直列)

(1) 熱源水流量 3.5m³/h 時の性能線図<温水流量：11.2m³/h>

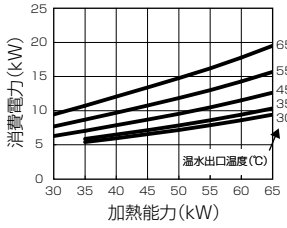
1) 性能

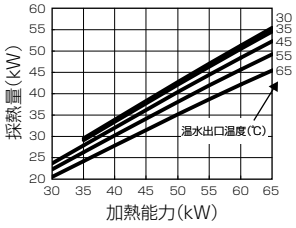
①熱源水入口温度 40℃以上の性能



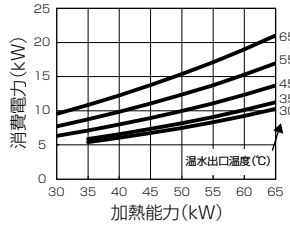


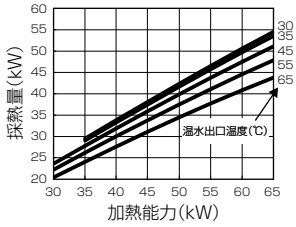
②熱源水入口温度 30℃の性能



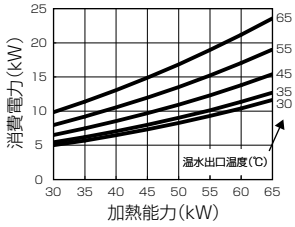


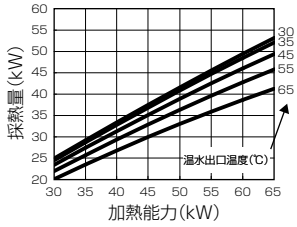
③熱源水入口温度 25℃の性能



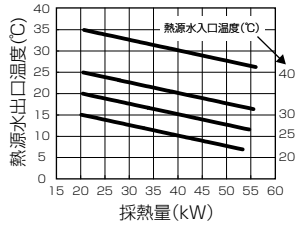


④熱源水入口温度 20℃の性能

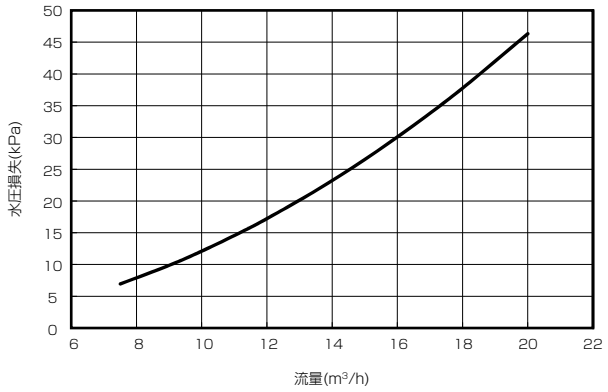




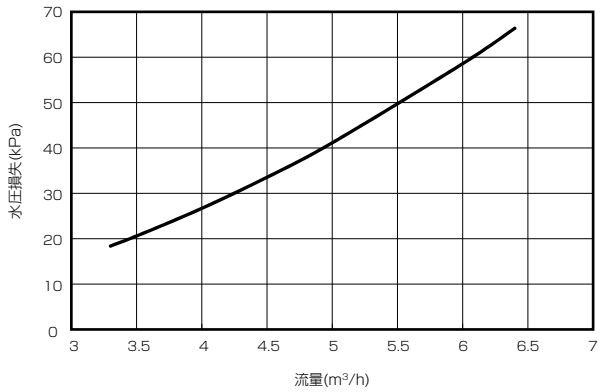
2) 熱源水出口温度



(2) 機内温水側の水圧損失（現地配管を含まない）



(3) 機内熱源水側の水圧損失（現地配管を含まない）



※総合情報サイトWIN²Kに、他流量時の能力線図も掲載しております。

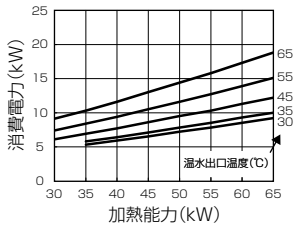
能力

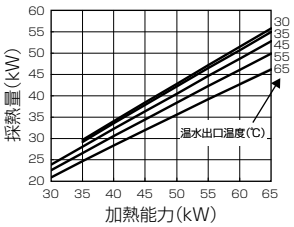
CRHV-P650A 形 (熱源側水配管接続並列)

(1) 熱源水流量 9.0m³/h 時の性能線図<温水流量：11.2m³/h>

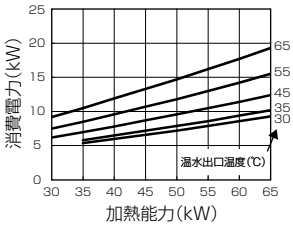
1) 性能

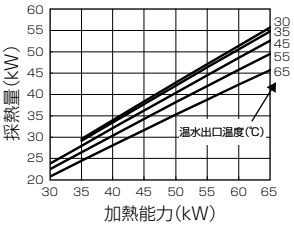
①熱源水入口温度 40℃以上の性能



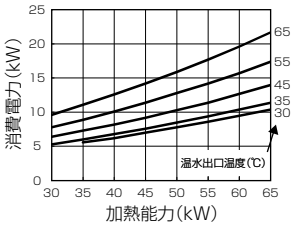


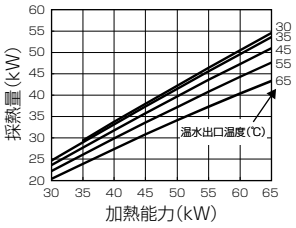
②熱源水入口温度 30℃の性能



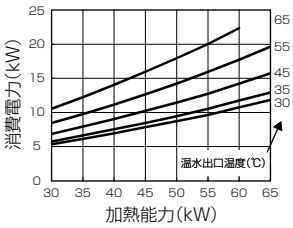


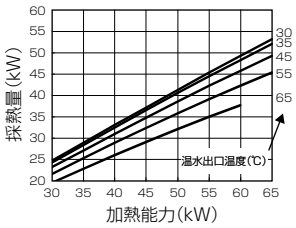
③熱源水入口温度 20℃の性能



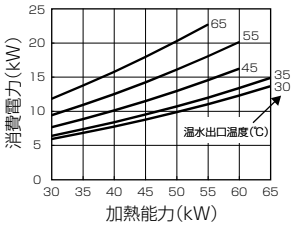


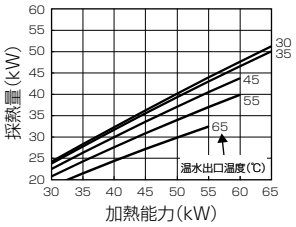
④熱源水入口温度 15℃の性能



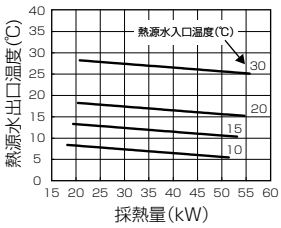


⑤熱源水入口温度 10℃の性能

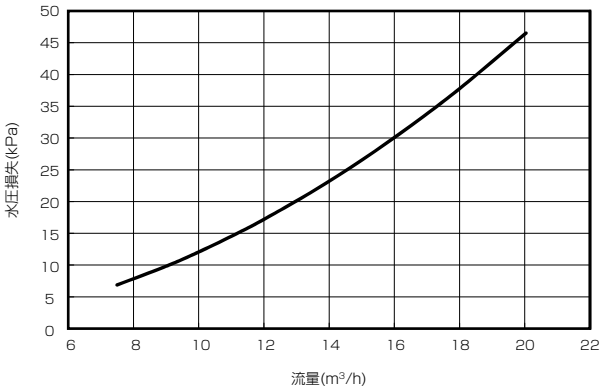




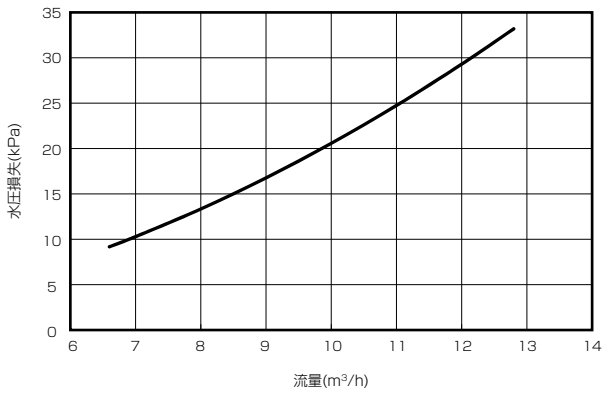
2) 熱源水出口温度



(2) 機内温水側の水圧損失（現地配管を含まない）



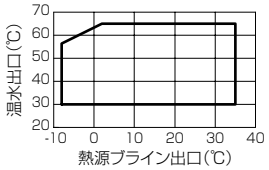
(3) 機内熱源水側の水圧損失（現地配管を含まない）



仕様表

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

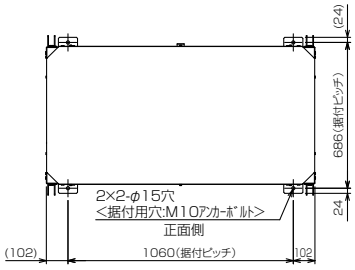
※1　温水および熱源ブラインの水圧損失は現地配管を含まない機内の水圧損失です。
※2　圧縮機最大運転時、熱源ブライン入口 20℃、温水出口 65℃の条件で最大運転電流となります。
　　過電流継電器 150A、開閉器容量 200A を設置ください。
※3　屋外設置は受注仕様となります。外形が標準品と異なりますので、別途照会ください。
※4　温水および熱源ブライン入口部にストレーナ（付属品）を設置ください。
※5　使用温度範囲は右表になります。
※6　騒音はユニット正面から 1 m 離れて 1.5m の高さで測定した値で無音響室基準です。
　　実際の据え付け状態では、周囲の騒音や反響などの影響を受け、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。
※8　建築物省エネ法における WEB プログラムで用いる数値は一般社団法人日本冷凍空調工業会規格（JRA 4060:2018）冬期保温加熱条件に準拠し、記載しています（注 8 表参照）。



注 8 表．形名：BCHV-P450A

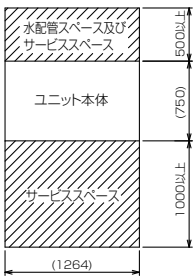
水熱源入口温度	15℃
入水温度	60℃
温水出口温度	65℃
加熱能力	45 kW
熱源水流量	9.7m³/h
温水流量	7.7m³/h
消費電力	15.6kW

外形図



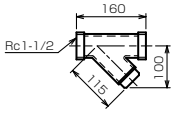
平面図

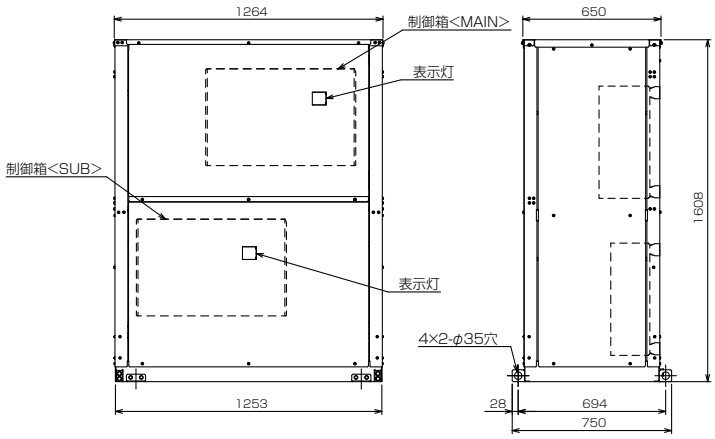
注1.据付は下記スペースを確保してください



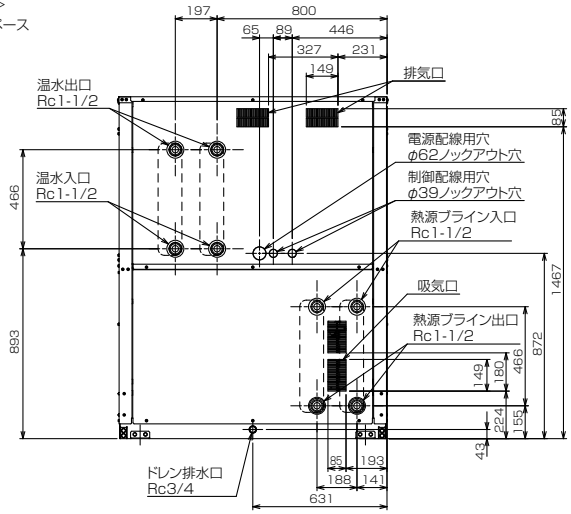
<平面図>
サービススペース

<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）

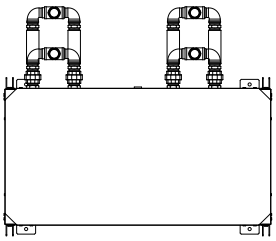


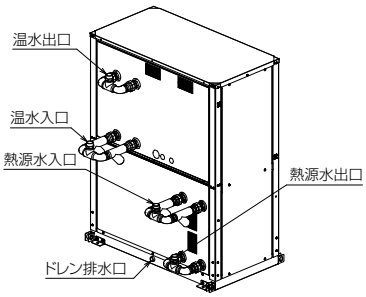


正面図　右側面図

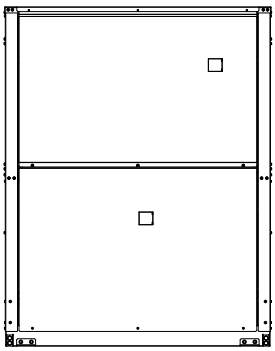


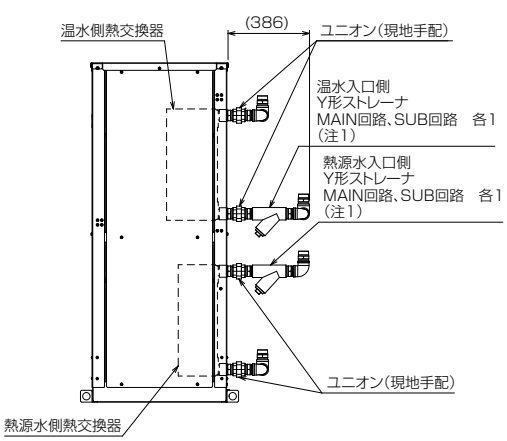
背面図


平面図

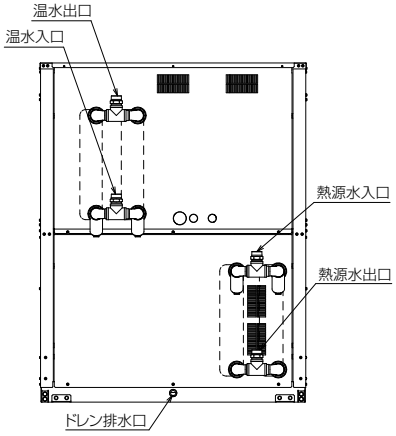


注1.各回路の温水、熱源水入口直前に必ず20メッシュ以上のY形ストレーナを取り付けてください。熱源水側熱交換器を並列に接続する場合は、Y形ストレーナが4個必要になります。
CRHV-P650Aの付属品は3個のため不足分(1個)は現地で手配してください。
BCHV-P450AはY形ストレーナが4個同梱されております。
2.各回路の温水出入口の合流前および、熱源水出入口の合流前にサービス時のためにゲートバルブを取り付けてください。
3.振動伝搬防止や作業性のため、フレキシブルジョイントを設けてください。
4.適宜、空気抜き弁や水抜き弁を設けてください。ポンプはユニットに対し押し込み方向で設置してください。
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

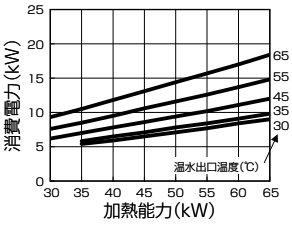
現地配管施工例(熱源水側熱交換器 並列接続時)

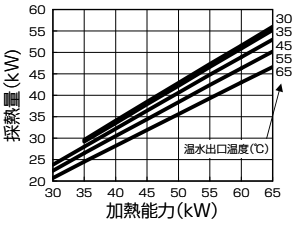
能力

（1）熱源ブライン流量 6.6m³/h 時の性能線図<温水流量：7.7m³/h><ナイブライン Z1 45wt% 水溶液>

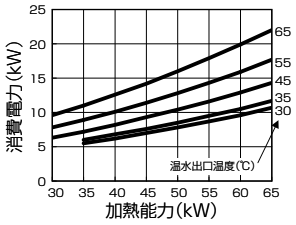
1）性能

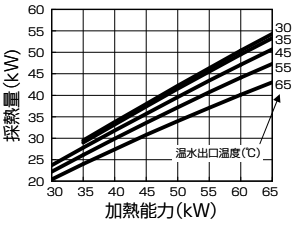
①熱源ブライン入口温度 30℃以上の性能



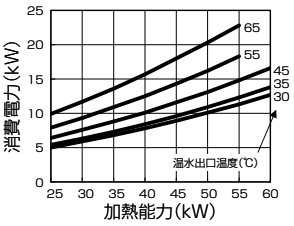


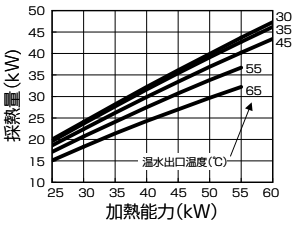
②熱源ブライン入口温度 20℃の性能



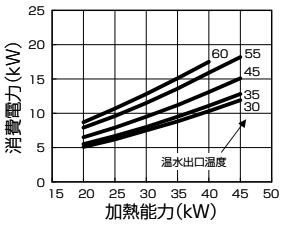


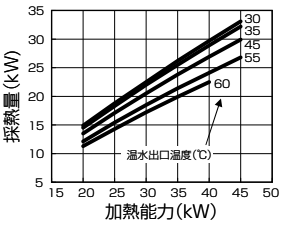
③熱源ブライン入口温度 10℃の性能



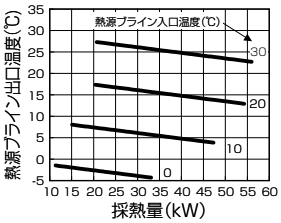


④熱源ブライン入口温度 0℃の性能

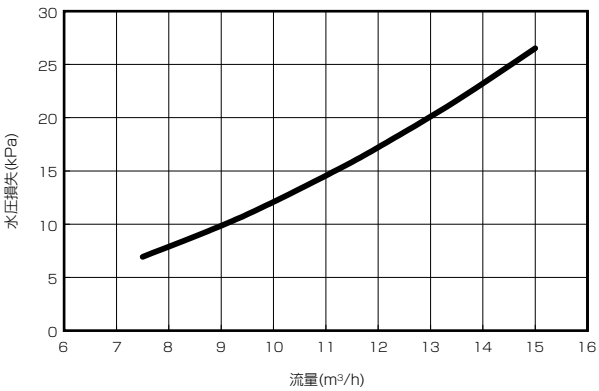




2）熱源ブライン出口温度

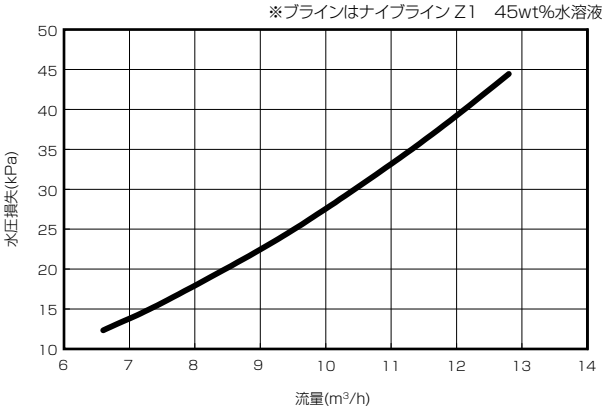


（2）機内温水側の水圧損失（現地配管を含まない）



（3）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



BAOV-EN-AS

仕様表

項目			形名	標準仕様		
				BAOV-EN40AS	BAOV-EN50AS	BAOV-EN60AS
性能	冷却 ※1	冷却能力	kW	29.3	33.6	39.3
		消費電力	kW	24.5	31.8	38.1
		ブライン流量	m^3/h	13.9	13.9	13.9
電気特性	冷却 ※1	運転電流	A	76.6	100.2	120.4
		力率	%	89.3	91.8	93.0
		始動電流	A	45		
		容量制御	%	100 ～ 16-0	100 ～ 12-0	100 ～ 10-0
電源				三相　200V　50/60Hz		
外装				溶融亜鉛メッキ鋼板（表面処理：ポリエステル樹脂、色：マンセル 5Y8/1）		
外形寸法※2		高さ	mm	2070		
		奥行	mm	1700		
		幅	mm	2840		
圧縮機		形式		HNK92FA		
				全密閉インバータスクロール圧縮機		
		始動方式		インバータ始動方式		
		押しのけ量	m^3/h	－		
		1日の冷凍能力	法定トン	11.1	14.6	17.5
電熱器<クランクケース>				有（45W×3）		
油		種類		エステル油		
		チャージ量	L	3.2L×3（圧縮機）＋9.3L（アキュムレータ）		
冷媒		種類		R410A		
		チャージ量	kg	70		
		制御方式		電子膨張弁		
空気側熱交換器		形式		プレートフィン式		
ブライン側熱交換器		形式		シェルアンドチューブ式		
		配管接続	入口	JIS 10K フランジ接続（80A）		
			出口	JIS 10K フランジ接続（80A）		
送風機		形式		プロペラファン		
		電動機呼称出力×台数	W	460×3		
		標準風量	m^3/min	675		
制御方式		霜取制御		－		
		ブライン温度制御		出口ブライン温度制御		
		運転制御		リモートコントロール		
運転保証範囲			℃	外気：－15℃～ 43℃、ブライン：－35℃～ 5℃		
保護装置				圧力開閉器（高圧）、圧力センサー（低圧）、過電流継電器、凍結防止センサー、吐出ガス温度センサー		
騒音 ※3			dB<A>	62.5	63.0	63.5
高圧ガス保安法区分				届出不要		
冷凍保安責任者の選任				不要		
製品質量			kg	1381		
運転質量 ※1			kg	1462		

※１　冷却能力および運転質量は外気温度 DB ＝ 35℃・ブライン出口温度＝－ 25℃・ナイブライン Z-1 63wt%の時の値を示します。
※２　外形寸法には、突出分は含まない寸法を示します。
　　設置面積は機器本体の寸法（設置床面積）を示します。
※３　騒音はユニットから正面 1m、高さ 1.5m の点で測定した無響音室基準の値を示します。
　　実際の据付け状態では、周囲の騒音や反響などの影響を受け、表示値より 4 ～ 6dB 大きくなります。
※４　この仕様表は機器の改定のため、予告なく変更することがあります。

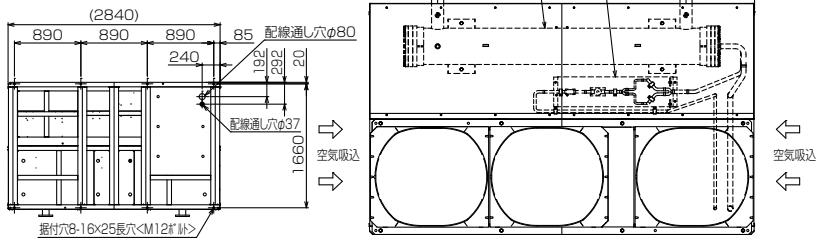
BAOV-EN-AS

外形図

BAOV-EN-AS 形

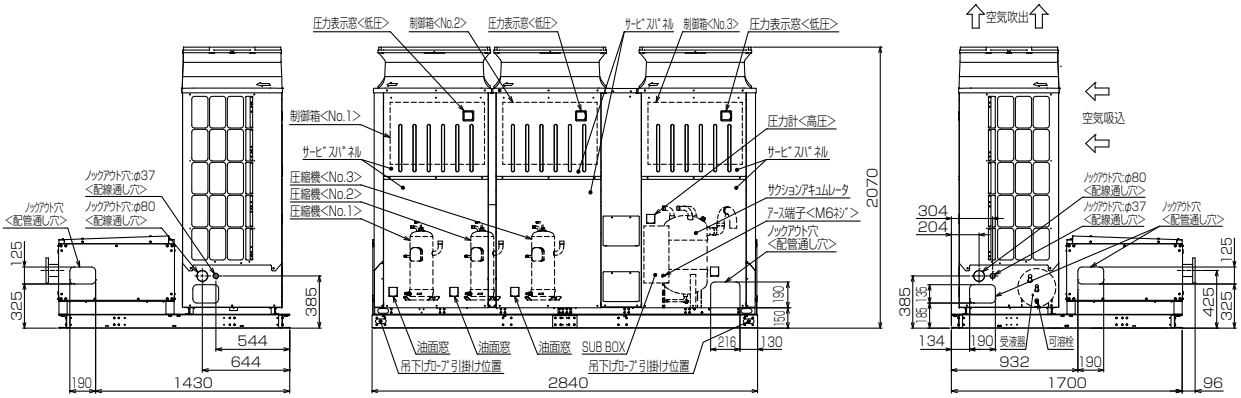
（単位：mm）

1.据付ﾋﾟｯﾁ
本製品の据付ﾋﾟｯﾁは下図のとおりです。
なお、振動が据付部から伝搬し床･壁面から騒音や振動が発生する場合がありますので、必要に応じ十分な防振工事を行ってください。



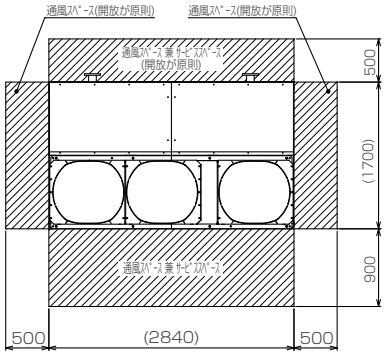
注1.ブライン配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2.熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
ブライン入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ（20メッシュ以上）を取付けてください。
3.配管は、ﾕﾆｯﾄの運転条件や配管形状･長さ･支持方法によっては圧力脈動により振動が大きくなることがあります。
試験運転時に振動が大きい場合、支持方法（支持間隔･固定方法など）を変更し、振動しないようにしてください。
また、支持金具を建物や天井に取付ける場合、配管の振動が建物に伝わらないように適切な防振を行なってください。

NO.	名称	接続部形状
①	ブライン入口	JIS 10K 80A(SS400)ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M16ﾎﾞﾙﾄ使用
②	ブライン出口	JIS 10K 80A(SS400)ﾌﾗﾝｼﾞ接続 M16ﾎﾞﾙﾄ使用

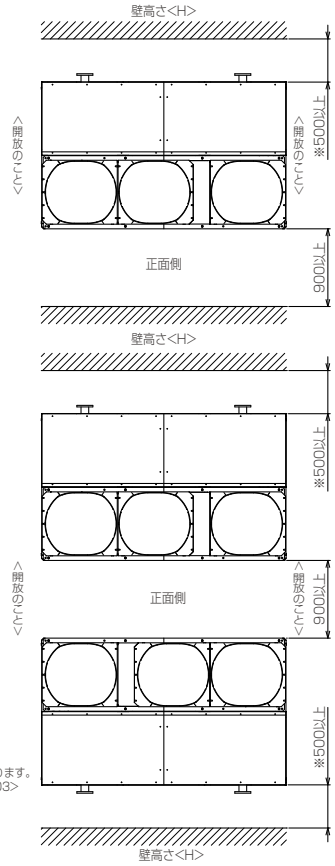


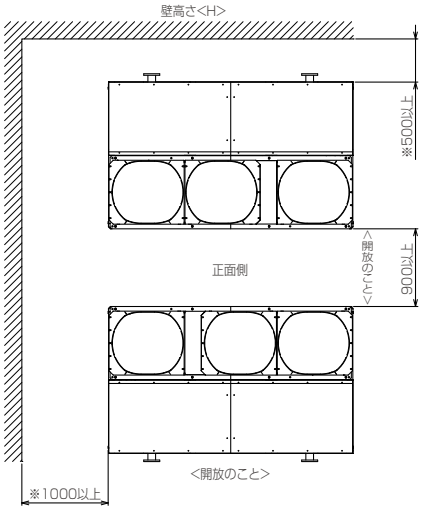
注.製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

3.ﾕﾆｯﾄ周囲の必要空間
●必要空間の基本

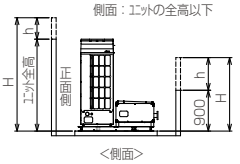


●周囲に壁がある場合、集中設置・連続設置の場合
1.ﾕﾆｯﾄは下図に示す必要空間をとって設置してください。
2.2方向は開放としてください。　　<単位:mm>





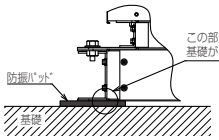
前後、側面の壁高さ<H>が、下記<壁高さ制約>を超える場合<壁高さ制約>を超えた分の寸法<h>を図中にある、※印の寸法に加算してください。
<壁高さ制約>　正面：ﾕﾆｯﾄの全高以下
後面：ﾕﾆｯﾄの底面から900㎜以下
側面：ﾕﾆｯﾄの全高以下



<側面>

注.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。

4.基礎工事
1.基礎施工に際しては、床面強度・雨水処理・配管・配線の経路に十分留意してください。
2.M12ﾎﾞﾙﾄの据付ﾎﾞﾙﾄでﾕﾆｯﾄ据付足を8ヵ所強固に固定してください。
<据付ﾎﾞﾙﾄ、座金、ﾅｯﾄなどは現地手配です。>



防振ﾊﾟｯﾄﾞの大きさは使用する穴によって異なります。
150×150以上<推奨品：ﾌﾟﾘﾃﾞｽﾄﾝ製 IP-1003>

3.配管・配線取出し部は、小動物の侵入や台風などの雨水が吹き込み、機器損傷の原因となりますので、開口部は閉鎖材など（現地手配）で必ず塞いでください。

BAOV-EN-AS

能力

BAOV-EN40AS 形

＜冷却能力＞ （kW）

ブライン出口温度	外気温度 DB 25℃	30℃	35℃	40℃	43℃
5℃	97.8	93.2	65.8	49.1	36.8
0℃	80.0	76.2	53.6	39.7	31.2
-5℃	66.1	63.0	51.0	37.0	30.0
-10℃	55.2	52.5	49.0	35.7	29.8
-15℃	46.3	44.0	41.8	39.5	38.1
-20℃	38.9	36.9	35.0	33.0	31.8
-25℃	32.7	31.0	29.3	27.6	26.6
-30℃	27.7	26.2	24.8	23.3	22.4
-35℃	24.0	22.7	21.4	20.1	19.4

＜消費電力＞ （kW）

ブライン出口温度	外気温度 DB 25℃	30℃	35℃	40℃	43℃
5℃	30.3	31.9	25.2	22.3	16.8
0℃	28.4	30.0	27.5	22.5	17.5
-5℃	26.7	28.2	29.8	23.6	20.6
-10℃	25.3	26.7	28.5	26.0	24.5
-15℃	24.0	25.4	26.8	28.4	28.7
-20℃	22.9	24.2	25.6	27.1	27.4
-25℃	21.8	23.1	24.5	25.9	26.3
-30℃	20.9	22.2	23.5	24.9	25.2
-35℃	20.0	21.3	22.6	24.0	24.3

BAOV-EN50AS 形

＜冷却能力＞ （kW）

ブライン出口温度	外気温度 DB 25℃	30℃	35℃	40℃	43℃
5℃	108.0	103.5	78.4	64.6	48.4
0℃	90.3	86.4	63.6	52.3	41.1
-5℃	75.7	72.3	59.0	46.0	38.0
-10℃	63.5	60.5	55.0	42.4	36.4
-15℃	53.2	50.6	48.2	45.7	44.1
-20℃	44.5	42.3	40.2	38.0	36.7
-25℃	37.3	35.5	33.6	31.8	30.6
-30℃	31.6	30.1	28.5	26.9	25.9
-35℃	27.6	26.2	24.8	23.5	22.6

＜消費電力＞ （kW）

ブライン出口温度	外気温度 DB 25℃	30℃	35℃	40℃	43℃
5℃	40.6	42.9	33.3	29.4	22.2
0℃	37.8	40.0	36.5	30.0	23.0
-5℃	35.5	37.5	39.7	30.7	26.4
-10℃	33.4	35.3	38.0	32.0	31.5
-15℃	31.6	33.4	35.4	37.4	37.9
-20℃	29.9	31.6	33.5	35.5	35.9
-25℃	28.3	30.0	31.8	33.7	34.1
-30℃	26.8	28.5	30.3	32.1	32.5
-35℃	25.5	27.1	28.9	30.7	31.1

BAOV-EN60AS 形

＜冷却能力＞ （kW）

ブライン出口温度	外気温度 DB 25℃	30℃	35℃	40℃	43℃
5℃	127.9	122.7	90.0	77.8	58.3
0℃	106.7	102.1	76.6	63.0	49.5
-5℃	89.3	85.2	70.0	57.0	46.0
-10℃	74.7	71.3	63.0	51.1	43.8
-15℃	62.4	59.5	56.7	53.8	52.0
-20℃	52.1	49.6	47.1	44.7	43.1
-25℃	43.5	41.4	39.3	37.2	35.9
-30℃	36.8	34.9	33.2	31.4	30.3
-35℃	32.1	30.5	28.9	27.3	26.3

＜消費電力＞ （kW）

ブライン出口温度	外気温度 DB 25℃	30℃	35℃	40℃	43℃
5℃	50.0	52.8	40.2	35.4	26.7
0℃	46.4	49.1	41.0	36.0	29.0
-5℃	43.3	45.8	42.2	37.0	31.8
-10℃	40.6	43.0	42.0	38.0	35.0
-15℃	38.1	40.4	42.8	45.3	45.9
-20℃	35.9	38.0	40.3	42.8	43.3
-25℃	33.8	35.9	38.1	40.4	41.0
-30℃	31.9	33.9	36.1	38.3	38.8
-35℃	30.2	32.2	34.3	36.5	37.0

注 . ブラインの種類・濃度は以下の通りです。
ブライン種類：ナイブライン Z1
ブライン濃度：ブライン出口温度に対し -10K が凍結点となる濃度

BALV-EN-A

仕様表

項目			形名	標準仕様		
				BALV-EN40A	BALV-EN50A	BALV-EN60A
性能	冷却	冷却能力 ※1	kW	77.5	99.1	115.2
		消費電力	kW	30.8	41.4	51.4
		ブライン流量	m^3/h	14.6	18.7	21.8
電気特性	冷却	運転電流	A	98.8	132.8	164.9
		力率	%	90		
		始動電流	A	–		
		容量制御	%	100～25-0	100～19-0	100～16-0
電源				三相　200V　50/60Hz		
塗装色				マンセル 5Y8/1		
外形寸法※3		高さ	mm	2,350		
		奥行	mm	3,400		
		幅	mm	1,080		
圧縮機		形式		HNB83FB		
				全密閉インバータースクロール圧縮機		
		始動方式		インバータ始動方式		
		呼称出力×個数	kW	7.2kW × 4	9.3kW × 4	11.0kW × 4
		始動電流	A	–		
		押しのけ量	m^3/h	–		
		1日の冷凍能力	法定トン	12.9	16.8	19.9
電熱器＜クランクケース＞				–		
油		種類		エステル油		
		チャージ量	L	2L × 4		
冷媒		種類		R410A		
		チャージ量	kg	13.5kg × 4		
		制御方式		電子膨張弁		
空気側熱交換器		形式		プレートフィン式		
ブライン側熱交換器		形式		ブレージングプレート式		
		配管接続	入口	JIS 10K フランジ接続（65A）		
			出口	JIS 10K フランジ接続（65A）		
送風機		形式		プロペラファン		
		出力×個数	kW	0.92kW × 4		
		標準風量	m^3/min	$235m^3/min$ × 4		
制御方式		霜取制御		–		
		ブライン温度制御		出口ブライン温度制御		
		運転制御		リモートコントロール		
運転保証範囲			℃	外気：-15℃～43℃、出口ブライン温度：-15℃～25℃		
保護装置				圧力開閉器（高圧）、圧力センサー（低圧）、過電流継電器、凍結防止センサー、吐出ガス温度センサー		
騒音 ※4			dB<A>	63.6	65.8	67.6
高圧ガス保安法区分				届出不要		
冷凍保安責任者の選任				不要		
製品質量			kg	1200	1200	1210
運転質量			kg	1225	1225	1235

※１　冷却能力は外気温度 DB ＝ 35℃・ブライン出口温度＝－ 5℃・ブライン出入口温度差＝ 5℃の時の値を示します。
※２　外形寸法には、突出分は含まない寸法を示します。
　　設置面積は機器本体の寸法（設置床面積）を示します。
※３　騒音はユニットから正面 1m、高さ 1.5m の点で測定した無響音室基準の値を示します。
　　実際の据付け状態では、周囲の騒音や反響などの影響を受け、表示値より 4 ～ 6dB 大きくなります。
※４　この仕様表は機器の改定のため、予告なく変更することがあります。

BALV-EN-A

外形図

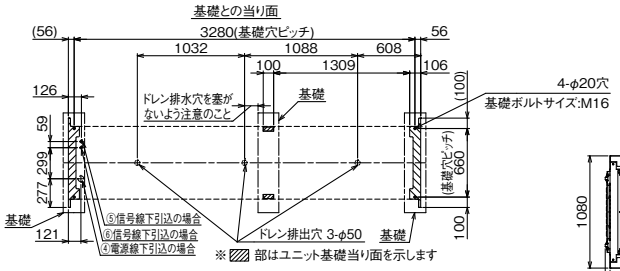
BALV-EN-A 形

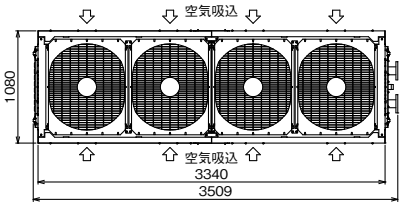
基礎工事

1.基礎はユニットの運転質量に充分耐えるコンクリート又は鋼製としてください。
なお、配線可能な基礎として下さい。
2.コンクリート基礎の場合、上面は必ずモルタル仕上げで水平に仕上げてください。
3.基礎ボルトは現地手配です。

注1.ブライン配管接続時、入口と出口を間違えないよう十分注意してください。
2.熱交換器へ異物が侵入すると性能低下、凍結等が発生する可能性があります。
ブライン入口配管には、必ず清掃可能なストレーナ(20メッシュ以上)を
取付けてください。
3.電源引き込み及びブライン配管の接続要領は、別資料を参照ください。

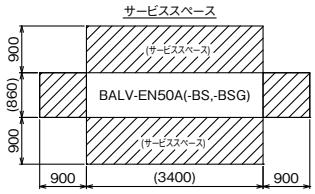
NO.	名称	接続部形状
①	ブライン出口	JIS10K 65A(SUS)フランジ接続 M16ボルト使用
②	ブライン入口	JIS10K 65A(SUS)フランジ接続 M16ボルト使用
③	排水口	R1 1/2 おねじ
④	電源引込口	φ66×1
⑤	信号引込口(弱電線)	φ34
⑥	信号引込口(強電線)	φ34

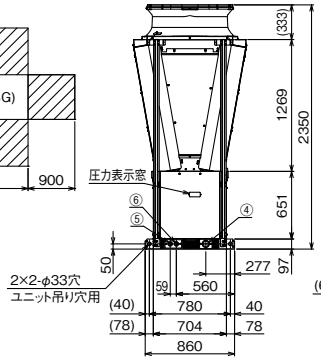


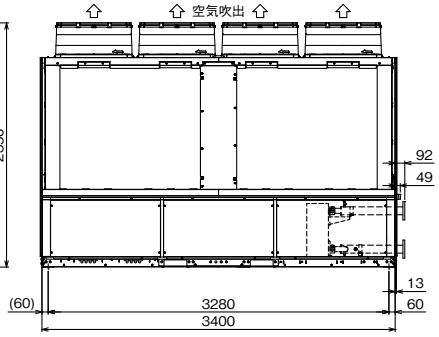


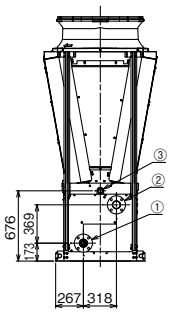
ユニット周辺のサービススペース

1.ユニットの据付に際しては、ユニット周囲に保守・点検のサービススペースを確保願います。
2.ユニットの周囲は空気吸い込みのため、壁や障害物がないようにして下さい。









BALV-EN-A

能力

散水無し

冷却能力 (kW)

形名		BALV-EN40(V)A(-N/-P)					BALV-EN50(V)A(-N/-P)					BALV-EN60(V)A(-N/-P)				
外気温度 DB		25℃	30℃	35℃	40℃	43℃	25℃	30℃	35℃	40℃	43℃	25℃	30℃	35℃	40℃	43℃
出口温度 ブライン	5℃	123.5	117.9	112.2	106.5	103.0	152.4	145.5	138.6	131.5	127.3	179.0	170.9	162.8	154.6	134.1
	0℃	103.7	98.9	93.9	88.9	86.1	130.1	124.1	118.0	112.1	108.4	151.1	144.3	137.5	130.8	113.2
	− 5℃	85.7	81.7	77.5	73.3	71.1	109.4	104.3	99.1	94.2	91.0	126.4	120.8	115.2	109.6	94.6
	− 10℃	69.5	66.3	62.9	59.8	58.0	90.3	86.2	82.0	77.9	75.3	105.0	100.4	95.8	91.1	78.3
	− 15℃	55.0	52.7	50.2	48.3	46.9	72.8	69.8	66.6	63.2	61.1	86.7	83.1	79.3	75.2	64.2

消費電力 (kW)

形名		BALV-EN40(V)A(-N/-P)					BALV-EN50(V)A(-N/-P)					BALV-EN60(V)A(-N/-P)				
外気温度 DB		25℃	30℃	35℃	40℃	43℃	25℃	30℃	35℃	40℃	43℃	25℃	30℃	35℃	40℃	43℃
出口温度 ブライン	5℃	26.5	28.9	31.6	34.1	36.1	37.6	40.5	43.4	46.3	48.0	47.0	51.0	55.6	60.7	51.9
	0℃	26.2	28.7	31.4	34.3	36.1	36.7	39.4	42.3	45.2	46.9	45.2	49.1	53.3	57.8	51.0
	− 5℃	25.5	28.1	30.8	34.0	35.7	35.9	38.5	41.4	44.3	46.0	43.7	47.5	51.4	55.5	49.9
	− 10℃	24.5	27.1	29.9	33.4	34.9	35.2	37.9	40.7	43.6	45.3	42.7	46.4	50.1	53.7	48.5
	− 15℃	23.2	25.9	28.8	32.4	33.7	34.5	37.4	40.3	43.1	44.9	42.0	45.7	49.2	52.4	47.0

※ 1　ブラインの種類・濃度は以下の通りです。
　　ブライン種類：ナイブライン Z1
　　ブライン濃度：ブライン出口温度に対し− 10K が凍結点となる濃度
※ 2　グラフ中に記載の温度は外気温（凝縮器吸込み空気温度）を示します。
※ 3　ブライン出入口温度差は 5K とした時の値です。

散水有り

冷却能力 (kW)

形名		BALV-EN40(V)A(-N/-P)				BALV-EN50(V)A(-N/-P)				BALV-EN60(V)A(-N/-P)			
外気温度 DB		30℃	35℃	40℃	43℃	30℃	35℃	40℃	43℃	30℃	35℃	40℃	43℃
出口温度 ブライン	5℃	117.9	112.2	106.5	103.0	145.5	138.6	131.5	127.3	170.9	162.8	154.6	134.1
	0℃	98.9	93.9	88.9	86.1	124.1	118.0	112.1	108.4	144.3	137.5	130.8	113.2
	− 5℃	81.7	77.5	73.3	71.1	104.3	99.1	94.2	91.0	120.8	115.2	109.6	94.6
	− 10℃	66.3	62.9	59.8	58.0	86.2	82.0	77.9	75.3	100.4	95.8	91.1	78.3
	− 15℃	52.7	50.2	48.3	46.9	69.8	66.6	63.2	61.1	83.1	79.3	75.2	64.2

消費電力 (kW)

形名		BALV-EN40(V)A(-N/-P)				BALV-EN50(V)A(-N/-P)				BALV-EN60(V)A(-N/-P)			
外気温度 DB		30℃	35℃	40℃	43℃	30℃	35℃	40℃	43℃	30℃	35℃	40℃	43℃
出口温度 ブライン	5℃	26.1	27.5	29.6	30.8	35.9	37.3	39.7	41.2	44.4	46.5	50.3	43.7
	0℃	26.2	27.7	29.9	31.4	35.7	37.2	39.8	41.1	43.8	45.9	49.7	43.8
	− 5℃	26.0	27.6	30.0	31.6	35.7	37.2	39.9	41.2	43.4	45.6	49.2	44.0
	− 10℃	25.6	27.2	30.0	31.6	35.8	37.5	40.1	41.4	43.3	45.6	49.0	44.3
	− 15℃	24.8	26.6	29.8	31.2	36.0	37.9	40.5	41.8	43.5	45.9	49.0	44.8

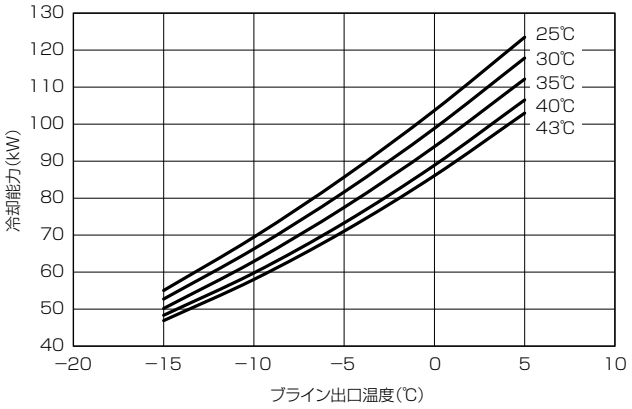
※ 1　ブラインの種類・濃度は以下の通りです。
　　ブライン種類：ナイブライン Z1
　　ブライン濃度：ブライン出口温度に対し− 10K が凍結点となる濃度
※ 2　グラフ中に記載の温度は外気温（凝縮器吸込み空気温度）を示します。
※ 3　ブライン出入口温度差は 5K とした時の値です。

BALV-EN-A

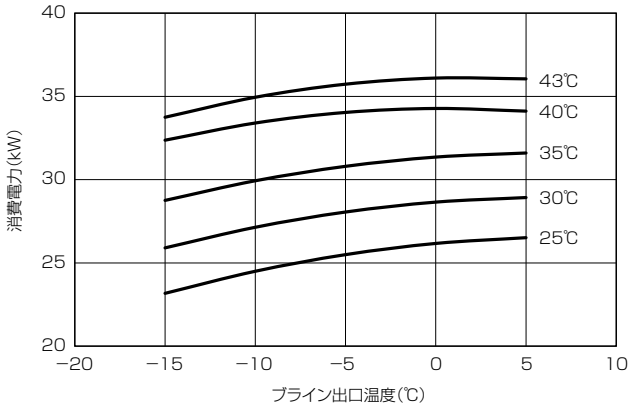
能力

BALV-EN40A

■冷却能力

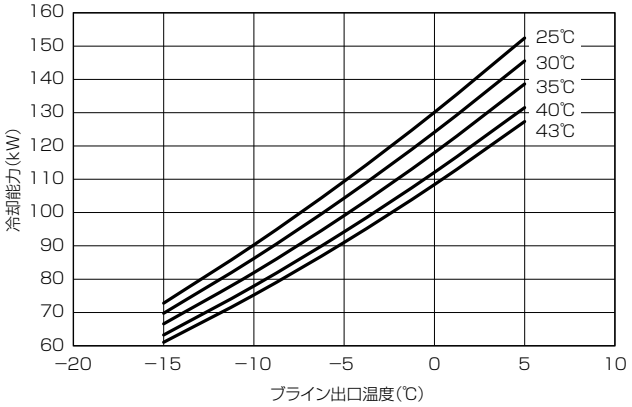


■消費電力

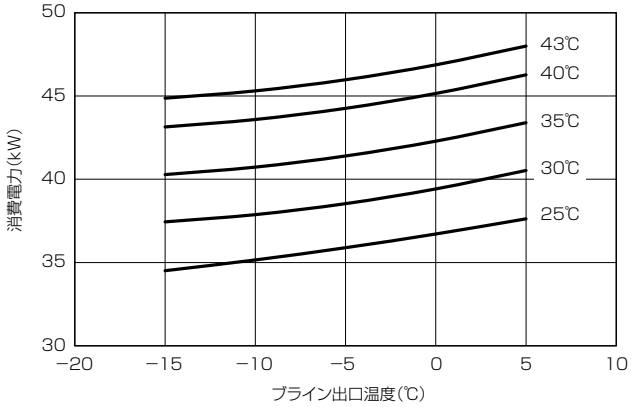


BALV-EN50A

■冷却能力

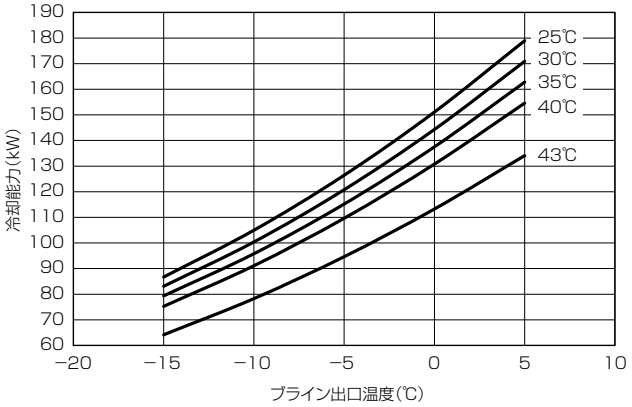


■消費電力

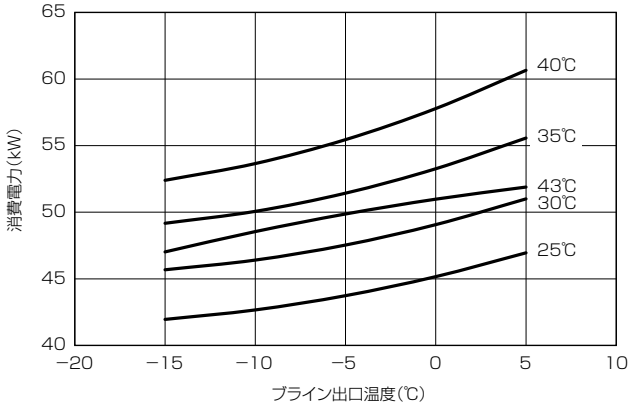


BALV-EN60A

■冷却能力



■消費電力



※1　ブラインの種類・濃度は以下の通りです。
　　ブライン種類：ナイブライン Z1
　　ブライン濃度：ブライン出口温度に対し− 10K が凍結点となる濃度
※2　グラフ中に記載の温度は外気温（凝縮器吸込み空気温度）を示します。
※3　ブライン出入口温度差は 5K とした時の値です。
※4　この性能は計画値です。予告なく変更することがあります。

BAL-P-B/-C/-D

仕様表

〈50/60Hz〉

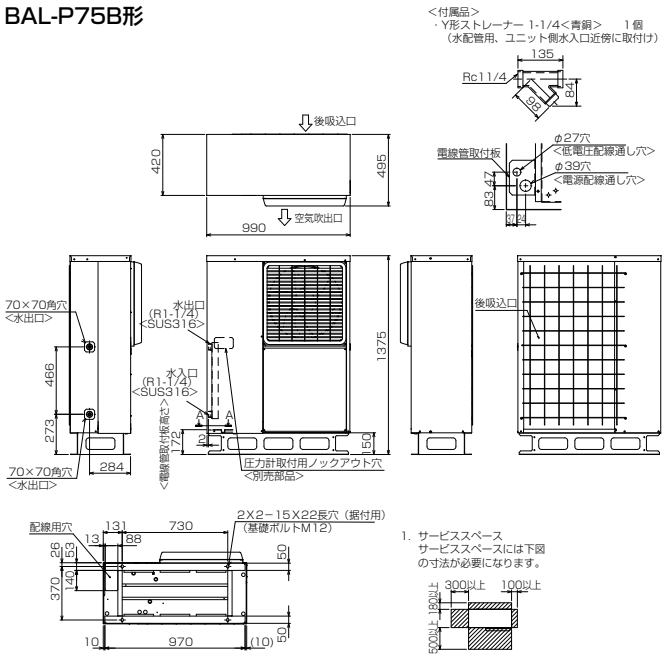
項目		形名	BAL-P75B	BAL-P125B	BAL-P190C	BAL-P250C	BAL-P375C	BAL-P500C	BAL-P630D	BAL-P750D
性能	冷却能力	kW	5.2 / 5.8	10.2 / 10.8	13.7 / 15.1	17.0 / 18.7	27.4 / 30.2	34.0 / 37.4	44.4 / 48.9	51.0 / 56.1
	冷水量	m^3/h	1.70 / 1.87	3.28 / 3.48	4.41 / 4.86	5.47 / 6.02	8.82 / 9.72	10.9 / 12.0	14.3 / 15.7	16.4 / 18.1
	水圧損失	kPa	103 / 127	76 / 85	68 / 83	68 / 82	68 / 83	68 / 82	75 / 88	70 / 82
	消費電力	kW	2.6 / 3.2	4.6 / 5.4	6.4 / 7.9	8.1 / 9.9	12.7 / 15.7	16.2 / 19.7	20.8 / 25.6	24.3 / 29.6
	運転電流	A	9.4 / 10.2	16.4 / 17.0	23 / 25	28 / 30	45 / 49	55 / 60	73 / 79	83 / 91
	力率	%	80 / 91	81 / 92	82 / 93	85 / 95	81 / 92	85 / 94	83 / 93	85 / 94
	最大始動電流	A	80 / 71	153 / 145	210 / 190	268 / 242	231 / 214	298 / 275	313 / 292	331 / 311
	最大運転電流	A	11 / 12	20 / 21	27 / 29	34 / 37	55 / 59	68 / 74	88 / 96	102 / 112
	容量制御	%	0-100				0-50-100		0-30-60-100	0-33-67-100
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	1,375		1,755		1,955		1,955	
	幅	mm	992		990		1,990		2,990	
	奥行き	mm	422		840		840		840	
	分割可否		分割できません							
圧縮機	形式×個数		全密閉				全密閉×2		全密閉×3	
	始動方式		直入順次始動方式							
	回転数	rpm	2,900 / 3,400		2,900 / 3,450					
	呼称出力	kW	2.2	3.75	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2	5.5×2+7.5	7.5×3
	始動電流	A	79 / 70	150 / 142	207 / 187	265 / 239	207×2 / 187×2	265×2 / 239×2	207×2+265 / 187×2+239	265×3 / 239×3
	押しのけ量	m^3/h	8.49 / 9.96	14.9 / 17.5	22.8 / 27.1	28.4 / 33.7	22.8×2 / 27.1×2	28.4×2 / 33.7×2	22.8×2+28.4 / 27.1×2+33.7	28.4×3 / 33.7×3
	1日の冷凍能力	法定トン	0.78 / 1.01	1.52 / 1.78	2.33 / 2.77	2.89 / 3.44	2.33×2 / 2.77×2	2.89×2 / 3.44×2	2.33×2+2.89 / 2.77×2+3.44	2.89×3 / 3.44×3
電熱器<クランクケース>		W	25	45	45		45×2		45×3	
油	種類		ダイヤモンドフリーズMEL32(エステル油)		DAPHNE　FVC68D(エーテル油)					
	チャージ量	L	1.4	1.5	3.0		3.0×2		3.0×3	
冷媒	種類		HFC (R407C)							
	チャージ量	kg	1.8	2.8	4.4	5.4	4.4×2	5.4×2	4.4×2+5.4	5.4×3
	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)		R1 1/4(32Aオス)		R2(50Aオス)		R2 1/2(65Aオス)	
	配管接続 出口		R1 1/4(32Aオス)		R1 1/4(32Aオス)		R2(50Aオス)		R2 1/2(65Aオス)	
送風機	形式		プロペラファン							
	出力×個数	kW	0.11	0.088×2	0.38		0.38×2		0.38×3	
	風量	m^3/min	50	100	185		185×2		185×3	
	運転電流	A	1.3 / 1.3	1.1×2 / 1.2×2	2.6 / 2.8		2.6×2 / 2.8×2		2.6×3 / 2.8×3	
	始動電流	A	1.7 / 1.6	1.4×2 / 1.3×2	5.0 / 4.8		5.0×2 / 4.8×2		5.0×3 / 4.8×3	
制御方式	霜取制御		–							
	冷温水制御		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							
運転保証範囲		℃	外気温:-15～43　ブライン出口温度:-5～10(ナイブラインZ1 35wt%の場合)、-10～10(ナイブラインZ1 45wt%の場合)							
ドレン排水口			なし							
冷(温)水循環ポンプ			組込不可				組込可能<ポンプは客先手配・現地組込>		組込不可	
保護装置			高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器、過電流継電器、逆相防止器、凍結センサー、吐出ガス温度センサー、巻線保護サーモ(送風機)							
騒音		dB<A>	54 / 54	54 / 54	55 / 56	55 / 56	58 / 59	58 / 59	62 / 63	62 / 63
付属品			Y形ストレーナー(青銅製、16メッシュ相当)1個							
高圧ガス保安法区分			その他(届出不要)　注5							
冷凍保安責任者の選任			不要							
製品質量		kg	132	151	219	227	519	569	804	843
運転質量		kg	133	152	220	229	523	574	816	856

注1. 冷却性能は外気温度DB=35℃・冷水入口温度=3℃・出口温度=0℃のときの値を示します。
注2. 最大運転電流は外気温度DB=43℃・出口水温=10℃のときの値を示します。
注3. ブライン出口温度下限=-10℃で使用する場合は、基板上の短絡線を切断する必要があります。
　　短絡状態ではブライン出口温度下限=-5℃となります。詳細は電気接続図をご参照ください。
注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。
注5. 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。

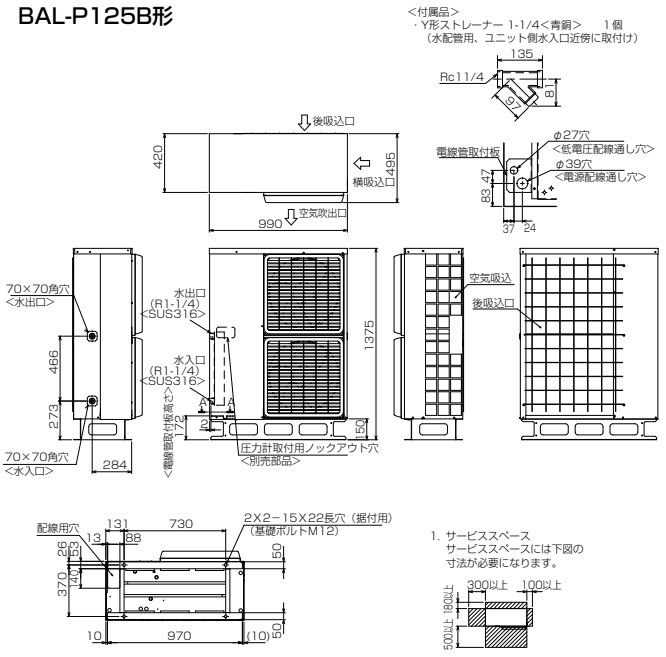
BAL-P-B/-C/-D

外形図

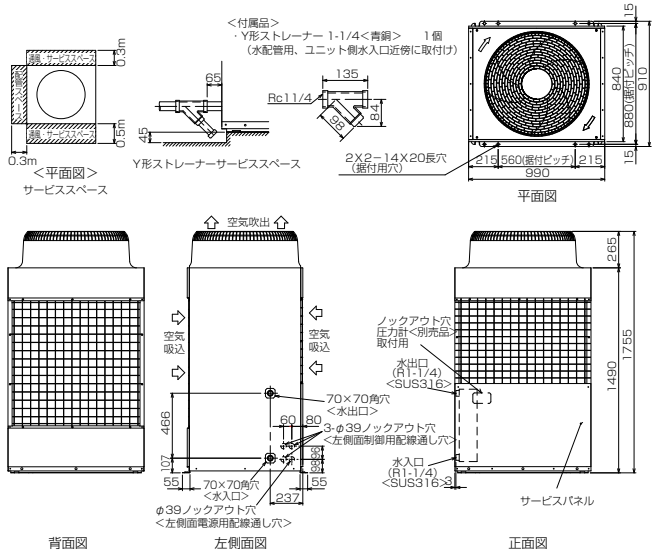
BAL-P75B形



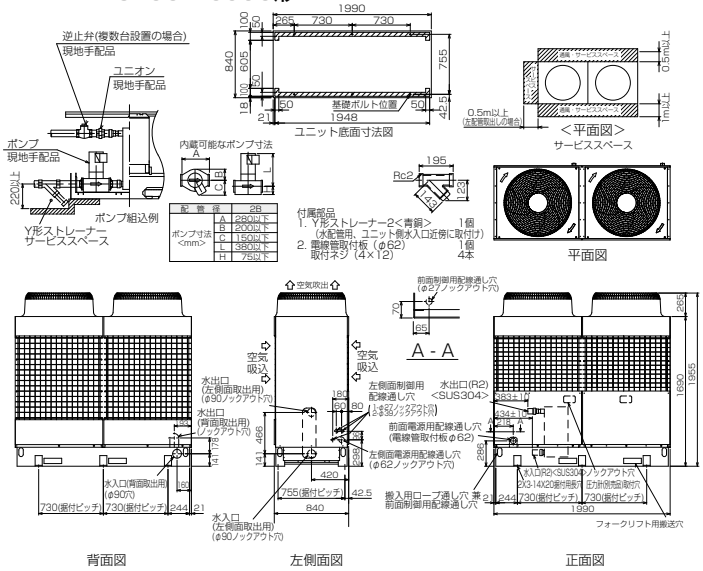
BAL-P125B形



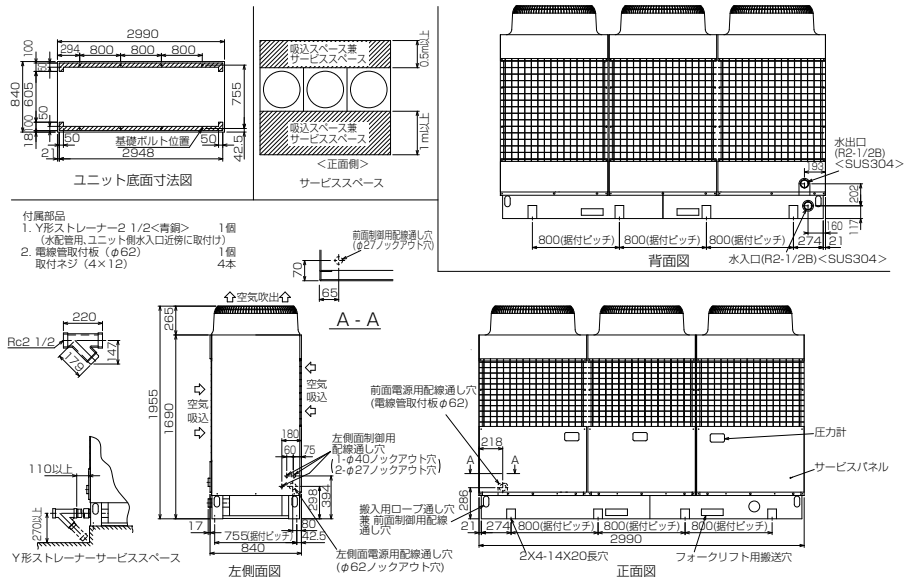
BAL-P190C・P250C形



BAL-P375C・P500C形



BAL-P630D・P750D形



BAL-P-B/-C/-D

能力

〈50/60Hz〉

機種名			BAL-P75B			BAL-P125B		
ブライン出口温度	外気温度DB(℃)		25	30	35	25	30	35
	水出入口温度差(℃)		3	3	3	3	3	3
0℃	冷却能力	kW	5.60 / 6.24	5.40 / 6.02	5.20 / 5.80	11.1 / 11.7	10.6 / 11.3	10.2 / 10.8
	消費電力	kW	2.27 / 2.79	2.41 / 2.97	2.60 / 3.20	4.02 / 4.72	4.27 / 5.02	4.60 / 5.40
	ブライン流量	L/min	30 / 33	29 / 32	28 / 31	60 / 63	57 / 61	55 / 58
	水圧損失	kPa	127 / 153	118 / 144	103 / 127	108 / 119	98 / 112	76 / 85
-5℃	冷却能力	kW	4.79 / 5.34	4.58 / 5.11	4.33 / 4.83	9.54 / 10.1	9.22 / 9.77	8.78 / 9.29
	消費電力	kW	2.18 / 2.69	2.32 / 2.85	2.52 / 3.10	3.83 / 4.50	4.06 / 4.76	4.40 / 5.16
	ブライン流量	L/min	26 / 29	25 / 28	23 / 26	52 / 55	50 / 53	47 / 50
	水圧損失	kPa	96 / 118	88 / 110	76 / 96	82 / 91	76 / 85	67 / 76
-10℃	冷却能力	kW	3.97 / 4.43	3.77 / 4.20	3.45 / 3.85	8.02 / 8.49	7.81 / 8.27	7.35 / 7.78
	消費電力	kW	2.10 / 2.58	2.23 / 2.74	2.44 / 3.00	3.64 / 4.27	3.84 / 4.51	4.19 / 4.92
	ブライン流量	L/min	22 / 24	20 / 23	19 / 21	44 / 46	42 / 45	40 / 42
	水圧損失	kPa	69 / 82	57 / 75	52 / 63	59 / 64	54 / 61	49 / 54

〈50/60Hz〉

機種名			BAL-P190C			BAL-P250C		
ブライン出口温度	外気温度DB(℃)		25	30	35	25	30	35
	水出入口温度差(℃)		3	3	3	3	3	3
0℃	冷却能力	kW	15.4 / 16.5	14.3 / 15.6	13.7 / 15.1	18.5 / 20.5	17.5 / 19.2	17.0 / 18.7
	消費電力	kW	5.11 / 6.58	5.89 / 7.40	6.35 / 7.85	6.53 / 8.21	7.52 / 9.26	8.10 / 9.85
	ブライン流量	L/min	80 / 86	77 / 84	74 / 81	97 / 106	94 / 103	91 / 100
	水圧損失	kPa	80 / 93	74 / 88	68 / 83	77 / 91	72 / 87	68 / 82
-5℃	冷却能力	kW	12.9 / 13.8	11.8 / 13.0	11.3 / 12.6	15.1 / 16.7	14.0 / 15.7	13.5 / 15.1
	消費電力	kW	4.96 / 6.31	5.71 / 7.12	6.15 / 7.57	6.34 / 7.72	7.28 / 8.75	7.83 / 9.33
	ブライン流量	L/min	68 / 74	65 / 71	62 / 69	82 / 89	78 / 87	75 / 83
	水圧損失	kPa	59 / 68	54 / 64	49 / 60	55 / 65	50 / 61	46 / 57
-10℃	冷却能力	kW	11.4 / 12.2	10.1 / 11.2	9.7 / 10.9	12.9 / 14.2	11.7 / 13.3	11.1 / 12.7
	消費電力	kW	4.86 / 6.14	5.59 / 6.94	6.02 / 7.40	6.22 / 7.41	7.12 / 8.43	7.66 / 9.01
	ブライン流量	L/min	60 / 65	55 / 61	53 / 59	69 / 75	63 / 72	61 / 69
	水圧損失	kPa	45 / 53	39 / 47	35 / 44	39 / 47	33 / 43	30 / 39

〈50/60Hz〉

機種名			BAL-P375C			BAL-P500C		
ブライン出口温度	外気温度DB(℃)		25	30	35	25	30	35
	水出入口温度差(℃)		3	3	3	3	3	3
0℃	冷却能力	kW	29.7 / 32.1	28.6 / 31.2	27.4 / 30.2	36.1 / 39.3	35.1 / 38.4	34.0 / 37.4
	消費電力	kW	11.0 / 13.9	11.8 / 14.8	12.7 / 15.7	14.0 / 17.4	15.0 / 18.5	16.2 / 19.7
	ブライン流量	L/min	159 / 172	153 / 167	147 / 162	194 / 211	188 / 206	182 / 200
	水圧損失	kPa	80 / 93	74 / 88	68 / 83	77 / 91	72 / 87	68 / 82
-5℃	冷却能力	kW	25.6 / 27.7	24.4 / 26.8	23.4 / 26.0	30.7 / 33.6	29.2 / 32.5	28.1 / 31.4
	消費電力	kW	10.7 / 13.5	11.5 / 14.3	12.4 / 15.2	13.6 / 16.6	14.6 / 17.7	15.7 / 18.8
	ブライン流量	L/min	136 / 147	130 / 142	124 / 138	163 / 178	155 / 173	149 / 167
	水圧損失	kPa	59 / 68	54 / 64	49 / 60	55 / 65	50 / 61	46 / 57
-10℃	冷却能力	kW	22.0 / 23.8	20.2 / 22.4	19.4 / 21.8	25.3 / 27.8	23.3 / 26.6	22.3 / 25.4
	消費電力	kW	10.4 / 13.0	11.2 / 13.9	12.0 / 14.8	13.3 / 15.8	14.2 / 16.9	15.3 / 18.0
	ブライン流量	L/min	119 / 129	110 / 122	105 / 118	137 / 151	126 / 144	121 / 138
	水圧損失	kPa	45 / 53	39 / 47	35 / 44	39 / 47	33 / 43	30 / 39

〈50/60Hz〉

機種名			BAL-P630D			BAL-P750D		
ブライン出口温度	外気温度DB(℃)		25	30	35	25	30	35
	水出入口温度差(℃)		3	3	3	3	3	3
0℃	冷却能力	kW	49.2 / 53.5	46.1 / 50.4	44.4 / 48.9	54.1 / 60.5	52.6 / 57.6	51.0 / 56.1
	消費電力	kW	16.8 / 21.4	19.3 / 24.1	20.8 / 25.6	21.0 / 26.2	22.6 / 27.8	24.3 / 29.6
	ブライン流量	L/min	258 / 279	248 / 271	238 / 262	291 / 317	283 / 309	273 / 302
	水圧損失	kPa	85 / 98	81 / 94	75 / 88	78 / 91	75 / 86	70 / 82
-5℃	冷却能力	kW	40.9 / 44.3	37.6 / 41.6	36.1 / 40.2	46.0 / 49.2	43.8 / 48.7	42.2 / 47.1
	消費電力	kW	16.3 / 20.3	18.7 / 23.0	20.1 / 24.5	20.4 / 24.9	21.9 / 26.5	23.6 / 28.2
	ブライン流量	L/min	220 / 237	210 / 230	205 / 223	245 / 268	233 / 259	224 / 250
	水圧損失	kPa	67 / 77	61 / 74	58 / 69	61 / 71	55 / 67	52 / 63
-10℃	冷却能力	kW	35.7 / 38.5	31.9 / 35.7	30.5 / 34.4	37.9 / 41.7	35.0 / 39.9	33.4 / 38.1
	消費電力	kW	15.9 / 19.7	18.3 / 22.3	19.7 / 23.8	19.9 / 23.7	21.4 / 25.3	23.0 / 27.0
	ブライン流量	L/min	191 / 206	180 / 197	182 / 196	206 / 226	190 / 216	182 / 207
	水圧損失	kPa	55 / 65	48 / 58	45 / 55	48 / 56	41 / 51	38 / 48

※　能力ー温度差から算出した水量が許容水量範囲未満の場合は許容最小水量を記載しています。

BALV-P-F

仕様表

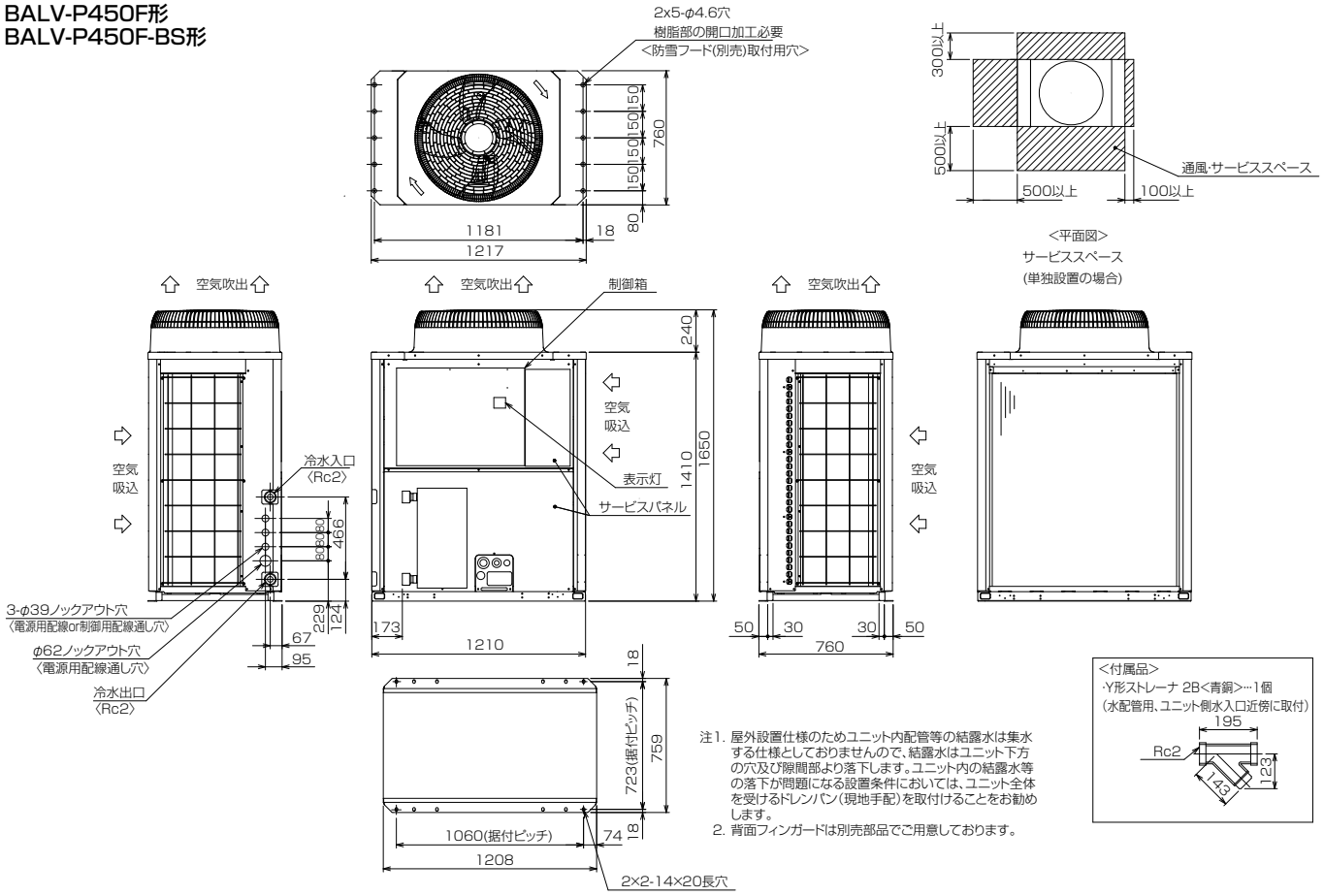
項目		形名	BALV-P450F	BALV-P750F	BALV-P900F
性能	冷却能力	kW	30.2（32.0）	49.0（51.5）	56.5（65.5）
	消費電力	kW	13.4	20.0	24.3
	冷水量	m^3/h	9.40	15.30	17.60
	運転電流	A	44.0	65.0	80.0
	力率	%	87.9	88.8	87.7
	始動電流	A	–		
	容量制御	%	24～100	15～100	12～100
電源			三相 200V 50/60Hz		
塗装色			マンセル 5Y8/1　近似色		
外形寸法	高さ	mm	1650		
	幅	mm	1210	2591	
	奥行	mm	760		
圧縮機	形式×個数		全密閉スクロール× 1	全密閉スクロール× 2	
	始動方式		インバータ始動方式		
	回転数	rpm	1800～6180	1800～5100	1800～6180
	呼称出力	kW	12.3 × 1	10.2 × 2	12.3 × 2
	始動電流	A	–		
	押しのけ量	m^3/h	31.1	25.7	31.1
	1 日の冷凍能力	法定トン	5.47	9.02	10.93
電熱器<クランクケース>		W	45 × 1	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	3.0 × 1	3.0 × 2	
冷媒	種類		HFC（R410A）		
	チャージ量	kg	12.5 × 1	12.5 × 2	
	制御方式		電子式膨張弁		
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		R2	R2 1/2	
	配管接続 出口		R2	R2 1/2	
送風機	形式		プロペラファン		
	出力×個数	kW	0.46 × 1	0.46 × 2	
	風量	m^3/min	225 × 1	225 × 2	
制御方式	霜取制御		–		
	冷温水制御		出口水温制御		
	運転制御		リモートコントロール		
運転保証範囲		℃	外気温：-15～43 冷水出口温度：-10～10(ナイブライン Z1 45wt% の場合)、-5～10(ナイブライン Z1 35wt% の場合)		
保護装置			高圧圧力開閉器、過電流保護機能 (圧縮機)、凍結センサー、 吐出ガス温度センサー・巻線保護サーモ (送風機)、パワーモジュール温度センサー		
騒音		dB (A)	61（64）	62（64）	63（65）
付属品			Y 形ストレーナー (青銅製)1 個	Y 形ストレーナー (SUS 製)1 個	
高圧ガス保安法区分　（注 5）			その他（届出不要）		
冷凍保安責任者の選任			不要		
製品質量		kg	252	562	
運転質量		kg	257	573	

注 1.　冷却性能は外気温度 DB=35℃・冷水出口温度 =0℃・冷水出入口温度差 =3℃、ナイブライン Z1 35wt% のときの値を示します。(　) 内の数値は最大能力運転時の値となります。
注 2.　簡易複数台制御時は、冷水出口温度の下限値が以下の値となります。
　　ナイブライン Z1 35wt% の場合：-3℃
　　ナイブライン Z1 45wt% の場合：-8℃
注 3.　騒音はユニットから正面 1m、高さ 1.5m の点で測定した無響音室基準の値を示します。
　　実際の据付け状態では、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。
　　(　) 内の数値は周囲 1m、高さ 1.5m の点で測定した騒音レベルの最大値で無響音室基準の値を示します。
注 4.　本製品は 12kg 以上の冷媒を封入しているため、船舶および航空機で輸送できませんのでご注意ください。
注 5.　上記仕様表記載の製品は「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です。
　　回路種別番号・換算係数は機種により異なりますので、営業窓口へお問い合わせください。

BALV-P-F

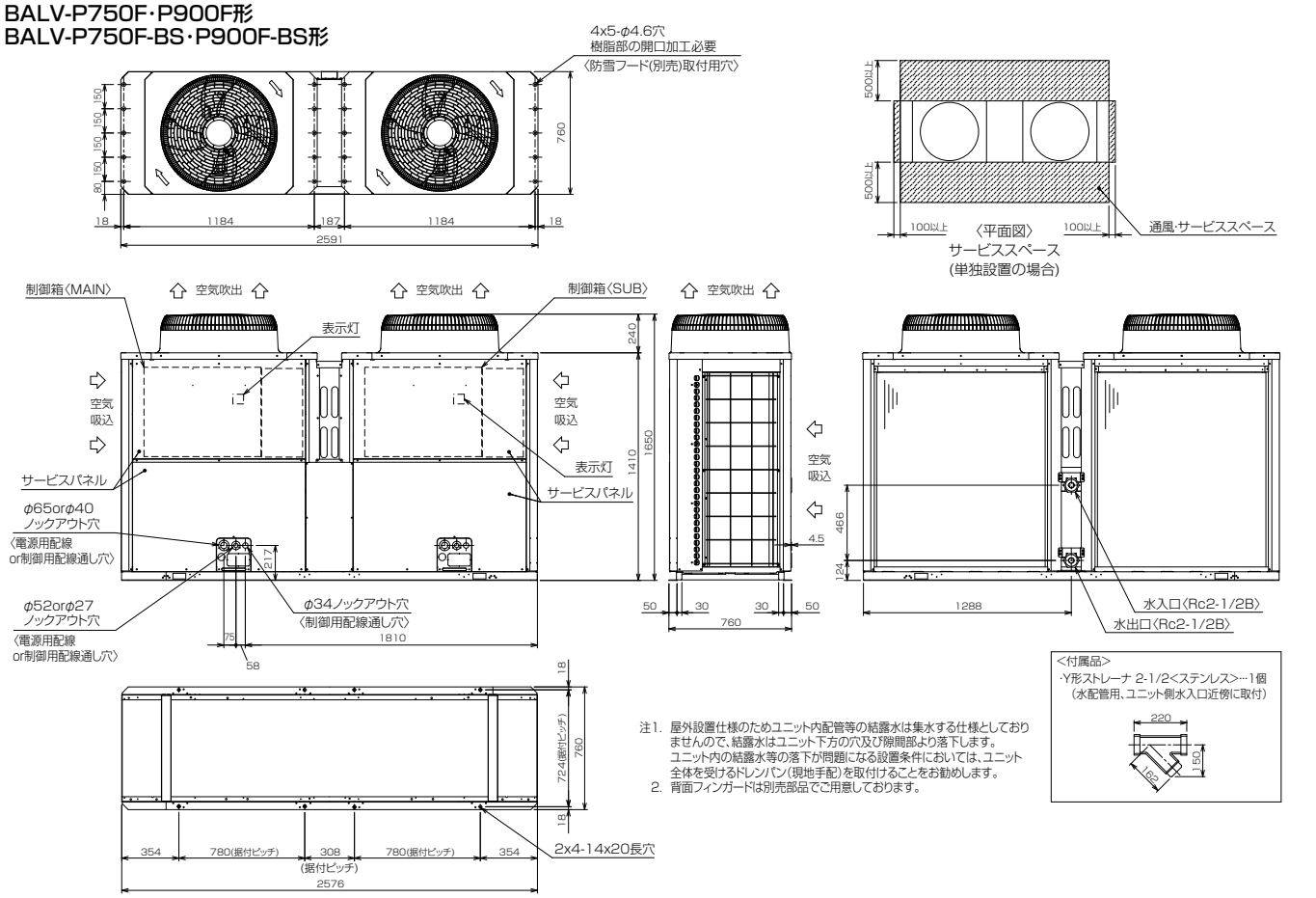
外形図

BALV-P450F形
BALV-P450F-BS形



注1. 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)を取付けることをお勧めします。
2. 背面フィンガードは別売部品でご用意しております。

BALV-P750F・P900F形
BALV-P750F-BS・P900F-BS形

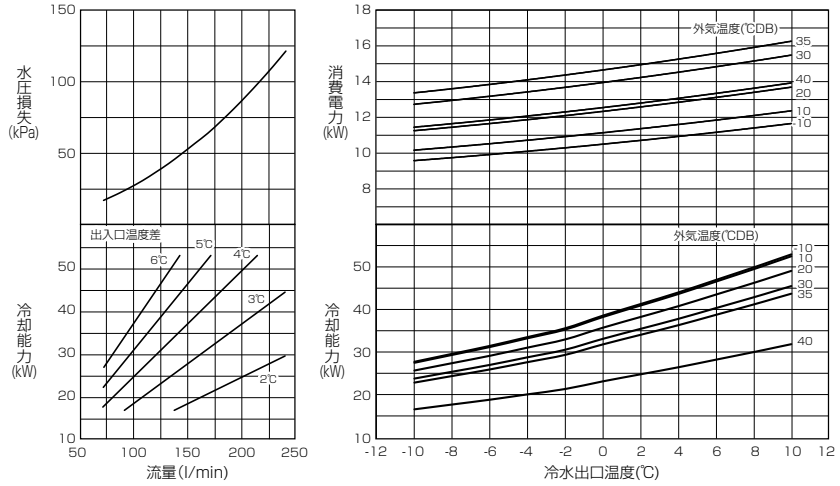


注1. 屋外設置仕様のためユニット内配管等の結露水は集水する仕様としておりませんので、結露水はユニット下方の穴及び隙間部より落下します。ユニット内の結露水等の落下が問題になる設置条件においては、ユニット全体を受けるドレンパン(現地手配)を取付けることをお勧めします。
2. 背面フィンガードは別売部品でご用意しております。

BALV-P-F

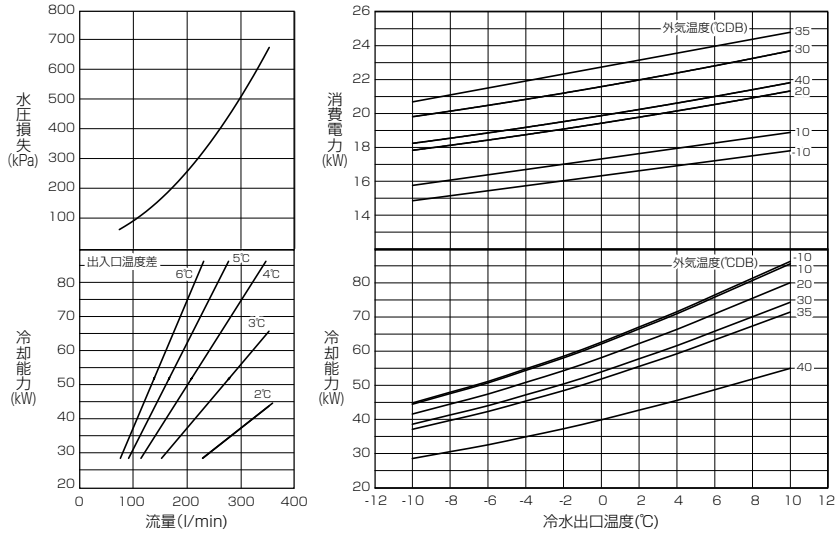
能力

BALV-P450F形（最大周波数運転時）



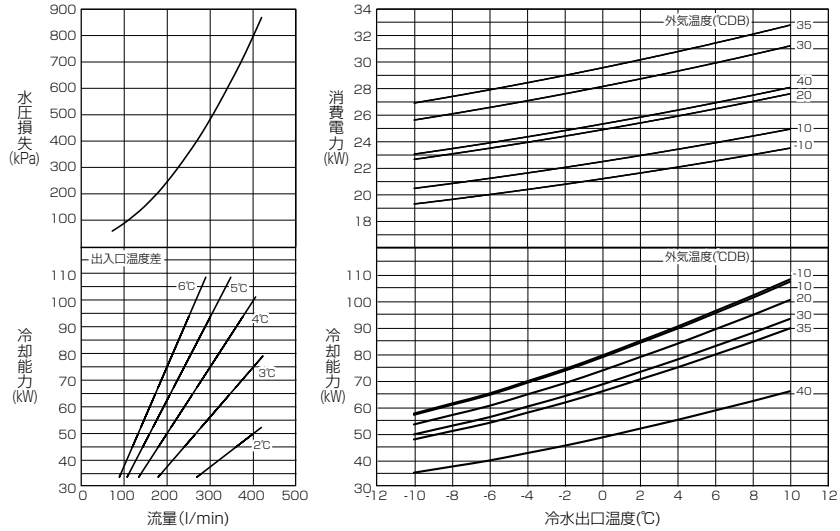
※圧縮機が最大周波数で運転した場合の値を示します。

BALV-P750F形（最大周波数運転時）



※圧縮機が最大周波数で運転した場合の値を示します。
流量が高い領域で使用される場合は、揚程を確保できるよう、ポンプ選定にご注意ください。

BALV-P900F形（最大周波数運転時）



※圧縮機が最大周波数で運転した場合の値を示します。
流量が高い領域で使用される場合は、揚程を確保できるよう、ポンプ選定にご注意ください。

BCL-P-E

仕様表

屋内設置形

〈50/60Hz〉

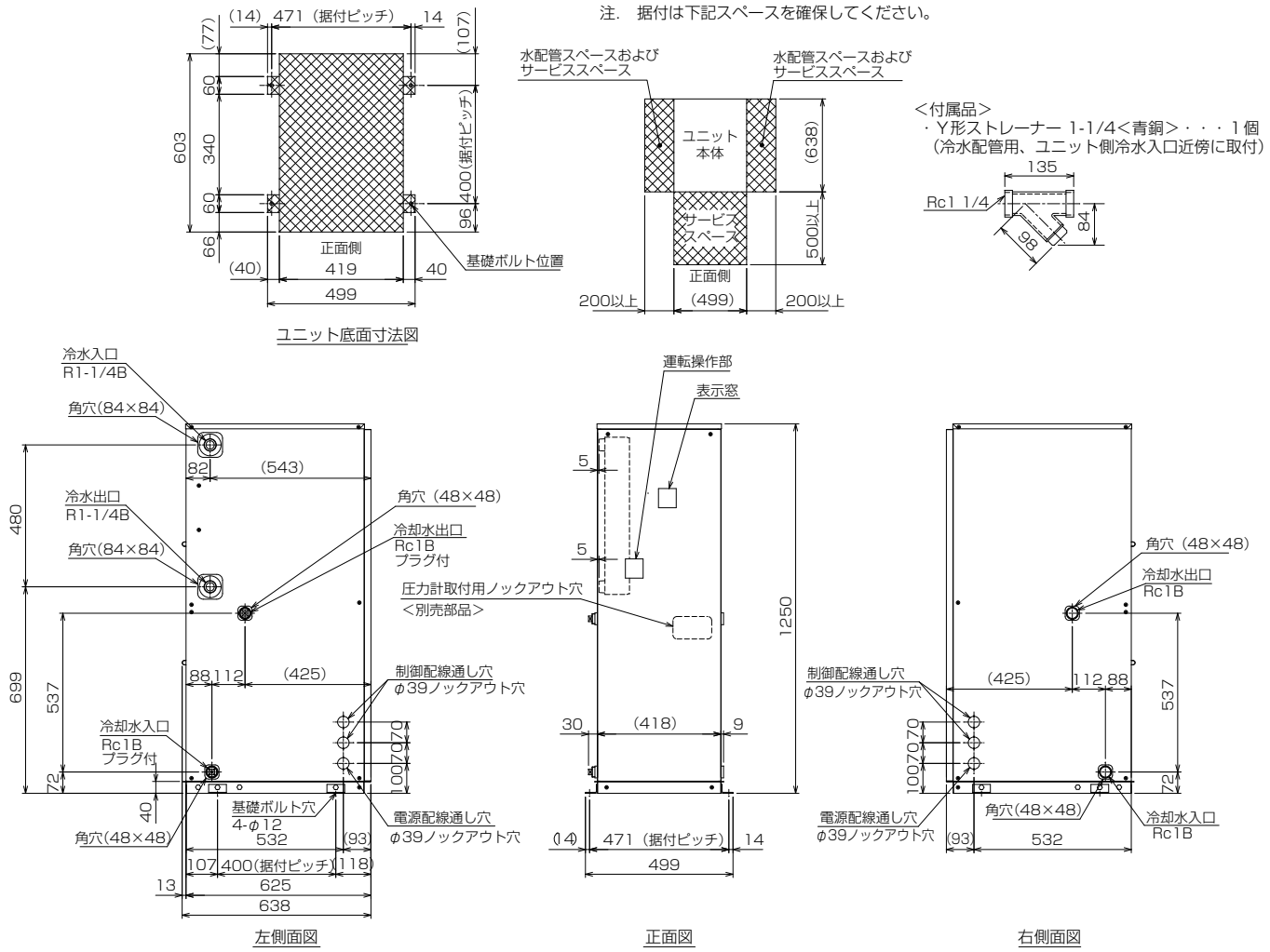
項目			形名	BCL-P150E
性能	冷却能力 （注1）		kW	10.1 / 11.4
	冷水量		m^3/h	3.26 / 3.68
	水圧損失		kPa	24 / 30
	消費電力 （注1）		kW	3.4 / 4.0
	運転電流 （注1）		A	13.2 / 13.7
	力率 （注1）		%	74 / 84
	始動電流		A	141 / 129
	最大運転電流		A	16.3 / 17.0
	容量制御		%	なし
			kW	
電源				三相 200V 50 / 60Hz
塗装色				マンセル5Y8/1 近似色
外形寸法	高さ		mm	1250
	幅		mm	499
	奥行		mm	638
圧縮機	形式×個数			全密閉スクロール × 1
	始動方式			直入始動方式
	回転数		rpm	2900 / 3400
	呼称出力		kW	3.75
	始動電流		A	141 / 129
	押しのけ量		m^3/h	10.5 / 12.3
	1日の冷凍能力		法定トン	1.74 / 2.07
電熱器<圧縮機ケース>			W	45 × 2
油	種類			DAPHNE FVC68D（エーテル油）
	チャージ量		L	1.5
冷媒	種類			HFC (R410A)
	チャージ量		kg	1.5
	制御方式			電子式膨張弁
凝縮器	形式			水冷二重管式
	配管接続	入口		Rc1<左右>
		出口		Rc1<左右>
冷却器	形式			プレート式 (SUS316銅ブレージング)
	配管接続	入口		R1 1/4<左のみ>
		出口		R1 1/4<左のみ>
冷却水	冷却水量 （注1）		m^3/h	2.32 / 2.65
	水圧損失 （注1）		kPa	11 / 15
制御方式	霜取制御			–
	冷温水制御			入口 / 出口水温制御選択可
	運転制御			本体制御 / リモートコントロール
ドレン排水口				不要
運転保証範囲			℃	周囲温度（屋内設置）:0～37 冷水出口温度:-10～10（ナイブラインZ1 45wt%の場合）、冷却水出口温度:20～45
保護装置				高圧圧力開閉器、低圧圧力センサー、過電流保護機能（圧縮機）、凍結センサー、 逆相防止器、吐出ガス温度センサー
騒音 （注2）			dB<A>	47
付属品				Y形ストレーナー（青銅製、20メッシュ相当）1個
高圧ガス保安法区分				その他（届出不要）
冷凍保安責任者の選任				不要
製品質量			kg	131
運転質量			kg	134

注1. 冷却性能は冷水入口温度3℃·冷水出口温度0℃、冷却水入口温度30℃·冷却水出口温度35℃のときの値を示します。
注2. 騒音はユニット正面から1m離れて、1.5m高さで測定した値で無響音室基準です。
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、表示値より通常3～5dB大きくなります。

BCL-P-E

外形図

BCL-P150E形



BCLV-P-E

仕様表

屋内設置形

〈50/60Hz〉

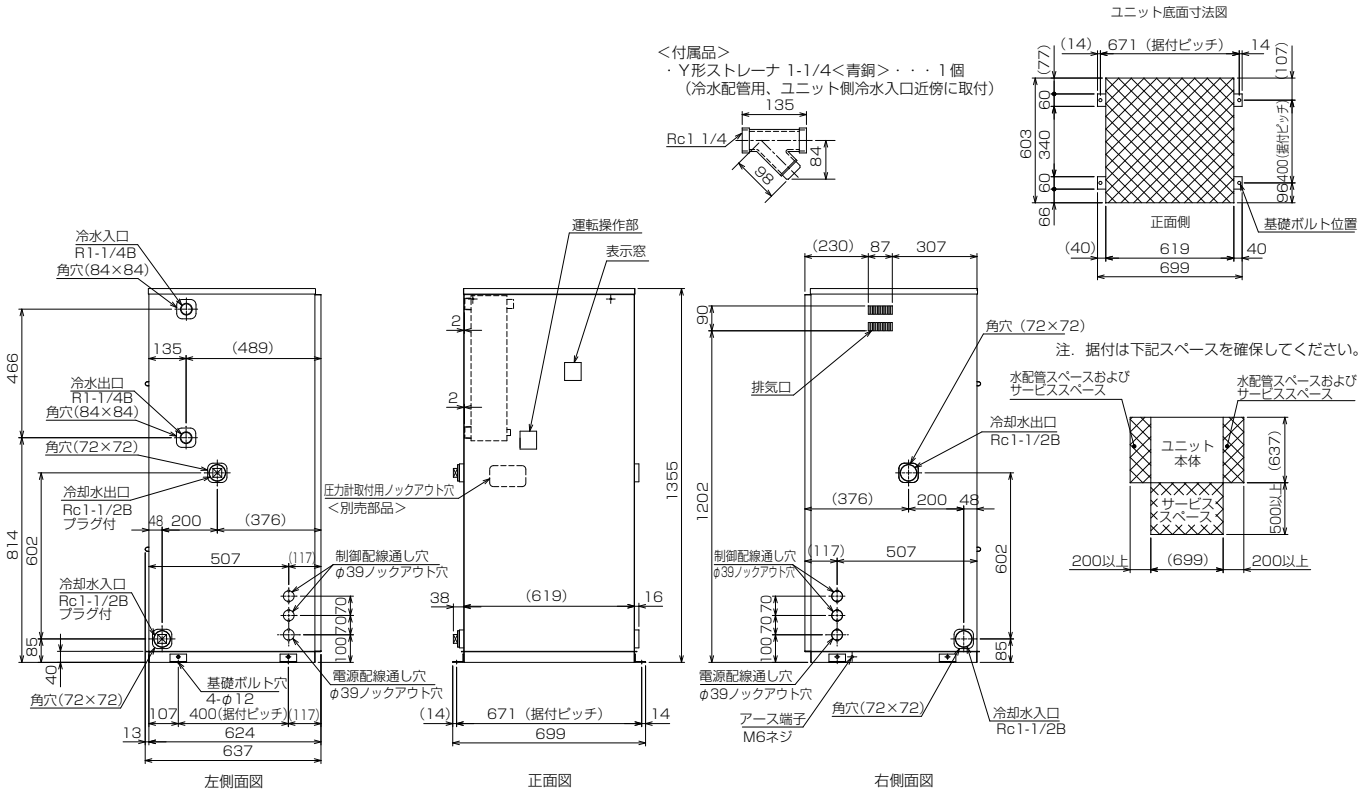
項目		形名	BCLV-P224E	BCLV-P300E	BCLV-P450E	BCLV-P600E
性能	冷却能力 (注1)	kW	19.0	24.0	37.2 / 37.2	42.0 / 42.0
	冷水量	m^3/h	6.10	7.70	12.0 / 12.0	13.5 / 13.5
	水圧損失	kPa	76	120	73 / 73	93 / 93
	消費電力 (注1)	kW	5.8	7.7	13.6 / 13.6	17.1 / 15.8
	運転電流 (注1)	A	18.0	23.9	42.7 / 42.7	53.7 / 49.6
	力率 (注1)	%	93		92 / 92	
	始動電流	A	—		200 / 188	
	最大運転電流	A	41		61 / 62	65 / 66
	容量制御	%	38～100 (注2)	30～100 (注2)	39～100 (注2)	34～100 (注2)
		kW	7.2～19.0 (注2)	7.2～24.0 (注2)	14.4～37.2 (注2)	14.4～42.0 (注2)
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	1355		1405	
	幅	mm	699		1269	
	奥行	mm	637		641	
圧縮機	形式×個数		全密閉スクロール×1		全密閉スクロール×2	
	始動方式		インバータ始動方式		インバータ始動方式+直入始動方式	
	回転数	rpm	3400	4600	3500+2900 / 3500+3400	6000+2900 / 6000+3400
	呼称出力	kW	5.5	7.5	5.7 (インバータ) +5.3 (定速)	9.7 (インバータ) +5.3 (定速)
	始動電流	A	—		173 / 161 (定速)	
	押しのけ量	m^3/h	30.7		30.7 (インバータ) +12.4 (定速) /30.7 (インバータ) +14.5 (定速)	
	1日の冷凍能力	法定トン	5.38		5.38 (インバータ) +2.17 (定速) /5.38 (インバータ) +2.54 (定速)	
電熱器<圧縮機ケース>		W	45		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		2.0 (インバータ) +1.5 (定速)	
冷媒	種類		HFC (R410A)		HFC (R410A)	
	チャージ量	kg	2.3		2.8 (インバータ) +1.6 (定速)	
	制御方式		電子式膨張弁			
凝縮器	形式		水冷二重管式			
	配管接続 入口		Rc1 1/2<左右>		Rc2<左右>	
	配管接続 出口		Rc1 1/2<左右>		Rc2<左右>	
冷却器	形式		プレート式 (SUS316銅ブレージング)			
	配管接続 入口		R1 1/4<左のみ>		R2<左のみ>	
	配管接続 出口		R1 1/4<左のみ>		R2<左のみ>	
冷却水	冷却水量 (注1)	m^3/h	4.3	5.5	8.7 / 8.7	10.2 / 9.9
	水圧損失 (注1)	kPa	8.6	13	11 / 11	14 / 13
制御方式	霜取制御		–			
	冷温水制御		出口水温制御			
	運転制御		本体制御 / リモートコントロール			
ドレン排水口			不要		Rc1 (左右)	
運転保証範囲		℃	周囲温度 (屋内設置) : 0～37 冷水出口温度 : -10～10 (ナイブラインZ1 45wt%の場合) 、冷却水出口温度 : 20～45			
保護装置			高圧圧力開閉器、低圧圧力センサー、過電流保護機能 (圧縮機) 、凍結センサー、 吐出ガス温度センサー、パワーモジュール温度センサー			
騒音 (注3)		dB<A>	56		57	
付属品			Y形ストレーナー (青銅製、20メッシュ相当) 1個			
高圧ガス保安法区分 (注4)			その他 (届出不要)			
冷凍保安責任者の選任			不要			
製品質量		kg	190		336	
運転質量		kg	203		361	

注1. 冷却性能は冷水入口温度3℃・冷水出口温度0℃、冷却水入口温度30℃・冷却水出口温度35℃のときの値を示します。
注2. 冷水・冷却水出口温度により、容量制御範囲が異なります。
注3. 騒音はユニット正面から1m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、表示値より通常3～5dB大きくなります。
注4. 上記仕様表記載の製品は「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器です。
回路種別番号・換算係数は機種により異なりますので、営業窓口へお問い合わせください。

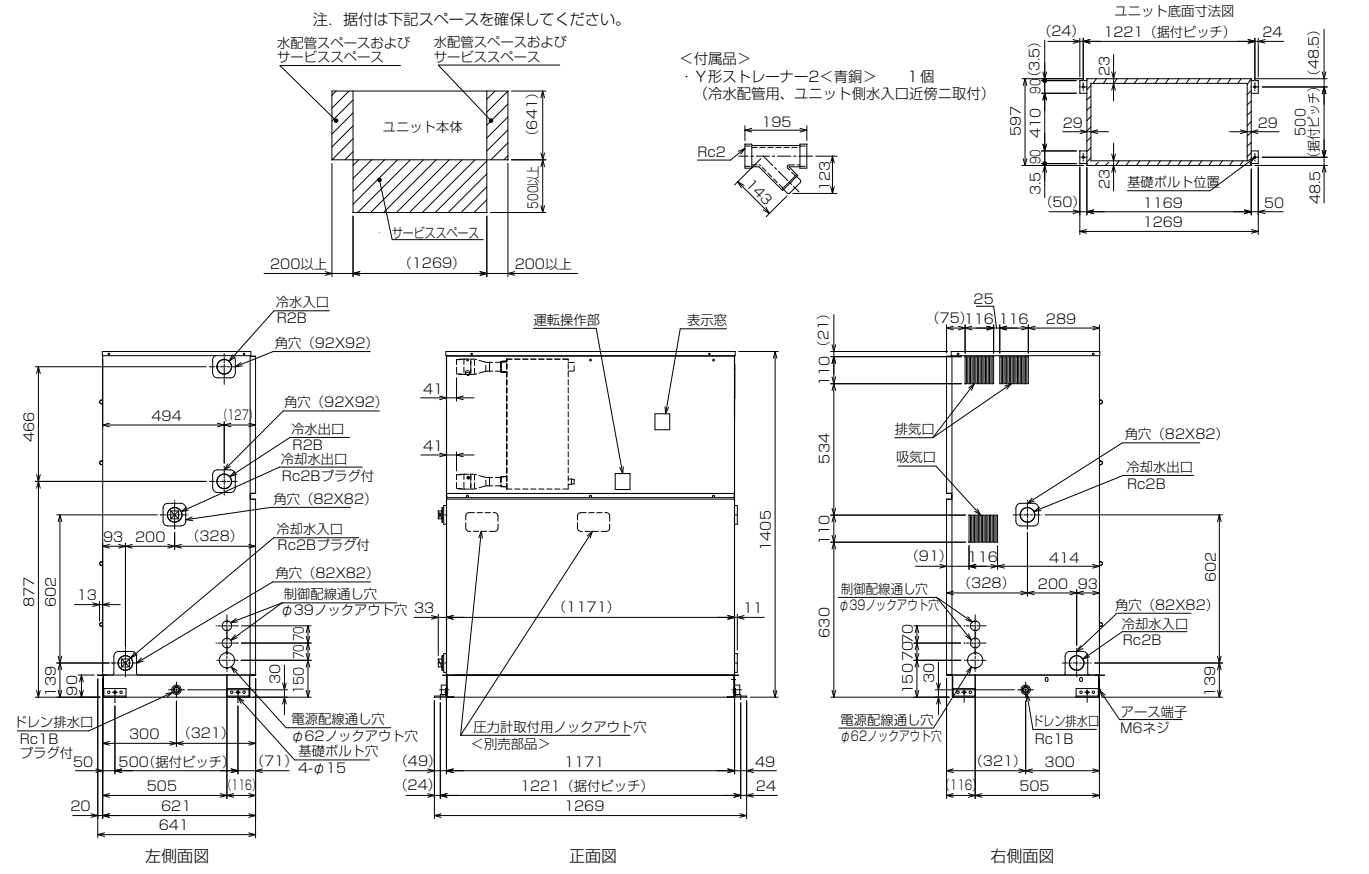
BCLV-P-E

外形図

BCLV-P224E・P300E形



BCLV-P450E・P600E形



BCL-SP-E, BCL-SP-EL

標準仕様 / 低温仕様

仕様表

〈50/60Hz〉

ユニット形名	標準仕様		BCL-SP40E	BCL-SP50E	BCL-SP60E	BCL-SP80E	BCL-SP100E	BCL-SP120E	BCL-SP150E	BCL-SP180E
	低温仕様（BT < -10℃）		BCL-SP40EL	BCL-SP50EL	BCL-SP60EL	BCL-SP80EL	BCL-SP100EL	BCL-SP120EL	BCL-SP150EL	BCL-SP180EL
使用温度範囲（ブライン出口）			-10℃～ 5℃（E 形）、-25℃～ -11℃（EL 形）							
性能〈注 1〉	冷却能力	kW	71.5/84.6	84.3/100.1	112.6/133.9	131.4/155.9	166.8/196.9	213.2/251.4	271.4/319.6	323.8/380.7
	消費電力	kW	26.7/32.7	29.6/36.0	35.2/42.5	40.9/49.6	53.7/65.2	72.1/87.8	88.9/107.6	100.9/122.8
容量制御		%	E 形：100-20%（連続）/ EL 形：100-40%（連続）							
電源〈注 2〉			三相 200V　50/60Hz							
圧縮機	形式		半密閉シングルスクリュー圧縮機× 1 台							
	形名		MS-BE13M	MS-BE13M	MS-BE13L	MS-BE14M	MS-BE14L	MS-BE18S	MS-BE18M	MS-BE18L
	呼称出力	kW	22	22	30	37	45	60	75	90
	始動方式		スター・デルタ始動							
	1 日の冷凍能力（法定トン）	トン	12.22/14.72	12.22/14.72	15.45/18.62	18.25/21.99	23.85/28.73	30.50/36.74	38.16/45.97	45.04/54.27
	ヒーター	W	180					250		
水冷凝縮器	形式		ブレージングプレート式							
	水配管サイズ		JIS10K-80A					JIS10K-100A		
冷却器〈注 3〉	形式		ブレージングプレート式							
	ブライン配管サイズ		JIS10K-80A					JIS10K-100A		
エコノマイザー	形式		—	ブレージングプレート式						
冷媒			R404A							
冷凍機油			エステル油（E 形：MEL56(N)、EL 形：MEL32(N)1）							
制御方式			マイコンコントローラーによる全自動運転（ブライン出口温度制御）							
保護装置			高圧圧力開閉器、低圧異常検知回路、凍結防止サーモ、巻線温度サーモ、過電流継電器、吐出過熱度保護サーモ、逆転防止リレー、安全弁（SP80E ～ SP180E）、操作回路用ヒューズ、吐出温度保護センサー							
高圧ガス保安法区分			その他（届出不要）			届出（SP80E/EL は 60Hz のみ届出、SP180E/EL は 60Hz のみ許可申請）				
据付条件			屋内設置 , 周囲温度 : 0 ～ 40℃							
製品質量		kg	890	920	970	1050	1090	1660	1830	1980
運転質量		kg	920	950	1020	1100	1140	1720	1910	2080
外形寸法	幅	mm	1900					2250		
	奥行	mm	820					970		
	高さ	mm	1750					1950		

注 1　性能は、ブライン温度：入口 / 出口＝ 0/-5℃、冷却水温度：入口 / 出口＝ 32/37℃、エチレングリコール系ブライン（ナイブライン 40wt%）の場合です。
注 2　400V 級電源のご要求にも応じます。
注 3　塩化カルシウムブラインにつきましては ES/ELS 形（シェル＆チューブ式冷却器）のオプション仕様での対応となります。

仕様は予告なく変更することがあります。

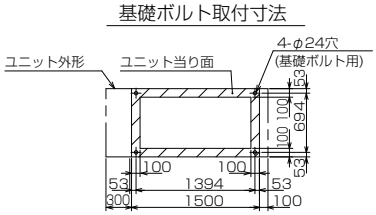
BCL-SP-E, BCL-SP-EL

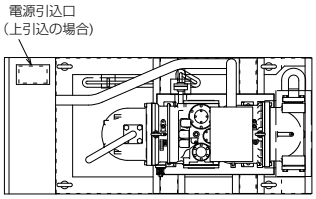
標準仕様 / 低温仕様

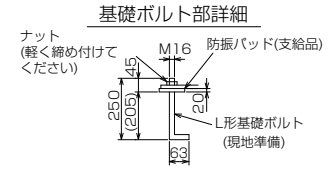
外形図

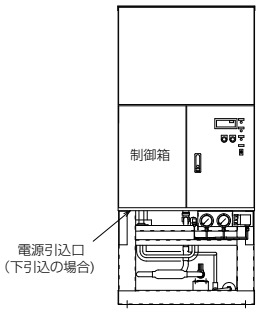
BCL-SP40E形
BCL-SP40EL形

注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷却水及びブライン入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。
4. ボルトの飛び出し寸法を示します。
（ボルトを含めた最大幅寸法は820mm）

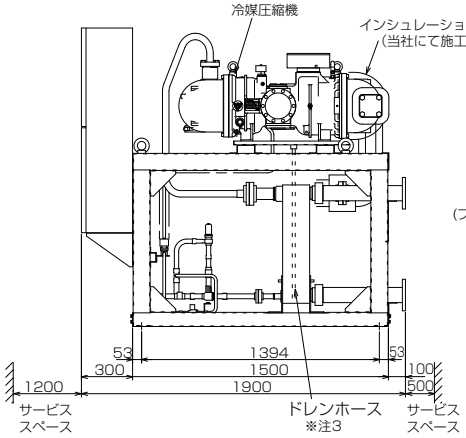




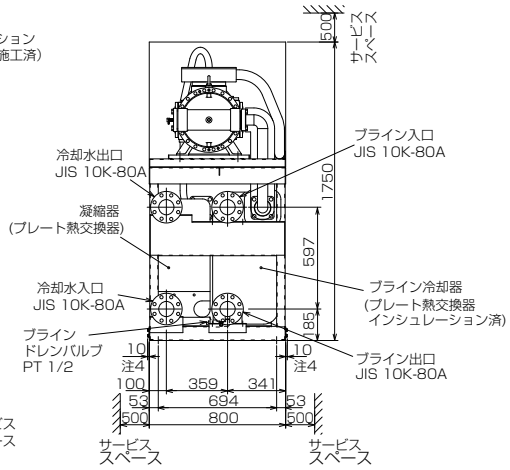




サービス面側



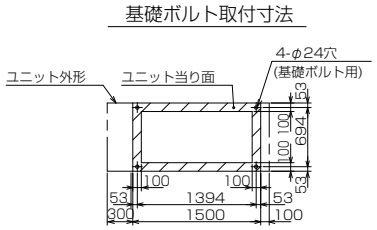
右側面側

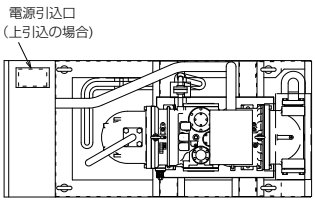


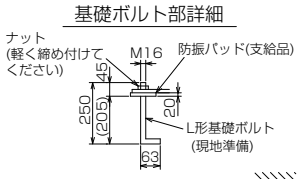
反サービス面側

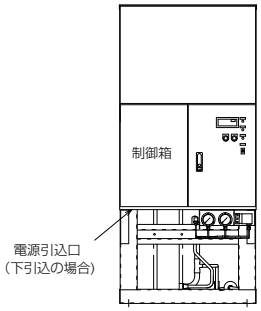
BCL-SP50E形
BCL-SP50EL形

注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷却水及びブライン入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。
4. ボルトの飛び出し寸法を示します。
（ボルトを含めた最大幅寸法は820mm）

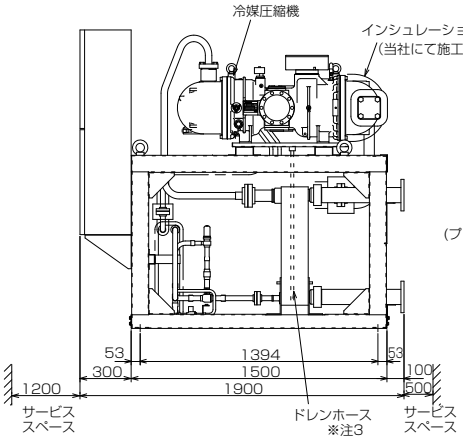




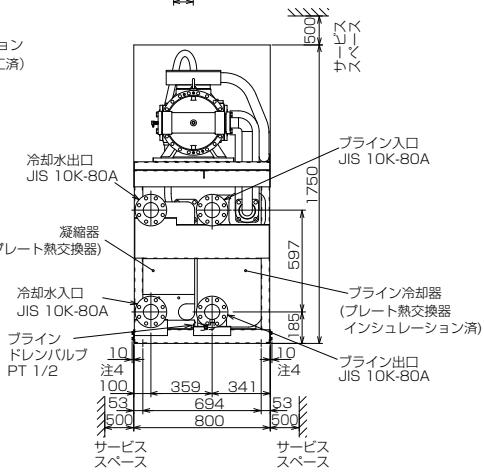




サービス面側



右側面側



反サービス面側

BCL-SP-E, BCL-SP-EL

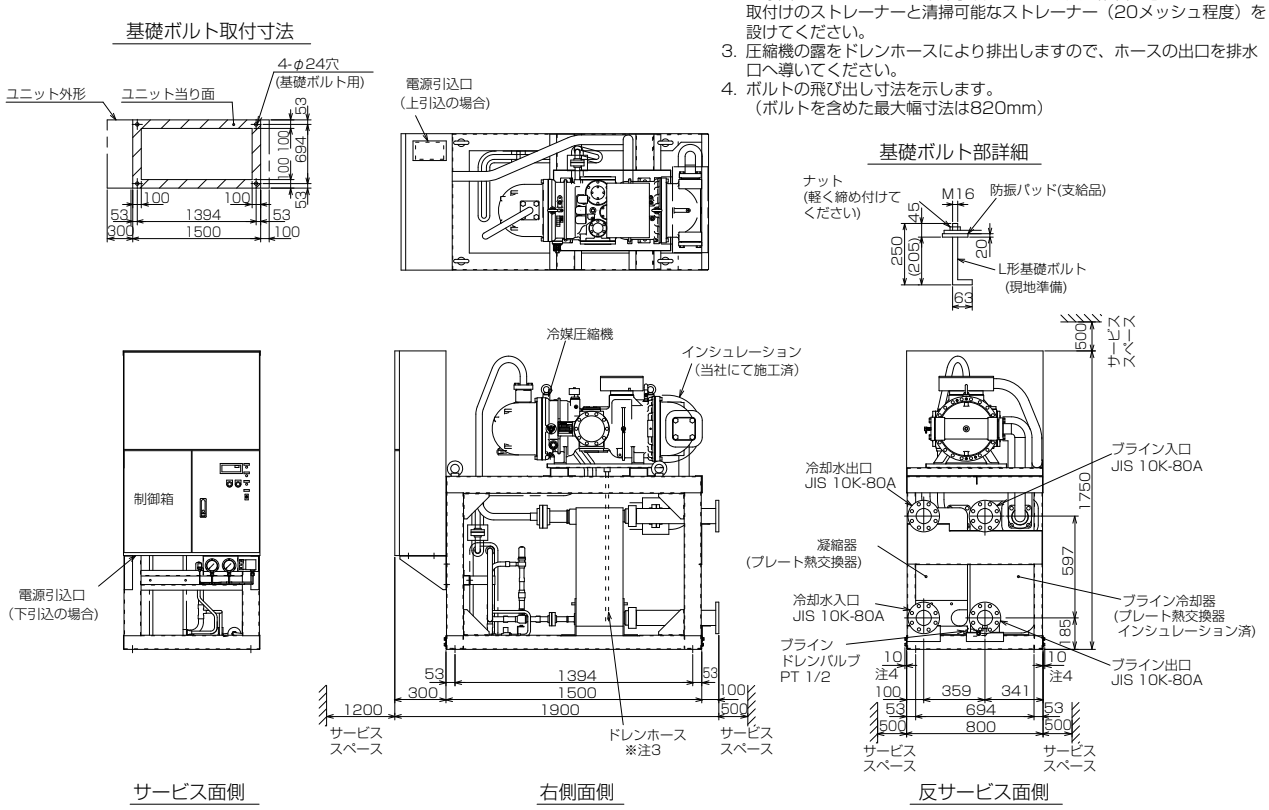
標準仕様 / 低温仕様

外形図

BCL-SP60E形
BCL-SP60EL形

注意

1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷却水及びブライン入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。
4. ボルトの飛び出し寸法を示します。
（ボルトを含めた最大幅寸法は820mm）

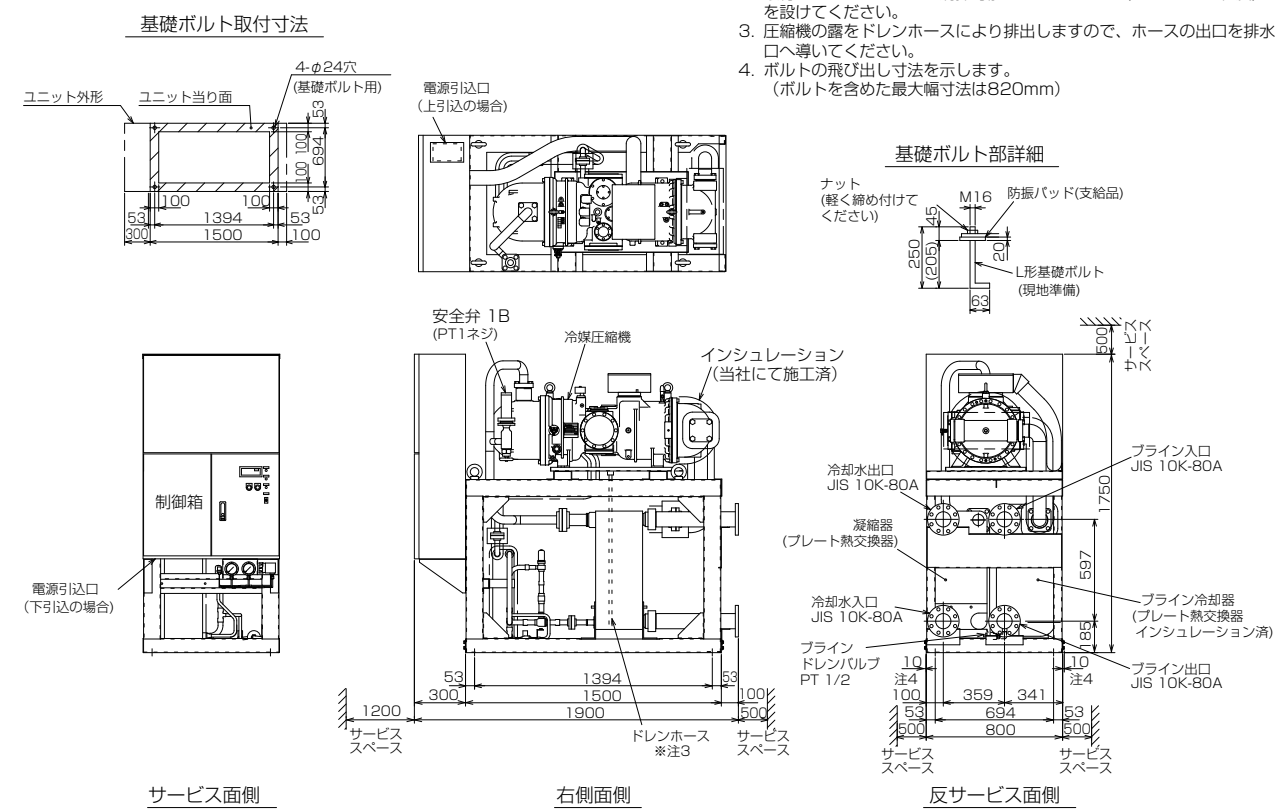


サービス面側　右側面側　反サービス面側

BCL-SP80E形
BCL-SP80EL形

注意

1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷却水及びブライン入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。
4. ボルトの飛び出し寸法を示します。
（ボルトを含めた最大幅寸法は820mm）



サービス面側　右側面側　反サービス面側

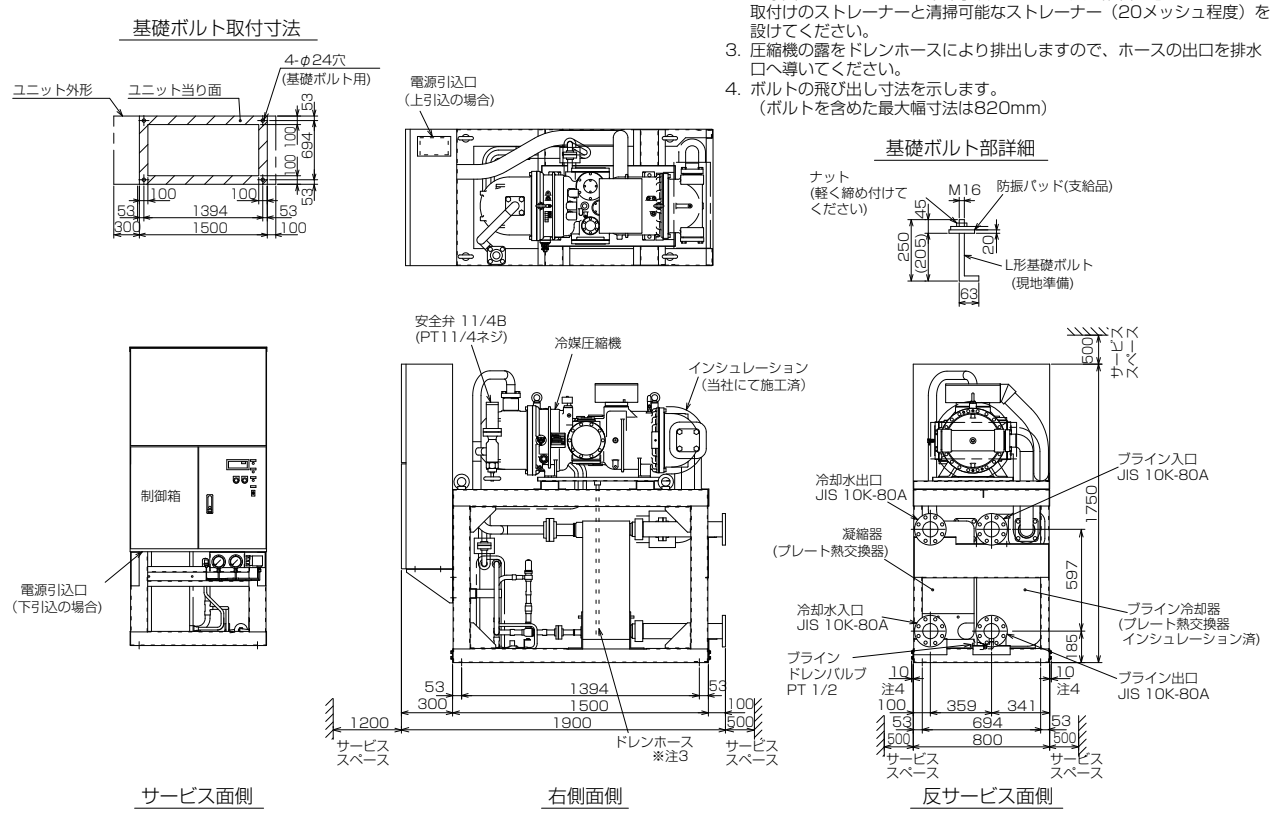
BCL-SP-E, BCL-SP-EL

標準仕様 / 低温仕様

外形図

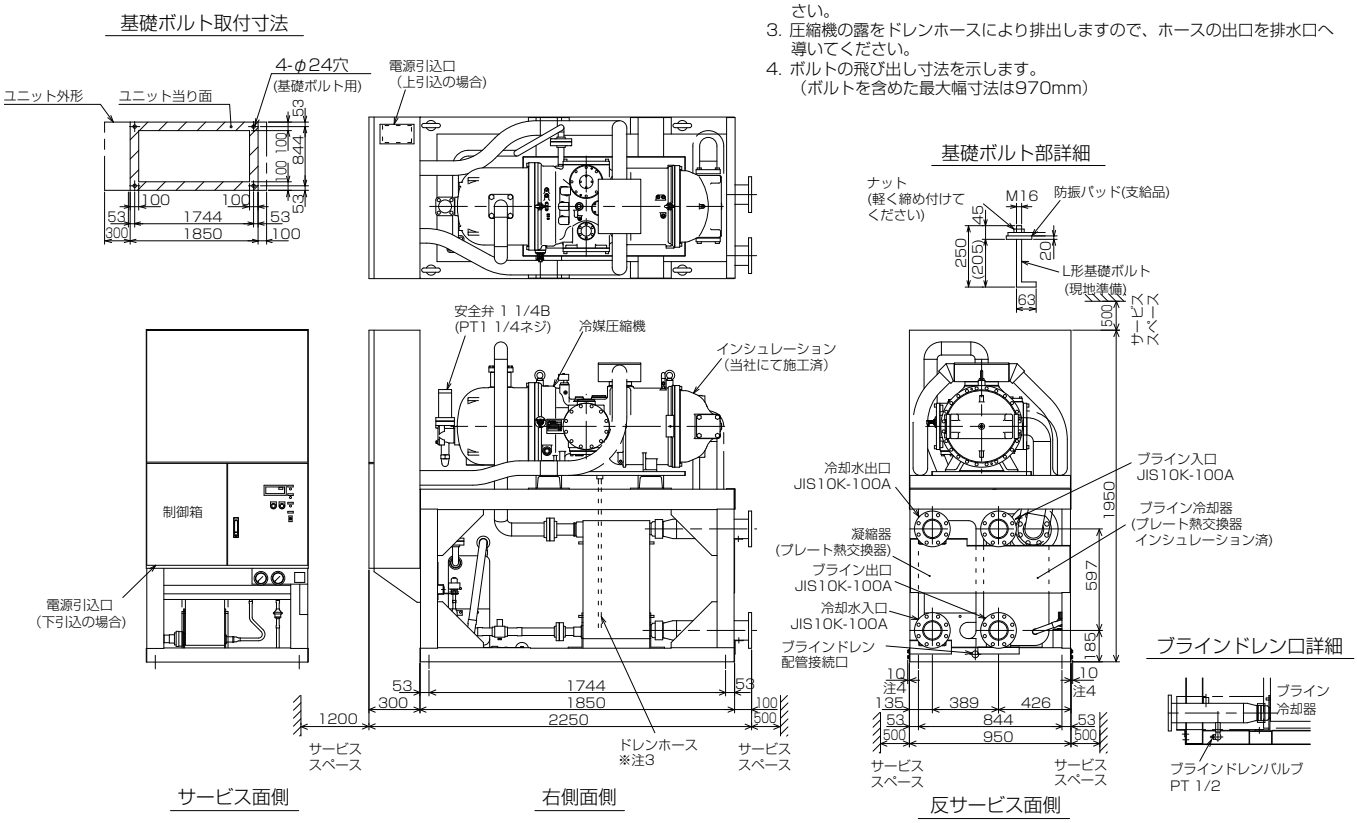
BCL-SP100E形
BCL-SP100EL形

注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷却水及びブライン入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。
4. ボルトの飛び出し寸法を示します。
（ボルトを含めた最大幅寸法は820mm）



BCL-SP120E形
BCL-SP120EL形

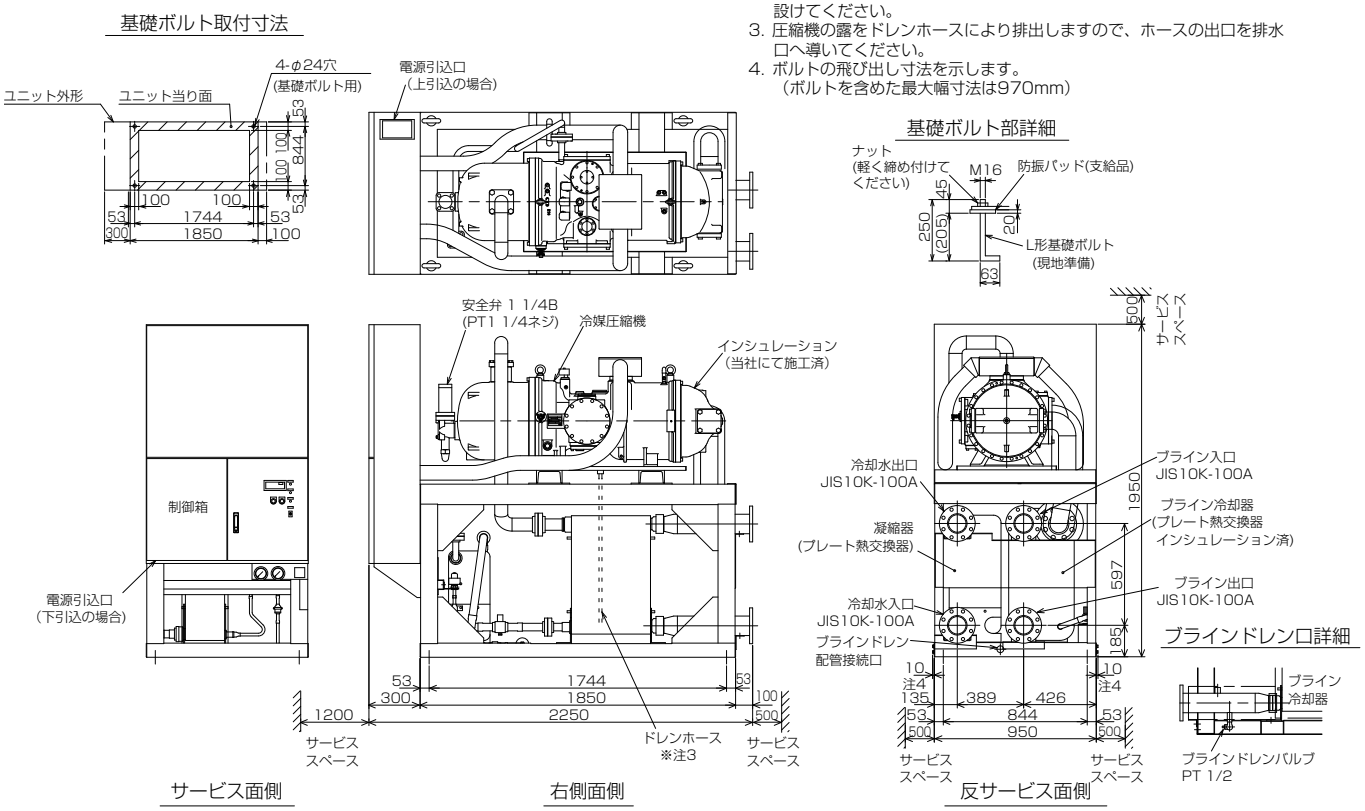
注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷却水及びブライン入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。
4. ボルトの飛び出し寸法を示します。
（ボルトを含めた最大幅寸法は970mm）



外形図

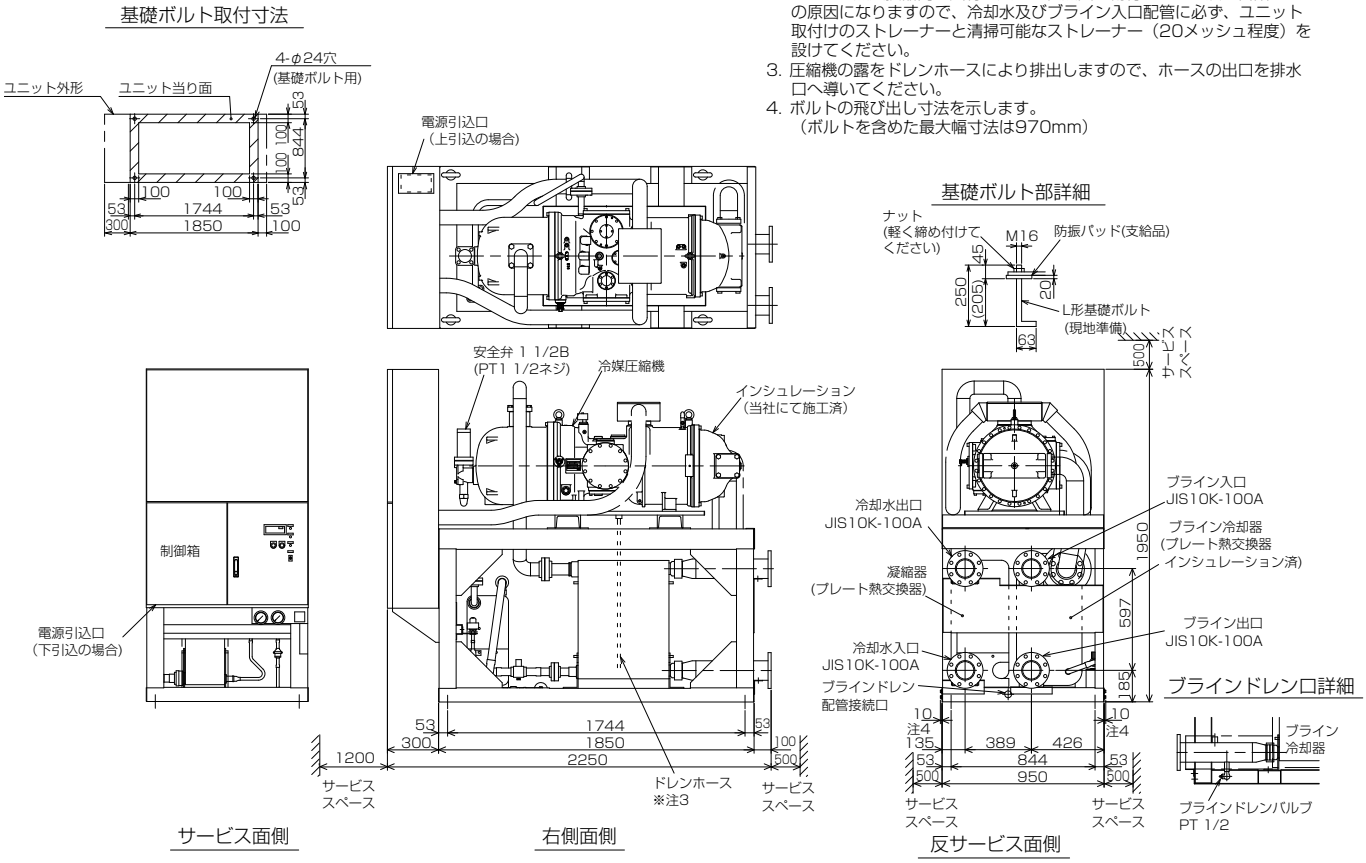
BCL-SP150E形
BCL-SP150EL形

注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷却水及びブライン入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。
4. ボルトの飛び出し寸法を示します。
（ボルトを含めた最大幅寸法は970mm）



BCL-SP180E形
BCL-SP180EL形

注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷付ける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、冷却水及びブライン入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。
4. ボルトの飛び出し寸法を示します。
（ボルトを含めた最大幅寸法は970mm）



能力

BCL-SP40E形
BCL-SP40EL形

〈50/60Hz〉

	ブライン入口温度(℃)	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15 冷却能力〈kW〉	15 消費電力〈kW〉	20 冷却能力〈kW〉	20 消費電力〈kW〉	25 冷却能力〈kW〉	25 消費電力〈kW〉	30 冷却能力〈kW〉	30 消費電力〈kW〉	35 冷却能力〈kW〉	35 消費電力〈kW〉	37 冷却能力〈kW〉	37 消費電力〈kW〉
E	10	5	— / —	— / —	— / —	— / —	111.0 / 132.5	22.1 / 27.2	103.5 / 123.8	24.5 / 30.1	95.4 / 114.3	27.1 / 33.3	92.0 / 110.4	28.1 / 34.6
	5	0	— / —	— / —	105.9 / 123.9	20.1 / 24.5	100.7 / 118.6	21.6 / 26.4	95.0 / 111.5	24.0 / 29.4	88.2 / 103.7	26.6 / 32.5	85.3 / 100.5	27.6 / 33.8
	0	-5	93.6 / 109.9	17.6 / 21.5	89.0 / 104.4	19.4 / 23.6	84.8 / 99.7	20.9 / 25.5	80.2 / 94.5	23.1 / 28.2	74.2 / 87.5	25.7 / 31.4	71.5 / 84.6	26.7 / 32.7
	-5	-10	78.0 / 91.7	16.5 / 20.0	73.8 / 87.0	18.1 / 21.9	69.7 / 82.1	20.2 / 24.6	65.0 / 76.8	22.4 / 27.3	59.8 / 70.8	24.8 / 30.3	57.5 / 68.3	25.9 / 31.6
EL	-7	-11	73.8 / 86.8	16.1 / 19.6	69.9 / 82.3	17.8 / 21.7	65.5 / 77.3	20.1 / 24.5	61.1 / 72.2	22.2 / 27.1	56.1 / 66.5	24.7 / 30.1	53.9 / 64.1	25.8 / 31.5
	-11	-15	63.2 / 74.5	15.5 / 18.8	59.7 / 70.8	17.4 / 21.1	55.4 / 65.5	19.6 / 23.9	51.4 / 61.0	21.8 / 26.5	46.9 / 55.8	24.3 / 29.5	44.9 / 53.7	25.3 / 30.9
	-17	-20	51.7 / 61.2	14.9 / 18.1	48.7 / 57.7	16.8 / 20.5	44.6 / 53.1	19.3 / 23.4	41.2 / 49.1	21.3 / 26.0	37.2 / 44.6	23.9 / 29.1	35.5 / 42.7	24.9 / 30.4
	-22(※1)	-25	41.3 / 49.1	14.7 / 17.8	38.7 / 46.1	16.6 / 20.1	35.4 / 42.5	18.9 / 22.9	32.4 / 38.9	21.2 / 25.7	28.8 / 35.0	23.8 / 28.8	27.6 / 33.3	24.9 / 30.1

※1　60Hzの場合を示します。50Hzの場合、ブライン入口温度は-23℃となります。

BCL-SP50E形
BCL-SP50EL形

〈50/60Hz〉

	ブライン入口温度(℃)	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15 冷却能力〈kW〉	15 消費電力〈kW〉	20 冷却能力〈kW〉	20 消費電力〈kW〉	25 冷却能力〈kW〉	25 消費電力〈kW〉	30 冷却能力〈kW〉	30 消費電力〈kW〉	35 冷却能力〈kW〉	35 消費電力〈kW〉	37 冷却能力〈kW〉	37 消費電力〈kW〉
E	10	5	— / —	— / —	— / —	— / —	111.2 / 132.7	23.0 / 28.0	108.3 / 129.8	25.9 / 31.6	107.2 / 128.6	29.4 / 35.7	106.5 / 128.0	30.7 / 37.5
	5	0	— / —	— / —	106.4 / 124.2	20.2 / 24.4	100.7 / 118.9	22.4 / 27.1	99.8 / 117.8	25.5 / 30.8	99.2 / 117.3	28.9 / 35.0	98.8 / 116.9	30.4 / 36.9
	0	-5	96.2 / 112.7	17.5 / 21.1	89.3 / 104.7	19.4 / 23.4	87.6 / 103.2	21.9 / 26.4	86.1 / 101.6	25.0 / 30.1	85.2 / 100.7	28.0 / 34.0	84.3 / 100.1	29.6 / 36.0
	-5	-10	78.3 / 92.0	16.3 / 19.6	76.9 / 90.8	18.7 / 22.6	76.3 / 90.1	21.4 / 26.0	75.6 / 89.5	24.6 / 29.9	72.8 / 86.5	27.7 / 33.7	70.7 / 84.1	29.0 / 35.2
EL	-7	-11	73.6 / 86.7	16.2 / 19.5	72.5 / 85.7	18.6 / 22.4	72.1 / 85.1	21.3 / 25.9	71.2 / 84.3	24.5 / 29.8	68.1 / 81.0	27.6 / 33.5	66.1 / 78.8	28.8 / 35.0
	-11	-15	64.3 / 76.2	15.9 / 19.0	64.2 / 76.0	18.3 / 21.9	64.0 / 75.7	21.3 / 25.7	62.5 / 74.3	24.3 / 29.4	58.4 / 69.8	27.2 / 32.9	56.6 / 67.7	28.3 / 34.3
	-17	-20	54.8 / 64.9	15.5 / 18.6	54.7 / 64.8	18.2 / 21.9	54.1 / 64.4	21.2 / 25.6	51.4 / 61.3	23.8 / 28.8	47.7 / 57.3	26.6 / 32.1	46.3 / 55.5	27.8 / 33.7
	-22	-25	45.3 / 53.9	15.5 / 18.5	44.9 / 53.7	18.1 / 21.6	43.5 / 52.0	20.7 / 24.7	41.1 / 49.5	23.4 / 28.1	37.8 / 45.9	26.2 / 31.6	36.3 / 44.3	27.4 / 33.0

BCL-SP60E形
BCL-SP60EL形

〈50/60Hz〉

	ブライン入口温度(℃)	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15 冷却能力〈kW〉	15 消費電力〈kW〉	20 冷却能力〈kW〉	20 消費電力〈kW〉	25 冷却能力〈kW〉	25 消費電力〈kW〉	30 冷却能力〈kW〉	30 消費電力〈kW〉	35 冷却能力〈kW〉	35 消費電力〈kW〉	37 冷却能力〈kW〉	37 消費電力〈kW〉
E	10	5	— / —	— / —	— / —	— / —	141.7 / 169.4	27.3 / 33.0	138.7 / 166.3	30.7 / 37.3	138.0 / 165.8	34.9 / 42.2	137.4 / 165.3	36.5 / 44.3
	5	0	— / —	— / —	140.3 / 164.6	24.1 / 29.0	132.8 / 157.7	26.8 / 32.1	132.0 / 156.7	30.4 / 36.6	131.8 / 156.6	34.4 / 41.6	131.6 / 156.4	36.3 / 43.9
	0	-5	126.6 / 148.9	21.0 / 25.0	117.5 / 138.4	23.1 / 27.7	115.5 / 136.7	26.0 / 31.2	113.8 / 134.9	29.6 / 35.8	113.3 / 134.4	33.3 / 40.3	112.6 / 133.9	35.2 / 42.5
	-5	-10	103.0 / 121.4	19.9 / 23.7	101.1 / 119.8	22.7 / 27.2	100.4 / 119.1	25.9 / 31.1	100.0 / 118.8	29.6 / 35.8	96.9 / 115.6	33.3 / 40.2	94.5 / 112.8	34.8 / 42.0
EL	-7	-11	96.7 / 114.2	20.0 / 23.8	95.3 / 113.0	22.7 / 27.2	94.8 / 112.4	26.1 / 31.4	94.0 / 111.8	29.8 / 36.0	90.7 / 108.2	33.5 / 40.4	88.3 / 105.5	35.0 / 42.2
	-11	-15	84.5 / 100.2	19.6 / 23.2	84.3 / 100.1	22.4 / 26.7	84.2 / 99.9	25.9 / 31.1	82.7 / 98.5	29.5 / 35.6	78.0 / 93.2	33.0 / 39.8	75.9 / 90.9	34.4 / 41.6
	-17	-20	71.8 / 85.1	19.2 / 22.9	71.6 / 85.1	22.3 / 26.7	71.1 / 84.7	25.8 / 31.1	68.0 / 81.3	29.0 / 34.9	63.9 / 76.7	32.4 / 39.0	62.0 / 74.6	33.8 / 40.9
	-22	-25	59.5 / 70.7	19.2 / 22.7	58.8 / 70.4	22.2 / 26.4	57.2 / 68.6	25.3 / 30.1	54.7 / 65.7	28.5 / 34.1	51.1 / 61.8	31.9 / 38.4	49.3 / 59.9	33.4 / 40.1

BCL-SP80E形
BCL-SP80EL形

〈50/60Hz〉

	ブライン入口温度(℃)	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15 冷却能力〈kW〉	15 消費電力〈kW〉	20 冷却能力〈kW〉	20 消費電力〈kW〉	25 冷却能力〈kW〉	25 消費電力〈kW〉	30 冷却能力〈kW〉	30 消費電力〈kW〉	35 冷却能力〈kW〉	35 消費電力〈kW〉	37 冷却能力〈kW〉	37 消費電力〈kW〉
E	10	5	— / —	— / —	— / —	— / —	166.6 / 198.9	31.8 / 38.5	163.2 / 195.5	35.8 / 43.4	162.5 / 194.9	40.5 / 49.2	162.1 / 194.6	42.4 / 51.6
	5	0	— / —	— / —	162.6 / 190.4	28.2 / 33.9	154.2 / 182.6	31.1 / 37.4	153.5 / 181.7	35.3 / 42.5	153.5 / 181.7	40.0 / 48.3	153.5 / 181.6	42.0 / 50.9
	0	-5	147.1 / 172.5	24.5 / 29.4	136.6 / 160.4	27.1 / 32.4	134.2 / 158.5	30.3 / 36.4	132.4 / 156.6	34.4 / 41.5	132.2 / 156.3	38.6 / 46.8	131.4 / 155.9	40.9 / 49.6
	-5	-10	119.9 / 140.9	23.1 / 27.6	117.7 / 139.1	26.3 / 31.5	117.0 / 138.4	29.9 / 36.2	116.6 / 138.1	34.2 / 41.4	113.3 / 134.6	38.5 / 46.5	110.5 / 131.4	40.2 / 48.6
EL	-7	-11	112.7 / 132.7	23.2 / 27.7	111.0 / 131.3	26.3 / 31.7	110.5 / 130.6	30.1 / 36.4	109.7 / 130.0	34.5 / 41.7	106.1 / 126.1	38.7 / 46.8	103.4 / 123.1	40.4 / 48.9
	-11	-15	98.6 / 116.6	22.7 / 27.1	98.4 / 116.4	25.8 / 31.1	98.3 / 116.3	29.9 / 36.1	96.6 / 114.8	34.2 / 41.2	91.4 / 108.9	38.1 / 46.0	89.0 / 106.2	39.8 / 48.1
	-17	-20	84.0 / 99.4	22.2 / 26.7	83.9 / 99.3	25.8 / 31.0	83.1 / 98.9	29.9 / 35.9	79.7 / 94.9	33.4 / 40.3	75.1 / 89.9	37.3 / 45.1	73.0 / 87.5	39.0 / 47.1
	-22	-25	69.8 / 82.8	22.2 / 26.5	69.0 / 82.3	25.7 / 30.7	67.1 / 80.2	29.2 / 34.9	64.2 / 77.0	32.9 / 39.3	60.2 / 72.6	36.9 / 44.2	58.3 / 70.5	38.6 / 46.3

BCL-SP100E形
BCL-SP100EL形

〈50/60Hz〉

	ブライン入口温度(℃)	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15 冷却能力〈kW〉	15 消費電力〈kW〉	20 冷却能力〈kW〉	20 消費電力〈kW〉	25 冷却能力〈kW〉	25 消費電力〈kW〉	30 冷却能力〈kW〉	30 消費電力〈kW〉	35 冷却能力〈kW〉	35 消費電力〈kW〉	37 冷却能力〈kW〉	37 消費電力〈kW〉
E	10	5	— / —	— / —	— / —	— / —	215.7 / 256.9	42.1 / 51.3	211.2 / 252.3	47.4 / 57.8	210.4 / 251.6	53.6 / 65.2	209.7 / 251.2	56.1 / 68.4
	5	0	— / —	— / —	205.7 / 239.7	37.1 / 44.8	195.0 / 229.9	40.9 / 49.4	194.6 / 229.2	46.5 / 56.1	194.6 / 229.1	52.6 / 63.7	194.4 / 229.0	55.4 / 67.3
	0	-5	186.4 / 217.7	32.0 / 38.6	173.1 / 202.4	35.4 / 42.6	170.2 / 200.0	39.7 / 47.9	168.0 / 197.8	45.2 / 54.7	167.7 / 197.5	50.7 / 61.6	166.8 / 196.9	53.7 / 65.2
	-5	-10	152.4 / 178.4	30.2 / 36.1	149.5 / 176.1	34.3 / 41.3	148.7 / 175.1	39.2 / 47.3	148.1 / 174.7	44.8 / 54.3	144.1 / 170.4	50.4 / 61.1	140.5 / 166.4	52.6 / 63.8
EL	-7	-11	143.2 / 168.0	30.2 / 36.2	141.1 / 166.2	34.3 / 41.4	140.4 / 165.3	39.4 / 47.7	139.5 / 164.7	45.1 / 54.7	134.9 / 159.7	50.7 / 61.4	131.6 / 155.9	52.9 / 64.1
	-11	-15	125.6 / 148.0	29.4 / 35.2	125.3 / 147.7	33.6 / 40.4	125.2 / 147.5	39.0 / 47.2	123.1 / 145.6	44.6 / 53.9	116.4 / 138.1	49.7 / 60.2	113.4 / 134.7	52.0 / 62.9
	-17	-20	107.4 / 126.6	28.8 / 34.6	107.1 / 126.4	33.4 / 40.3	106.2 / 125.8	38.9 / 46.8	101.7 / 120.8	43.5 / 52.5	96.0 / 114.3	48.6 / 58.8	93.3 / 111.3	50.8 / 61.5
	-22	-25	89.6 / 105.8	28.8 / 34.2	88.4 / 105.1	33.3 / 39.7	85.9 / 102.3	37.9 / 45.2	82.2 / 98.1	42.7 / 51.2	77.1 / 92.5	47.9 / 57.5	74.7 / 89.9	50.0 / 60.0

能力

BCL-SP120E形
BCL-SP120EL形

〈50/60Hz〉

	ブライン入口温度(℃)	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15 冷却能力〈kW〉	15 消費電力〈kW〉	20 冷却能力〈kW〉	20 消費電力〈kW〉	25 冷却能力〈kW〉	25 消費電力〈kW〉	30 冷却能力〈kW〉	30 消費電力〈kW〉	35 冷却能力〈kW〉	35 消費電力〈kW〉	37 冷却能力〈kW〉	37 消費電力〈kW〉
E	10	5	— / —	— / —	— / —	— / —	276.4 / 329.7	56.9 / 69.5	274.0 / 327.1	63.2 / 77.2	270.8 / 324.2	71.6 / 87.4	268.9 / 321.9	75.2 / 92.1
E	5	0	— / —	— / —	257.1 / 298.9	49.4 / 59.8	254.9 / 297.5	55.1 / 66.9	252.7 / 296.4	62.0 / 75.3	250.0 / 293.9	69.9 / 85.1	248.8 / 292.5	74.0 / 90.2
E	0	-5	232.7 / 270.9	42.9 / 51.6	227.4 / 266.5	48.1 / 58.2	226.0 / 265.3	54.1 / 65.6	224.0 / 263.2	61.6 / 75.0	218.0 / 256.8	68.5 / 83.8	213.2 / 251.4	72.1 / 87.8
E	-5	-10	198.0 / 232.5	41.3 / 49.8	197.8 / 232.4	46.8 / 56.5	196.8 / 231.5	53.9 / 64.8	194.0 / 228.6	60.5 / 73.8	183.6 / 216.8	67.3 / 81.9	179.3 / 212.0	70.3 / 85.5
EL	-7	-11	184.2 / 216.3	40.3 / 48.4	183.9 / 216.3	45.7 / 55.2	182.7 / 215.2	52.5 / 63.2	179.0 / 211.1	58.9 / 71.7	169.3 / 200.0	65.5 / 79.7	165.0 / 195.2	68.3 / 83.1
EL	-11	-15	163.0 / 192.0	40.1 / 47.7	162.9 / 191.7	45.8 / 55.4	161.3 / 190.2	52.3 / 63.2	154.3 / 182.3	57.9 / 70.3	145.9 / 172.7	64.4 / 78.2	142.2 / 168.7	67.1 / 81.6
EL	-17	-20	138.6 / 163.8	39.9 / 47.2	137.4 / 162.5	45.7 / 55.0	133.4 / 157.8	50.9 / 61.5	127.7 / 151.3	56.6 / 68.7	120.3 / 143.0	63.1 / 76.6	117.0 / 139.4	65.8 / 79.9
EL	-22	-25	112.2 / 133.4	38.9 / 45.8	110.9 / 131.7	44.1 / 52.5	107.7 / 128.1	49.8 / 59.6	102.8 / 122.7	55.8 / 67.1	96.3 / 115.4	62.2 / 75.1	93.3 / 112.2	64.9 / 78.3

BCL-SP150E形
BCL-SP150EL形

〈50/60Hz〉

	ブライン入口温度(℃)	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15 冷却能力〈kW〉	15 消費電力〈kW〉	20 冷却能力〈kW〉	20 消費電力〈kW〉	25 冷却能力〈kW〉	25 消費電力〈kW〉	30 冷却能力〈kW〉	30 消費電力〈kW〉	35 冷却能力〈kW〉	35 消費電力〈kW〉	37 冷却能力〈kW〉	37 消費電力〈kW〉
E	10	5	— / —	— / —	— / —	— / —	347.4 / 414.0	70.2 / 85.2	345.0 / 411.4	77.9 / 94.7	342.0 / 408.7	88.2 / 107.0	339.9 / 406.2	92.7 / 112.8
E	5	0	— / —	— / —	324.7 / 377.5	60.9 / 73.4	322.1 / 376.0	68.0 / 82.1	319.9 / 375.0	76.6 / 92.3	317.3 / 372.8	86.2 / 104.3	316.1 / 371.2	91.2 / 110.5
E	0	-5	294.4 / 342.5	52.8 / 63.5	287.5 / 336.9	59.4 / 71.5	286.0 / 335.6	66.6 / 80.4	284.0 / 333.4	76.0 / 92.0	277.1 / 326.1	84.4 / 102.7	271.4 / 319.6	88.9 / 107.6
E	-5	-10	250.9 / 294.4	50.8 / 61.2	250.5 / 294.1	57.6 / 69.5	249.3 / 293.3	66.4 / 79.4	246.3 / 290.1	74.6 / 90.4	234.0 / 275.8	83.0 / 100.4	228.8 / 270.0	86.6 / 104.8
EL	-7	-11	233.4 / 274.0	49.4 / 59.4	233.0 / 273.8	56.2 / 67.8	231.6 / 272.6	64.6 / 77.5	227.3 / 267.6	72.5 / 87.8	215.7 / 254.5	80.8 / 97.6	210.7 / 248.8	84.2 / 101.8
EL	-11	-15	206.6 / 243.4	48.9 / 58.7	206.6 / 243.0	56.2 / 68.1	204.7 / 241.2	64.3 / 77.6	196.4 / 231.6	71.3 / 86.1	186.3 / 220.2	79.3 / 95.8	181.9 / 215.4	82.7 / 99.9
EL	-17	-20	176.3 / 208.0	48.5 / 58.1	174.6 / 206.2	56.0 / 67.4	169.6 / 200.4	62.5 / 75.4	162.8 / 192.6	69.8 / 84.2	154.1 / 182.8	77.7 / 93.7	150.3 / 178.5	81.0 / 97.8
EL	-22	-25	142.9 / 169.6	47.2 / 56.5	141.1 / 167.4	53.8 / 64.5	137.3 / 163.0	61.0 / 73.1	131.5 / 156.6	68.6 / 82.2	123.9 / 148.0	76.6 / 91.9	120.5 / 144.4	80.0 / 95.9

BCL-SP180E形
BCL-SP180EL形

〈50/60Hz〉

	ブライン入口温度(℃)	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15 冷却能力〈kW〉	15 消費電力〈kW〉	20 冷却能力〈kW〉	20 消費電力〈kW〉	25 冷却能力〈kW〉	25 消費電力〈kW〉	30 冷却能力〈kW〉	30 消費電力〈kW〉	35 冷却能力〈kW〉	35 消費電力〈kW〉	37 冷却能力〈kW〉	37 消費電力〈kW〉
E	10	5	— / —	— / —	— / —	— / —	412.1 / 490.7	79.4 / 97.0	409.6 / 488.3	88.3 / 107.7	407.2 / 486.0	100.0 / 122.0	404.9 / 483.3	105.2 / 128.7
E	5	0	— / —	— / —	384.9 / 446.8	68.9 / 83.4	382.1 / 445.8	77.0 / 93.3	380.0 / 444.9	86.7 / 105.2	378.0 / 443.2	97.7 / 119.0	376.4 / 441.7	103.5 / 126.1
E	0	-5	349.0 / 406.0	59.6 / 71.9	341.0 / 399.4	67.0 / 81.1	339.4 / 397.8	75.4 / 91.5	337.6 / 396.1	86.1 / 104.7	330.2 / 388.1	95.8 / 117.1	323.8 / 380.7	100.9 / 122.8
E	-5	-10	297.8 / 348.9	57.3 / 69.4	297.3 / 348.7	65.1 / 78.8	296.2 / 348.2	75.0 / 90.4	293.3 / 344.7	84.5 / 103.0	279.4 / 328.9	94.2 / 114.5	273.4 / 322.1	98.3 / 119.5
EL	-7	-11	277.0 / 324.9	56.3 / 67.7	276.6 / 324.8	63.9 / 77.2	275.2 / 323.7	73.5 / 88.5	270.6 / 318.2	82.6 / 100.4	257.6 / 303.5	92.1 / 111.7	252.0 / 297.1	96.1 / 116.6
EL	-11	-15	245.5 / 288.8	55.6 / 66.8	245.4 / 288.5	63.8 / 77.5	243.5 / 286.5	73.1 / 88.4	234.0 / 275.7	81.3 / 98.4	222.8 / 263.0	90.5 / 109.6	217.9 / 257.4	94.4 / 114.4
EL	-17	-20	209.9 / 247.2	54.7 / 66.1	207.8 / 245.0	63.3 / 76.8	202.1 / 238.4	71.1 / 85.9	194.4 / 229.7	79.6 / 96.1	184.8 / 218.8	88.7 / 107.2	180.5 / 214.0	92.6 / 112.0
EL	-22	-25	170.5 / 202.0	52.4 / 64.1	168.1 / 199.2	60.7 / 73.4	163.8 / 194.2	69.4 / 83.3	157.4 / 187.0	78.4 / 93.8	149.1 / 177.6	87.7 / 105.1	145.3 / 173.5	91.5 / 109.7

＜注意事項＞

1. ブラインはエチレングリコール系ブライン（ナイブライン）の場合です。
   ※ブライン濃度

ブライン出口(℃)	濃度(%)
5, 0	35
-5	40
-10	48
-15	55
-20	61
-25	67

2. ブライン出口温度により製品仕様が異なります。ブライン出口温度-11℃以下は、L仕様（形名：EL形)となります。
3. 冷却水流量の制約により、冷却水出入口温度差＝5℃とならない場合があります。
4. 冷却能力値及び消費電力値を記憶していない箇所につきましては、
   機器の運転上の制約により自動的に圧縮機容量70%程度での運転となります。
   この領域における性能値につきましては別途お問合わせください。
5. この性能表は計画値です。予告なく変更することがあります。

冷媒 R404A

▶ 水冷式 高効率スクリュー 一定速 シェル&チューブ凝縮器

BCL-SP-EN, BCL-SP-ELN

標準仕様 / 低温仕様

仕様表

〈50/60Hz〉

ユニット形名	標準仕様		BCL-SP40EN	BCL-SP50EN	BCL-SP60EN	BCL-SP80EN	BCL-SP100EN	BCL-SP120EN	BCL-SP150EN	BCL-SP180EN
	低温仕様（BT < -10℃）		BCL-SP40ELN	BCL-SP50ELN	BCL-SP60ELN	BCL-SP80ELN	BCL-SP100ELN	BCL-SP120ELN	BCL-SP150ELN	BCL-SP180ELN
使用温度範囲（ブライン出口）			-10℃～ +5℃（EN 形），-25℃～ -11℃（ELN 形）							
性能〈注 1〉	冷却能力	kW	73.3/86.9	84.0/99.7	110.6/131.4	129.9/153.9	166.5/196.6	214.3/252.8	273.6/322.5	325.6/383.1
	消費電力	kW	26.0/31.6	29.8/36.2	36.5/44.4	41.9/50.9	54.1/65.7	71.4/86.8	87.5/105.7	102.4/124.1
容量制御		%	EN 形：100-20%（連続）/ ELN 形：100-40%（連続）							
電源〈注 2〉			三相 200V　50/60Hz							
圧縮機	形式		半密閉シングルスクリュー圧縮機× 1 台							
	形名		MS-BE13M	MS-BE13M	MS-BE13L	MS-BE14M	MS-BE14L	MS-BE18S	MS-BE18M	MS-BE18L
	呼称出力	kW	22	22	30	37	45	60	75	90
	始動方式		スター・デルタ始動							
	1 日の冷凍能力（法定トン）	トン	12.22/14.72	12.22/14.72	15.45/18.62	18.25/21.99	23.85/28.73	30.50/36.74	38.16/45.97	45.04/54.27
	ヒーター	W	180					250		
水冷凝縮器	形式		シェルアンドチューブ式							
	水配管サイズ		JIS10K-80A		JIS10K-100A			JIS10K-125A		
冷却器〈注 3〉	形式		ブレージングプレート式							
	ブライン配管サイズ		JIS10K-80A					JIS10K-100A		
エコノマイザー	形式		—	ブレージングプレート式						
冷媒			R404A							
冷凍機油			エステル油（EN 形：MEL56(N)、ELN 形：MEL32(N)1）							
制御方式			マイコンコントローラーによる全自動運転（ブライン出口温度制御）							
保護装置			高圧圧力開閉器・低圧異常検知回路・凍結防止サーモ・巻線温度サーモ・過電流継電器吐出過熱度保護サーモ 逆転防止リレー・安全弁・操作回路用ヒューズ・吐出温度保護センサー							
高圧ガス保安法区分			その他（届出不要）			届出（SP80EN/ELN は 60Hz のみ届出，SP180EN/ELN は 60Hz のみ許可申請）				
据付条件			屋内設置 , 周囲温度 : 0 ～ 40℃							
製品質量		kg	1260	1230	1330	1430	1520	2450	2770	2930
運転質量		kg	1320	1280	1400	1510	1610	2570	2920	3090
外形寸法	幅	mm	2780					3230		
	奥行	mm	1130					1325		
	高さ	mm	1512					1690		

注 1　性能は、ブライン温度：入口 / 出口= 0/-5℃、冷却水温度：入口 / 出口= 32/37℃、エチレングリコール系ブライン（ナイブライン 40wt%）の場合です。
注 2　400V 級電源のご要求にも応じます。
注 3　塩化カルシウムブラインにつきましては ES/ELS 形（シェル&チューブ式冷却器）のオプション仕様での対応となります。

仕様は予告なく変更することがあります。

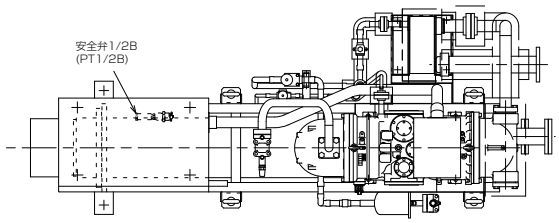
BCL-SP-EN, BCL-SP-ELN

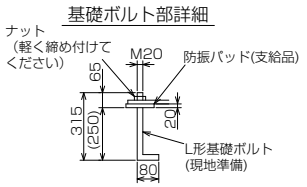
標準仕様 / 低温仕様

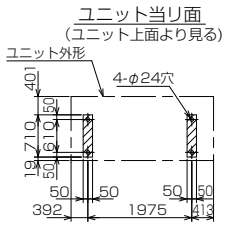
外形図

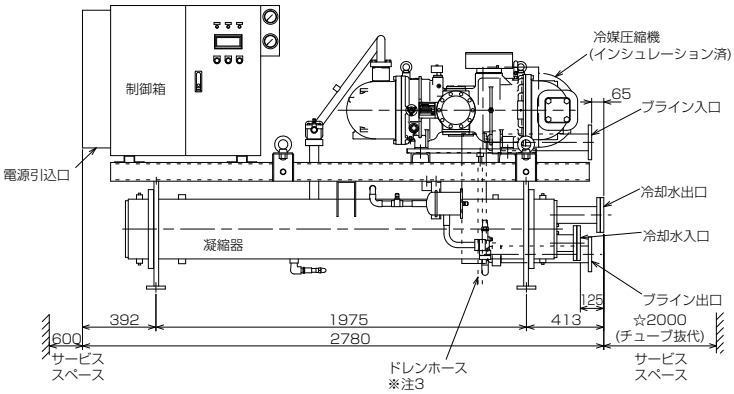
BCL-SP40EN形
BCL-SP40ELN形

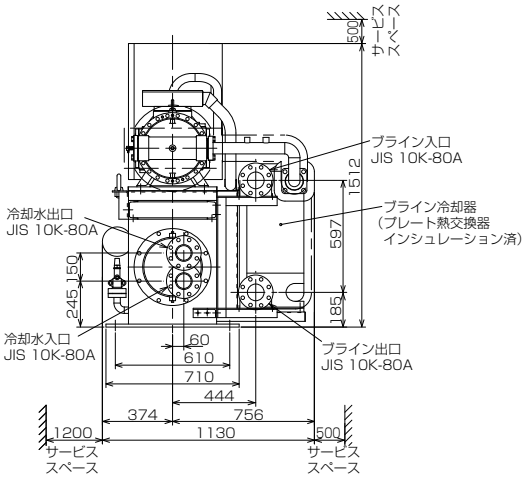
注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷つける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、ブライン入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。





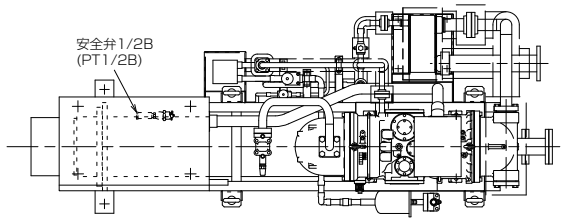


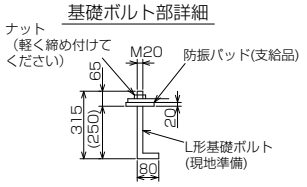


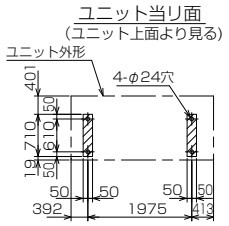


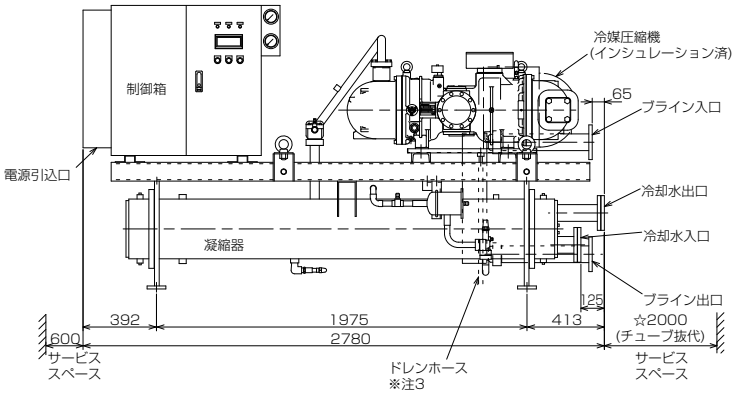
BCL-SP50EN形
BCL-SP50ELN形

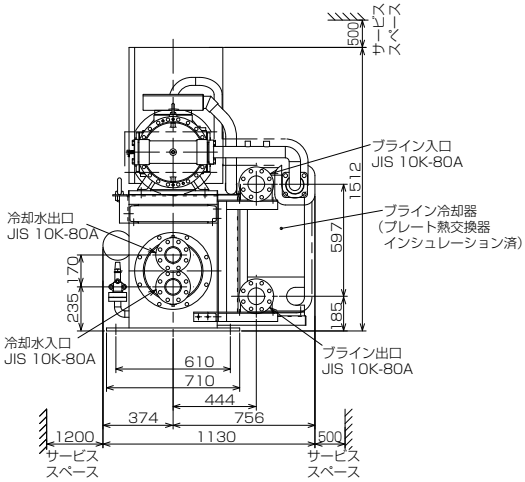
注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷つける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、ブライン入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。











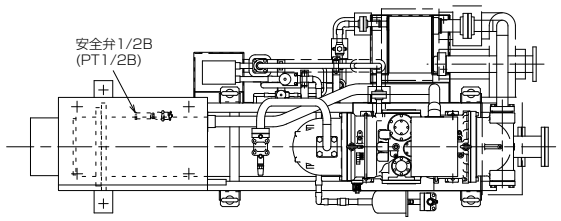
BCL-SP-EN, BCL-SP-ELN

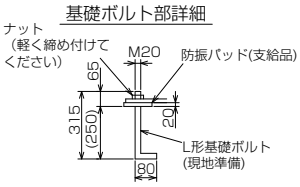
標準仕様 / 低温仕様

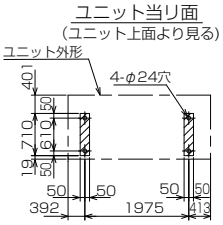
外形図

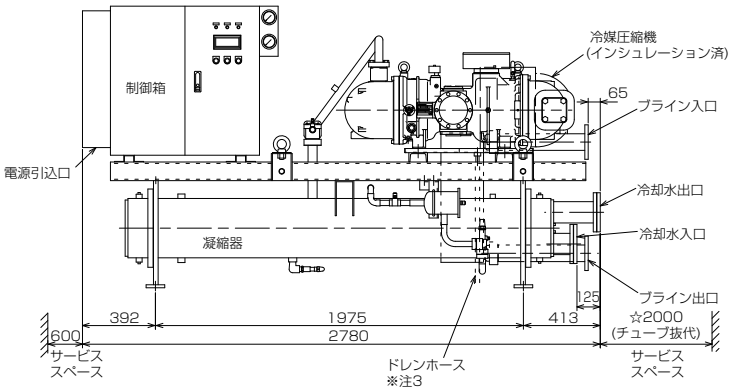
BCL-SP60EN形
BCL-SP60ELN形

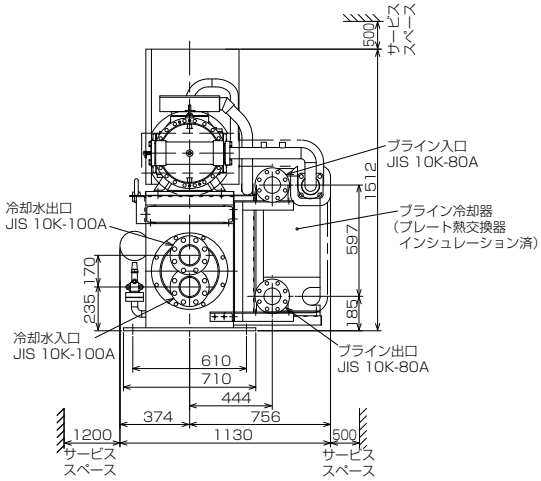
注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷つける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、ブライン入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。





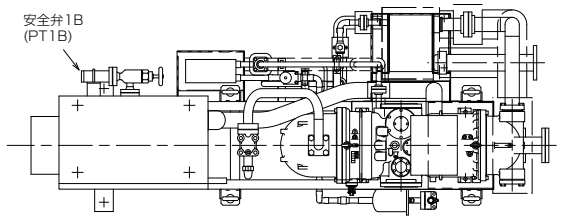


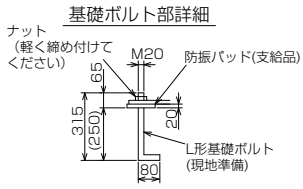


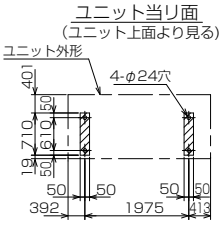


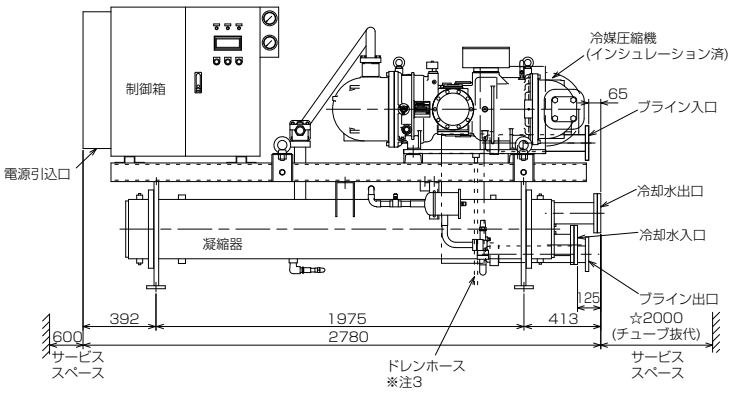
BCL-SP80EN形
BCL-SP80ELN形

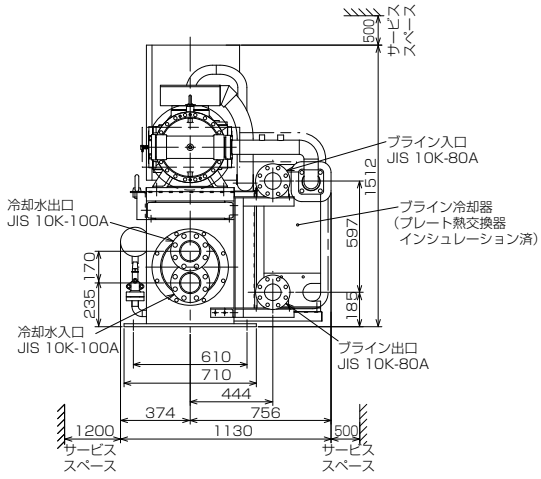
注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷つける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、ブライン入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。











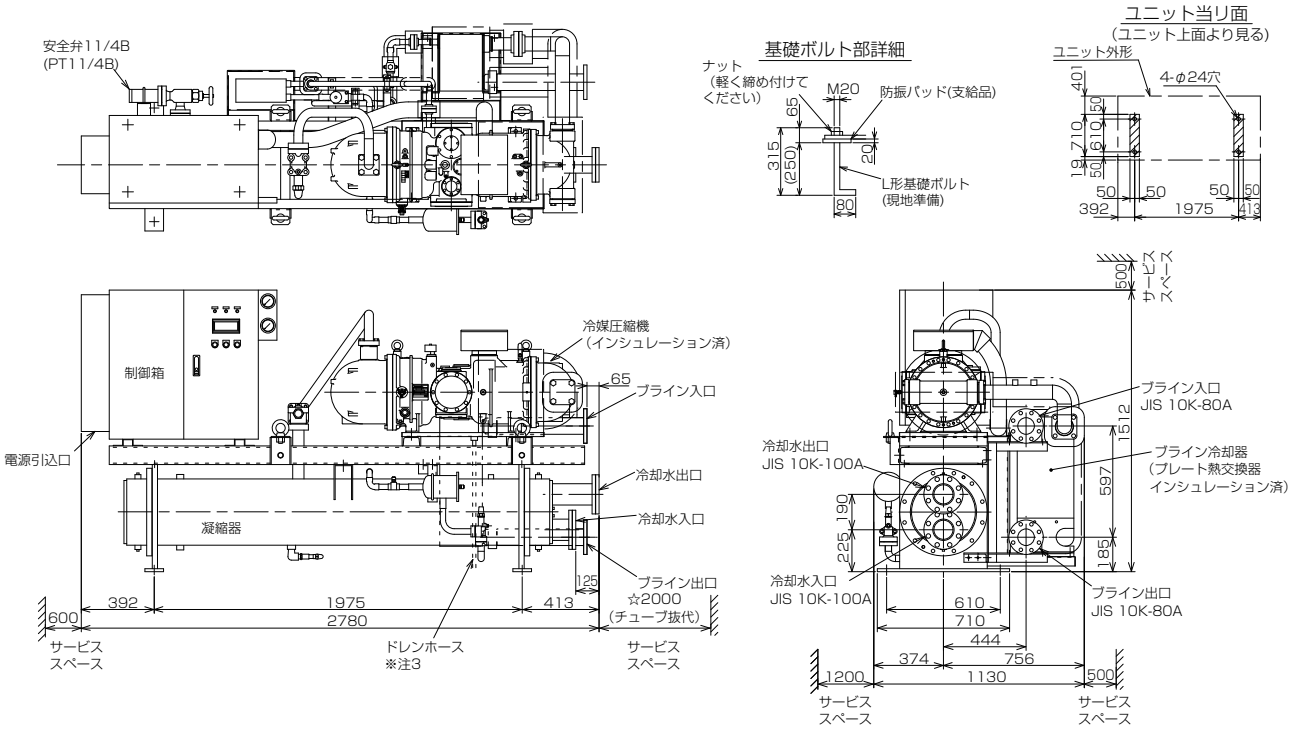
BCL-SP-EN, BCL-SP-ELN

標準仕様 / 低温仕様

外形図

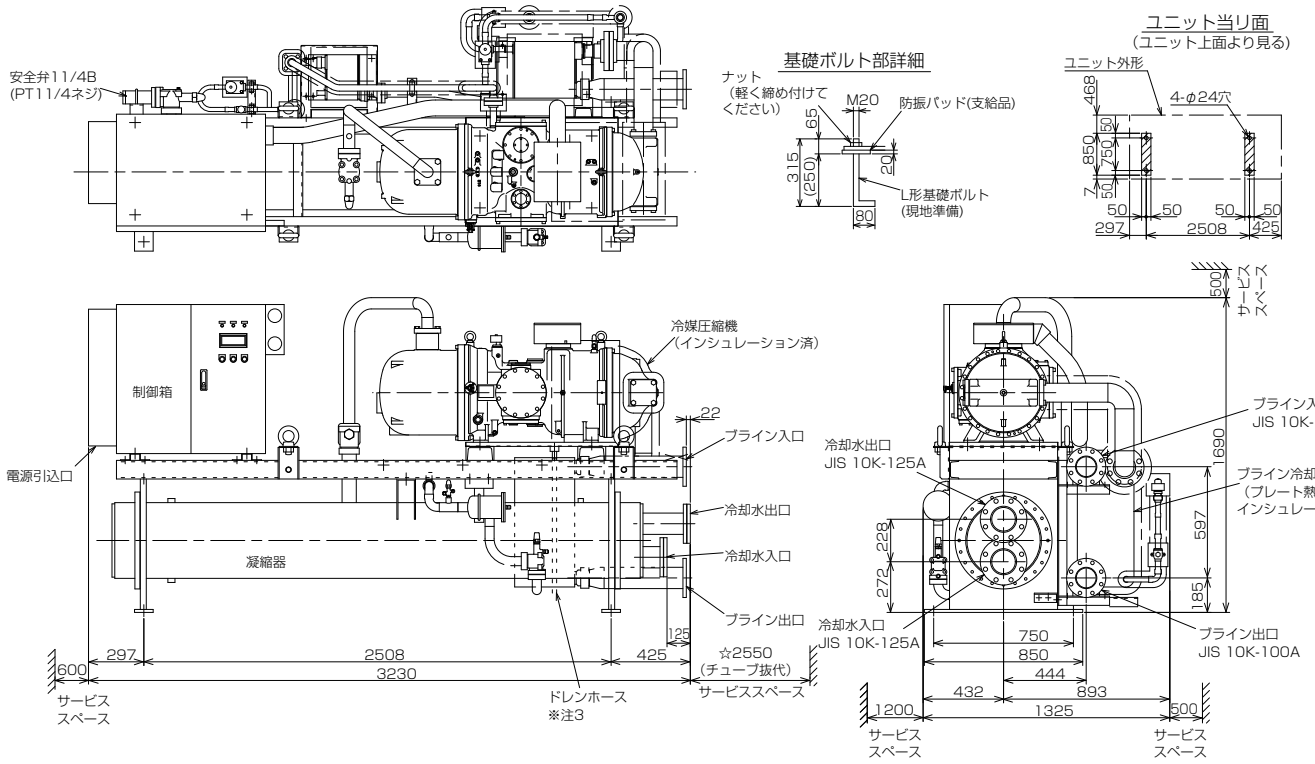
BCL-SP100EN形
BCL-SP100ELN形

注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷つける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、ブライン入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。



BCL-SP120EN形
BCL-SP120ELN形

注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷つける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、ブライン入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。



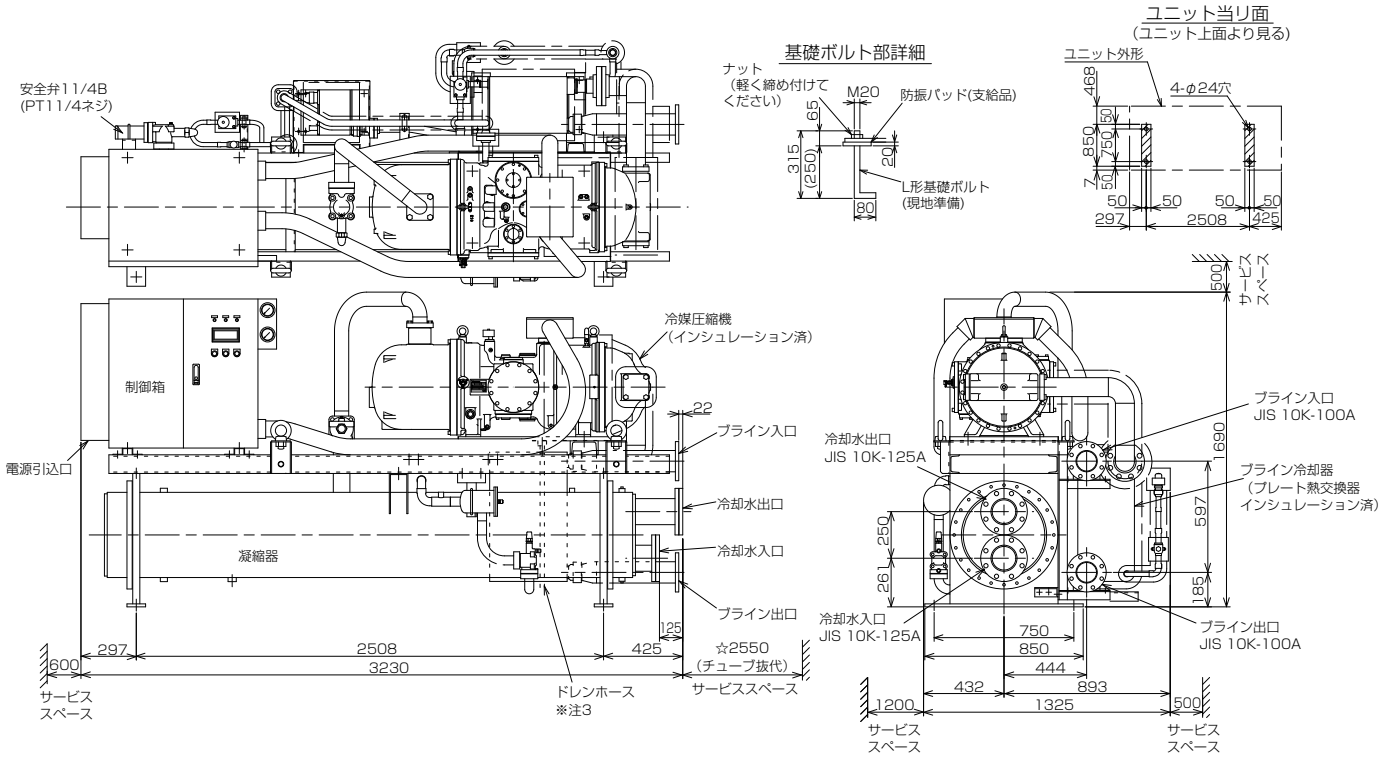
BCL-SP-EN, BCL-SP-ELN

標準仕様 / 低温仕様

外形図

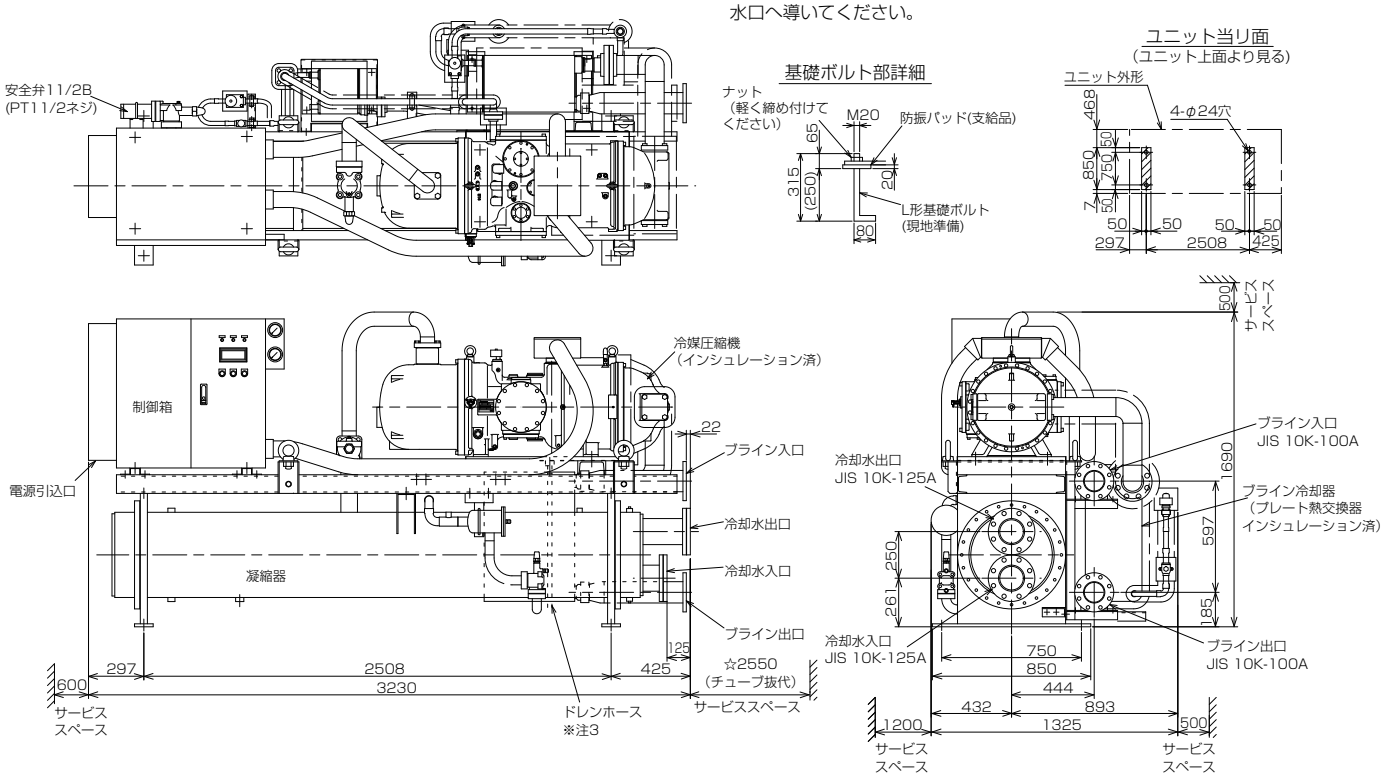
BCL-SP150EN形
BCL-SP150ELN形

注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷つける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、ブライン入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。



BCL-SP180EN形
BCL-SP180ELN形

注意
1. ユニットの据付けに際しては、ユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. プレート熱交換器内に異物が入ると伝熱面を傷つける恐れ及び目詰まりの原因になりますので、ブライン入口配管に必ず、ユニット取付けのストレーナーと清掃可能なストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口を排水口へ導いてください。



能力

BCL-SP40EN形
BCL-SP40ELN形

〈50/60Hz〉

	ブライン入口温度(℃)	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15 冷却能力〈kW〉	15 消費電力〈kW〉	20 冷却能力〈kW〉	20 消費電力〈kW〉	25 冷却能力〈kW〉	25 消費電力〈kW〉	30 冷却能力〈kW〉	30 消費電力〈kW〉	35 冷却能力〈kW〉	35 消費電力〈kW〉	37 冷却能力〈kW〉	37 消費電力〈kW〉
EN	10	5	— / —	— / —	— / —	— / —	112.6 / 135.0	21.1 / 25.8	105.3 / 126.4	23.5 / 28.8	97.4 / 117.1	26.1 / 31.9	94.0 / 113.2	27.2 / 33.2
	5	0	— / —	— / —	109.6 / 128.6	18.7 / 22.8	104.1 / 122.3	20.8 / 25.3	98.0 / 115.4	23.2 / 28.2	91.3 / 107.7	25.7 / 31.3	88.4 / 104.4	26.8 / 32.6
	0	-5	95.1 / 112.9	16.8 / 20.3	91.0 / 108.1	18.4 / 22.3	86.3 / 102.6	20.2 / 24.6	81.8 / 96.5	22.4 / 27.3	75.9 / 89.8	24.9 / 30.3	73.3 / 86.9	26.0 / 31.6
	-5	-10	79.1 / 93.2	16.6 / 20.1	75.6 / 89.1	18.0 / 21.8	71.5 / 84.4	19.7 / 23.9	66.9 / 79.1	21.8 / 26.5	61.7 / 73.2	24.2 / 29.4	59.4 / 70.7	25.3 / 30.7
ELN	-7	-11	73.7 / 86.9	16.6 / 20.0	70.4 / 83.1	17.9 / 21.7	66.6 / 78.6	19.6 / 23.8	62.2 / 73.7	21.7 / 26.3	57.3 / 68.1	24.1 / 29.3	55.1 / 65.6	25.1 / 30.6
	-11	-15	62.5 / 74.0	16.3 / 19.6	59.6 / 70.5	17.6 / 21.3	56.2 / 66.6	19.3 / 23.3	52.3 / 62.1	21.3 / 25.8	47.8 / 57.2	23.7 / 28.8	46.0 / 55.0	24.7 / 30.1
	-17	-20	50.8 / 60.3	15.7 / 18.9	48.2 / 57.3	17.1 / 20.7	45.2 / 53.9	18.9 / 22.8	41.8 / 50.0	21.0 / 25.4	37.9 / 45.5	23.4 / 28.4	36.3 / 43.7	24.4 / 29.7
	-22	-25	40.8 / 48.7	15.0 / 18.0	38.6 / 46.0	16.6 / 20.0	35.9 / 43.0	18.5 / 22.4	32.9 / 39.6	20.8 / 25.2	29.4 / 35.7	23.3 / 28.2	28.0 / 34.1	24.3 / 29.5

BCL-SP50EN形
BCL-SP50ELN形

〈50/60Hz〉

	ブライン入口温度(℃)	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15 冷却能力〈kW〉	15 消費電力〈kW〉	20 冷却能力〈kW〉	20 消費電力〈kW〉	25 冷却能力〈kW〉	25 消費電力〈kW〉	30 冷却能力〈kW〉	30 消費電力〈kW〉	35 冷却能力〈kW〉	35 消費電力〈kW〉	37 冷却能力〈kW〉	37 消費電力〈kW〉
EN	10	5	— / —	— / —	— / —	— / —	109.3 / 130.5	23.0 / 28.1	106.5 / 127.6	26.0 / 31.7	105.2 / 126.3	29.5 / 35.8	104.4 / 125.5	30.8 / 37.6
	5	0	— / —	— / —	106.4 / 124.2	20.3 / 24.5	100.6 / 118.8	22.5 / 27.2	99.6 / 117.6	25.6 / 30.9	98.8 / 116.9	29.0 / 35.2	98.4 / 116.3	30.5 / 37.1
	0	-5	96.1 / 112.5	17.5 / 21.2	89.3 / 104.7	19.5 / 23.5	87.5 / 103.1	21.9 / 26.5	85.9 / 101.4	25.1 / 30.3	84.9 / 100.4	28.2 / 34.2	84.0 / 99.7	29.8 / 36.2
	-5	-10	78.3 / 92.0	16.4 / 19.7	76.8 / 90.7	18.8 / 22.7	76.2 / 90.0	21.5 / 26.1	75.3 / 89.2	24.8 / 30.0	72.5 / 86.2	27.9 / 33.8	69.9 / 83.8	29.1 / 35.3
ELN	-7	-11	73.5 / 86.6	16.3 / 19.6	72.4 / 85.6	18.7 / 22.5	71.9 / 84.9	21.5 / 26.1	71.0 / 84.1	24.7 / 29.9	67.9 / 80.8	27.8 / 33.7	65.8 / 78.4	29.0 /3 5.2
	-11	-15	64.3 / 76.0	15.9 / 19.0	64.1 / 75.9	18.3 / 22.0	63.8 / 75.5	21.3 / 25.8	62.3 / 74.1	24.4 /2 9.6	58.2 / 69.5	27.3 / 33.1	56.4 / 67.5	28.5 / 34.5
	-17	-20	54.7 / 64.8	15.6 / 18.7	54.7 / 64.8	18.3 / 22.0	53.9 / 64.2	21.3 / 25.7	51.2 / 61.1	23.9 / 28.9	47.6 / 57.1	26.8 / 32.4	45.9 / 55.3	27.9 / 33.8
	-22	-25	45.3 / 53.9	15.5 / 18.6	44.9 / 53.6	18.1 / 21.8	43.5 / 51.9	20.7 / 24.9	41.1 / 49.3	23.4 / 28.3	37.9 / 45.7	26.3 / 31.8	36.3 / 44.1	27.4 / 33.2

BCL-SP60EN形
BCL-SP60ELN形

〈50/60Hz〉

	ブライン入口温度(℃)	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15 冷却能力〈kW〉	15 消費電力〈kW〉	20 冷却能力〈kW〉	20 消費電力〈kW〉	25 冷却能力〈kW〉	25 消費電力〈kW〉	30 冷却能力〈kW〉	30 消費電力〈kW〉	35 冷却能力〈kW〉	35 消費電力〈kW〉	37 冷却能力〈kW〉	37 消費電力〈kW〉
EN	10	5	— / —	— / —	— / —	— / —	137.4 / 163.9	28.1 / 34.2	134.2 / 160.6	31.6 / 38.6	133.2 / 159.8	35.9 / 43.6	132.6 / 159.2	37.5 / 45.8
	5	0	— / —	— / —	138.8 / 162.6	25.0 / 30.2	131.2 / 155.5	27.6 / 33.4	130.1 / 154.1	31.4 / 38.0	129.5 / 153.5	35.5 / 43.1	129.2 / 153.1	37.4 / 45.5
	0	-5	125.7 / 147.6	21.7 / 26.1	116.5 / 137.0	24.0 / 28.9	114.2 / 135.0	27.0 / 32.6	112.3 / 132.9	30.8 / 37.4	111.4 / 132.0	34.6 / 42.0	110.6 / 131.4	36.5 / 44.4
	-5	-10	102.4 / 120.6	20.4 / 24.3	100.3 / 118.8	23.2 / 27.9	99.5 / 117.8	26.6 / 32.1	98.7 / 117.1	30.3 / 36.8	95.5 / 113.6	34.2 / 41.4	92.9 / 110.7	35.6 / 43.3
ELN	-7	-11	96.1 / 113.4	20.5 / 24.4	94.5 / 112.0	23.3 / 28.1	93.8 / 111.1	26.8 / 32.3	92.8 / 110.2	30.6 / 37.1	89.3 / 106.4	34.4 / 41.7	86.8 / 103.6	35.9 / 43.5
	-11	-15	84.1 / 99.7	20.0 / 23.8	83.7 / 99.3	22.8 / 27.4	83.5 / 98.9	26.5 / 31.9	81.7 / 97.3	30.3 / 36.6	76.8 / 91.8	33.8 / 40.9	74.7 / 89.4	35.2 / 42.7
	-17	-20	71.5 / 84.9	19.7 / 23.5	71.3 / 84.6	22.7 / 27.4	70.5 / 84.0	26.5 / 31.9	67.2 / 80.3	29.6 / 35.8	63.0 / 75.6	33.1 / 40.1	61.0 / 73.4	34.6 / 41.8
	-22	-25	59.4 / 70.6	19.6 / 23.4	58.7 / 70.1	22.7 / 27.2	57.0 / 68.1	25.7 / 30.9	54.2 / 65.0	29.0 / 35.0	50.5 / 60.8	32.5 / 39.3	48.7 / 58.9	33.9 / 41.0

BCL-SP80EN形
BCL-SP80ELN形

〈50/60Hz〉

	ブライン入口温度(℃)	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15 冷却能力〈kW〉	15 消費電力〈kW〉	20 冷却能力〈kW〉	20 消費電力〈kW〉	25 冷却能力〈kW〉	25 消費電力〈kW〉	30 冷却能力〈kW〉	30 消費電力〈kW〉	35 冷却能力〈kW〉	35 消費電力〈kW〉	37 冷却能力〈kW〉	37 消費電力〈kW〉
EN	10	5	— / —	— / —	— / —	— / —	162.5 / 193.7	32.4 / 39.4	158.9 / 190.0	36.4 / 44.4	158.1 / 189.4	41.3 / 50.2	157.5 / 188.9	43.2 / 52.7
	5	0	— / —	— / —	161.7 / 189.0	28.8 / 34.7	153.1 / 181.0	31.8 / 38.3	152.0 / 179.7	36.1 / 43.6	151.7 / 179.5	40.8 / 49.5	151.5 / 179.1	42.9 / 52.2
	0	-5	146.5 / 171.7	25.0 / 30.1	135.9 / 159.4	27.7 / 33.3	133.3 / 157.2	31.0 / 37.4	131.3 / 155.1	35.3 / 42.7	130.7 / 154.4	39.6 / 48.1	129.9 / 153.9	41.9 / 50.9
	-5	-10	119.5 / 140.4	23.5 / 28.1	117.1 / 138.3	26.7 / 32.1	116.2 / 137.4	30.4 / 36.9	115.6 / 136.9	34.9 / 42.3	112.2 / 133.2	39.2 / 47.5	109.4 / 129.9	40.9 / 49.6
ELN	-7	-11	112.2 / 132.1	23.6 / 28.3	110.4 / 130.5	26.8 / 32.3	109.7 / 129.6	30.6 / 37.2	108.8 / 128.9	35.1 / 42.6	104.9 / 124.7	39.4 / 47.8	102.2 / 121.6	41.2 / 49.9
	-11	-15	98.2 / 116.2	23.0 / 27.5	97.9 / 115.8	26.3 /3 1.6	97.7 / 115.5	30.4 / 36.8	95.9 / 113.8	34.8 / 42.0	90.4 / 107.7	38.8 / 46.9	88.1 / 105.1	40.4 / 49.0
	-17	-20	83.8 / 99.1	22.6 / 27.1	83.5 / 98.9	26.1 / 31.5	82.7 / 98.3	30.4 / 36.6	79.1 / 94.2	34.0 / 41.0	74.4 / 88.9	38.0 / 45.9	72.3 / 86.6	39.6 / 47.9
	-22	-25	69.7 / 82.7	22.5 / 27.0	68.9 / 82.1	26.0 / 31.2	66.9 / 79.8	29.5 / 35.5	63.9 / 76.4	33.3 / 40.1	59.8 / 71.8	37.3 / 45.0	57.9 / 69.7	38.9 / 47.0

BCL-SP100EN形
BCL-SP100ELN形

〈50/60Hz〉

	ブライン入口温度(℃)	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15 冷却能力〈kW〉	15 消費電力〈kW〉	20 冷却能力〈kW〉	20 消費電力〈kW〉	25 冷却能力〈kW〉	25 消費電力〈kW〉	30 冷却能力〈kW〉	30 消費電力〈kW〉	35 冷却能力〈kW〉	35 消費電力〈kW〉	37 冷却能力〈kW〉	37 消費電力〈kW〉
EN	10	5	— / —	— / —	— / —	— / —	212.4 / 253.0	42.1 / 51.2	207.9 / 248.4	47.3 / 57.7	206.9 / 247.7	53.6 / 65.2	206.3 / 247.1	56.1 / 68.4
	5	0	— / —	— / —	205.9 / 239.9	37.1 / 44.8	195.2 / 230.1	41.0 / 49.4	194.6 / 229.2	46.6 / 56.2	194.2 / 228.8	52.7 / 63.9	194.0 / 228.5	55.5 / 67.5
	0	-5	186.5 / 217.8	32.2 / 38.8	173.2 / 202.5	35.7 / 42.9	170.2 / 200.1	40.0 / 48.2	167.9 / 197.6	45.6 / 55.1	167.4 / 197.1	51.2 / 62.1	166.5 / 196.6	54.1 / 65.7
	-5	-10	152.3 / 178.4	30.2 / 36.1	149.4 / 176.0	34.3 / 41.3	148.5 / 175.0	39.3 / 47.4	147.9 / 174.6	44.9 / 54.4	143.8 / 170.1	50.6 / 61.3	140.3 / 166.2	52.8 / 64.0
ELN	-7	-11	143.1 / 167.9	30.3 / 36.3	140.9 / 166.0	34.5 / 41.5	140.2 / 165.1	39.6 / 47.8	139.2 / 164.4	45.3 / 54.8	134.6 / 159.4	50.9 / 61.6	131.2 / 155.6	53.1 / 64.3
	-11	-15	125.4 / 147.9	29.5 / 35.3	125.1 / 147.5	33.7 / 40.5	125.0 / 147.4	39.2 / 47.3	122.9 / 145.4	44.8 / 54.0	116.1 / 137.9	49.9 / 60.4	113.2 / 134.6	52.1 / 63.0
	-17	-20	107.3 / 126.5	28.9 / 34.6	107.0 / 126.3	33.5 / 40.4	106.0 / 125.7	39.1 / 47.0	101.5 / 120.6	43.7 / 52.7	95.7 / 114.0	48.9 / 59.0	93.1 / 111.1	51.0 / 61.6
	-22	-25	89.4 / 105.7	28.7 / 34.3	88.4 / 105.0	33.3 / 39.9	85.9 / 102.2	37.8 / 45.5	82.2 / 97.9	42.7 / 51.4	77.0 / 92.2	47.9 / 57.7	74.7 / 89.7	49.9 / 60.3

BCL-SP-EN, BCL-SP-ELN

標準仕様 / 低温仕様

能力

BCL-SP120EN形
BCL-SP120ELN形

〈50/60Hz〉

	ブライン入口温度(℃)	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15 冷却能力〈kW〉	15 消費電力〈kW〉	20 冷却能力〈kW〉	20 消費電力〈kW〉	25 冷却能力〈kW〉	25 消費電力〈kW〉	30 冷却能力〈kW〉	30 消費電力〈kW〉	35 冷却能力〈kW〉	35 消費電力〈kW〉	37 冷却能力〈kW〉	37 消費電力〈kW〉
EN	10	5	— / —	— / —	— / —	— / —	279.4 / 333.7	56.0 / 68.2	277.1 / 331.3	62.3 / 75.9	274.0 / 328.4	70.6 / 86.0	271.7 / 325.7	74.2 / 90.7
	5	0	— / —	— / —	258.5 / 300.7	48.8 / 58.9	256.3 / 299.4	54.5 / 65.9	254.1 / 298.3	61.4 / 74.3	251.4 / 295.8	69.2 / 84.1	250.1 / 294.3	73.2 / 89.1
	0	-5	233.5 / 272.0	42.4 / 51.0	228.3 / 267.6	47.6 / 57.5	227.0 / 266.6	53.5 / 64.8	225.1 / 264.6	61.0 / 74.2	219.0 / 258.3	67.9 / 82.9	214.3 / 252.8	71.4 / 86.8
	-5	-10	198.4 / 233.0	40.9 / 49.3	198.3 / 233.2	46.4 / 56.0	197.5 / 232.5	53.4 / 64.1	194.8 / 229.6	60.0 / 73.0	184.6 / 218.0	66.9 / 81.2	180.0 / 213.0	69.7 / 84.7
ELN	-7	-11	184.4 / 216.8	40.9 / 49.0	184.4 / 216.9	46.4 / 55.9	183.3 / 216.0	53.2 / 63.9	179.6 / 211.9	59.7 / 72.5	170.0 / 201.0	66.4 / 80.7	165.7 / 196.3	69.3 / 84.2
	-11	-15	163.1 / 192.2	40.6 / 48.3	163.2 / 192.2	46.4 / 56.0	161.8 / 190.9	53.0 / 64.0	154.9 / 183.1	58.8 / 71.2	146.4 / 173.6	65.3 / 79.2	142.6 / 169.3	68.1 / 82.7
	-17	-20	138.8 / 164.0	40.4 / 47.8	137.7 / 162.9	46.4 / 55.6	133.7 / 158.3	51.7 / 62.3	128.1 / 151.9	57.6 / 69.7	120.7 / 143.6	64.1 / 77.7	117.3 / 139.8	66.9 / 81.1
	-22	-25	112.3 / 133.6	39.3 / 46.4	111.1 / 132.0	44.6 / 53.3	108.1 / 128.5	50.3 / 60.5	103.4 / 123.1	56.5 / 68.2	96.9 / 115.9	63.0 / 76.3	93.9 / 112.6	65.7 / 79.6

BCL-SP150EN形
BCL-SP150ELN形

〈50/60Hz〉

	ブライン入口温度(℃)	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15 冷却能力〈kW〉	15 消費電力〈kW〉	20 冷却能力〈kW〉	20 消費電力〈kW〉	25 冷却能力〈kW〉	25 消費電力〈kW〉	30 冷却能力〈kW〉	30 消費電力〈kW〉	35 冷却能力〈kW〉	35 消費電力〈kW〉	37 冷却能力〈kW〉	37 消費電力〈kW〉
EN	10	5	— / —	— / —	— / —	— / —	352.5 / 420.8	68.6 / 83.0	350.2 / 418.4	76.2 / 92.2	347.3 / 415.9	86.4 / 104.5	345.0 / 413.0	90.8 / 110.2
	5	0	— / —	— / —	327.4 / 380.9	59.7 / 71.8	324.8 / 379.6	66.8 / 80.3	322.6 / 378.7	75.2 / 90.4	320.1 / 376.4	84.7 / 102.2	318.9 / 375.0	89.7 / 108.3
	0	-5	296.0 / 344.7	51.9 / 62.2	289.3 / 339.2	58.4 / 70.1	287.9 / 338.1	65.6 / 79.0	286.1 / 336.1	74.8 / 90.3	279.2 / 329.1	83.2 / 100.9	273.6 / 322.5	87.5 / 105.7
	-5	-10	251.8 / 295.5	50.1 / 60.2	251.6 / 295.7	56.8 / 68.3	250.7 / 295.1	65.5 / 78.2	247.9 / 291.9	73.6 / 89.0	235.8 / 278.2	82.0 / 98.9	230.4 / 272.2	85.5 / 103.1
ELN	-7	-11	234.1 / 275.0	49.8 / 59.9	233.9 / 275.1	56.7 / 68.2	232.7 / 274.2	65.2 / 77.9	228.6 / 269.4	73.1 / 88.3	217.2 / 256.5	81.5 / 98.2	212.2 / 250.9	85.0 / 102.4
	-11	-15	207.0 / 244.0	49.4 / 59.1	207.2 / 243.9	56.7 / 68.4	205.6 / 242.5	64.9 / 78.0	197.4 / 233.1	72.1 / 86.8	187.4 / 221.9	80.1 / 96.5	183.0 / 216.9	83.6 / 100.7
	-17	-20	176.5 / 208.3	49.0 / 58.5	175.1 / 206.9	56.6 / 68.0	170.2 / 201.3	63.2 / 76.0	163.5 / 193.7	70.6 / 84.9	154.9 / 184.1	78.7 / 94.7	151.1 / 179.7	82.1 / 98.8
	-22	-25	143.2 / 169.9	47.4 / 56.9	141.5 / 167.8	54.2 / 65.1	137.9 / 163.6	61.5 / 73.9	132.4 / 157.3	69.2 / 83.2	125.0 / 149.0	77.4 / 93.0	121.6 / 145.3	80.7 / 97.0

BCL-SP180EN形
BCL-SP180ELN形

〈50/60Hz〉

	ブライン入口温度(℃)	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15 冷却能力〈kW〉	15 消費電力〈kW〉	20 冷却能力〈kW〉	20 消費電力〈kW〉	25 冷却能力〈kW〉	25 消費電力〈kW〉	30 冷却能力〈kW〉	30 消費電力〈kW〉	35 冷却能力〈kW〉	35 消費電力〈kW〉	37 冷却能力〈kW〉	37 消費電力〈kW〉
EN	10	5	— / —	— / —	— / —	— / —	416.9 / 497.2	80.0 / 97.2	414.8 / 494.9	89.1 / 108.2	412.2 / 492.8	101.1 / 122.7	409.9 / 489.9	106.3 / 129.5
	5	0	— / —	— / —	387.3 / 450.1	69.6 / 84.0	384.4 / 448.7	77.9 / 94.0	382.2 / 448.1	87.8 / 106.0	379.9 / 446.2	99.1 / 120.0	378.9 / 444.9	104.9 / 127.2
	0	-5	350.5 / 407.8	59.9 / 72.7	342.5 / 401.2	67.9 / 81.9	341.0 / 400.2	76.4 / 92.3	339.3 / 398.2	87.3 / 105.7	331.9 / 390.7	97.2 / 118.3	325.6 / 383.1	102.4 / 124.1
	-5	-10	298.6 / 350.1	58.1 / 70.2	298.3 / 350.2	66.1 / 79.7	297.4 / 349.7	76.2 / 91.3	294.5 / 346.3	85.8 / 104.1	280.8 / 330.8	95.8 / 115.9	274.8 / 324.0	99.9 / 120.9
ELN	-7	-11	277.6 / 325.8	57.9 / 69.7	277.3 / 325.8	65.9 / 79.5	276.1 / 324.9	75.8 / 91.0	271.6 / 320.0	85.2 / 103.2	258.7 / 305.1	95.0 / 115.0	253.1 / 298.8	99.2 / 120.0
	-11	-15	245.8 / 289.4	57.4 / 68.8	246.0 / 289.3	65.8 / 79.7	244.2 / 287.7	75.4 / 91.0	234.9 / 277.0	83.9 / 101.3	223.7 / 264.3	93.4/ 112.9	218.8 / 258.7	97.5 / 117.9
	-17	-20	210.0 / 247.6	56.8 / 68.0	208.1 / 245.7	65.6 / 79.1	202.5 / 239.1	73.5 / 88.6	195.0 / 230.6	82.2 / 99.1	185.4 / 219.8	91.7 / 100.7	181.1 / 214.9	95.7 / 115.6
	-22	-25	170.7 / 202.2	54.9 / 66.1	168.6 / 199.6	62.8 / 75.7	164.4 / 194.7	71.3 / 86.0	158.3 / 187.7	80.4 / 97.0	150.1 / 178.4	90.1 / 108.6	146.4 / 174.3	94.1 / 113.5

＜注意事項＞

1. ブラインはエチレングリコール系ブライン（ナイブライン）の場合です。
   ※ブライン濃度

ブライン出口(℃)	濃度(%)
5, 0	35
-5	40
-10	48
-15	55
-20	61
-25	67

2. ブライン出口温度により製品仕様が異なります。ブライン出口温度-11℃以下は、L仕様（形名：ELN形)となります。
3. 冷却水流量の制約により、冷却水出入口温度差＝5℃とならない場合があります。
4. 冷却能力値及び消費電力値を記憶していない箇所につきましては、
   機器の運転上の制約により自動的に圧縮機容量70%程度での運転となります。
5. この性能表は計画値です。予告なく変更することがあります。

BCL-SP-ES, BCL-SP-ELS

標準仕様 / 低温仕様

仕様表

〈50/60Hz〉

ユニット形名	標準仕様		BCL-SP40ES	BCL-SP50ES	BCL-SP60ES	BCL-SP80ES	BCL-SP100ES	BCL-SP120ES	BCL-SP150ES	BCL-SP180ES
	低温仕様（BT < -10℃）		BCL-SP40ELS	BCL-SP50ELS	BCL-SP60ELS	BCL-SP80ELS	BCL-SP100ELS	BCL-SP120ELS	BCL-SP150ELS	BCL-SP180ELS
使用温度範囲（ブライン出口）			−10℃～ +5℃（ES 形）, -25℃～ −11℃（ELS 形）							
性能〈注 1〉	冷却能力	kW	63.1/74.0	81.0/95.9	105.6/124.8	124.4/147.0	163.6/192.7	206.5/242.7	264.9/310.9	319.5/375.0
	消費電力	kW	26.1/31.3	30.1/36.3	36.8/44.4	42.2/50.9	54.6/66.0	74.9/90.5	91.8/110.6	106.6/128.7
容量制御		%	ES 形：100-20%（連続）/ ELS 形：100-40%（連続）							
電源〈注 2〉			三相 200V　50/60Hz							
圧縮機	形式		半密閉シングルスクリュー圧縮機× 1 台							
	形名		MS-BE13M	MS-BE13M	MS-BE13L	MS-BE14M	MS-BE14L	MS-BE18S	MS-BE18M	MS-BE18L
	呼称出力	kW	22	22	30	37	45	60	75	90
	始動方式		スター・デルタ始動							
	1 日の冷凍能力（法定トン）	トン	12.22/14.72	12.22/14.72	15.45/18.62	18.25/21.99	23.85/28.73	30.50/36.74	38.16/45.97	45.04/54.27
	ヒーター	W	180					250		
水冷凝縮器	形式		シェルアンドチューブ式							
	水配管サイズ		JIS10K-80A		JIS10K-100A				125A	150A
冷却器	形式		シェルアンドチューブ式							
	ブライン配管サイズ		JIS10K-50A	JIS10K-65A	JIS10K-80A		JIS10K-100A		JIS10K-125A	
エコノマイザー	形式		—	ブレージングプレート式						
冷媒			R404A							
冷凍機油			エステル油（ES 形：MEL56(N)、ELS 形：MEL32(N)1）							
制御方式			マイコンコントローラーによる全自動運転（ブライン出口温度制御）							
保護装置			高圧圧力開閉器・低圧異常検知回路・凍結防止サーモ・巻線温度サーモ・過電流継電器・吐出過熱度保護サーモ 逆転防止リレー・安全弁（SP80ES/ELS ～ SP180ES/ELS）・操作回路用ヒューズ・吐出温度保護センサー							
高圧ガス保安法区分			その他（届出不要）			届出 (SP80ES/ELS は 60Hz のみ届出，SP180ES/ELS は 60Hz のみ許可申請)				
据付条件			屋内設置 , 周囲温度 : 0 ～ 40℃							
製品質量		kg	1500	1550	1750	1850	2050	2800	3250	3500
運転質量		kg	1600	1700	1900	2050	2250	3000	3500	3800
外形寸法	幅	mm	2800	3000				3300		
	奥行	mm	870	890				1250		
	高さ	mm	2030					2300		

注 1.　性能は、ブライン温度：入口 / 出口＝ 0/-5℃、冷却水温度：入口 / 出口＝ 32/37℃、エチレングリコール系ブライン（ナイブライン 40wt%）の場合です。
注 2.　400V 級電源のご要求にも応じます。

仕様は予告なく変更することがあります。

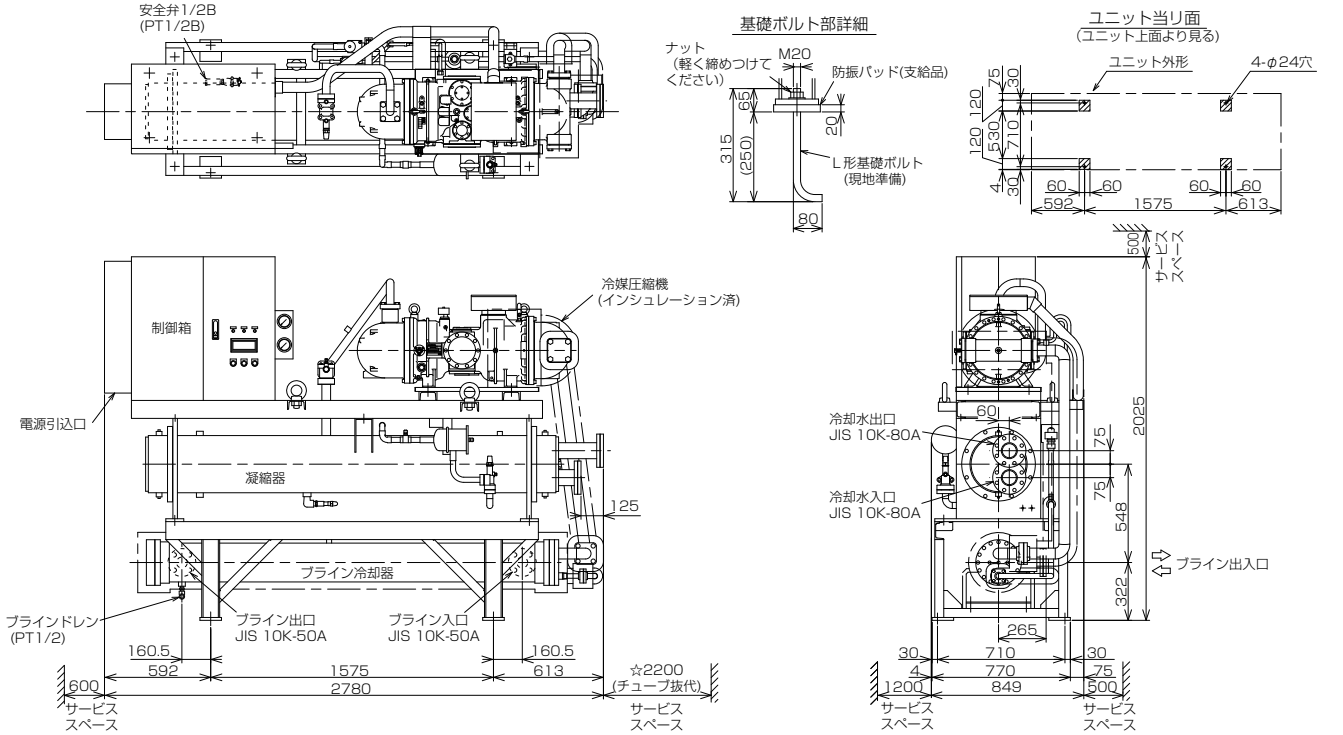
BCL-SP-ES, BCL-SP-ELS

標準仕様 / 低温仕様

外形図

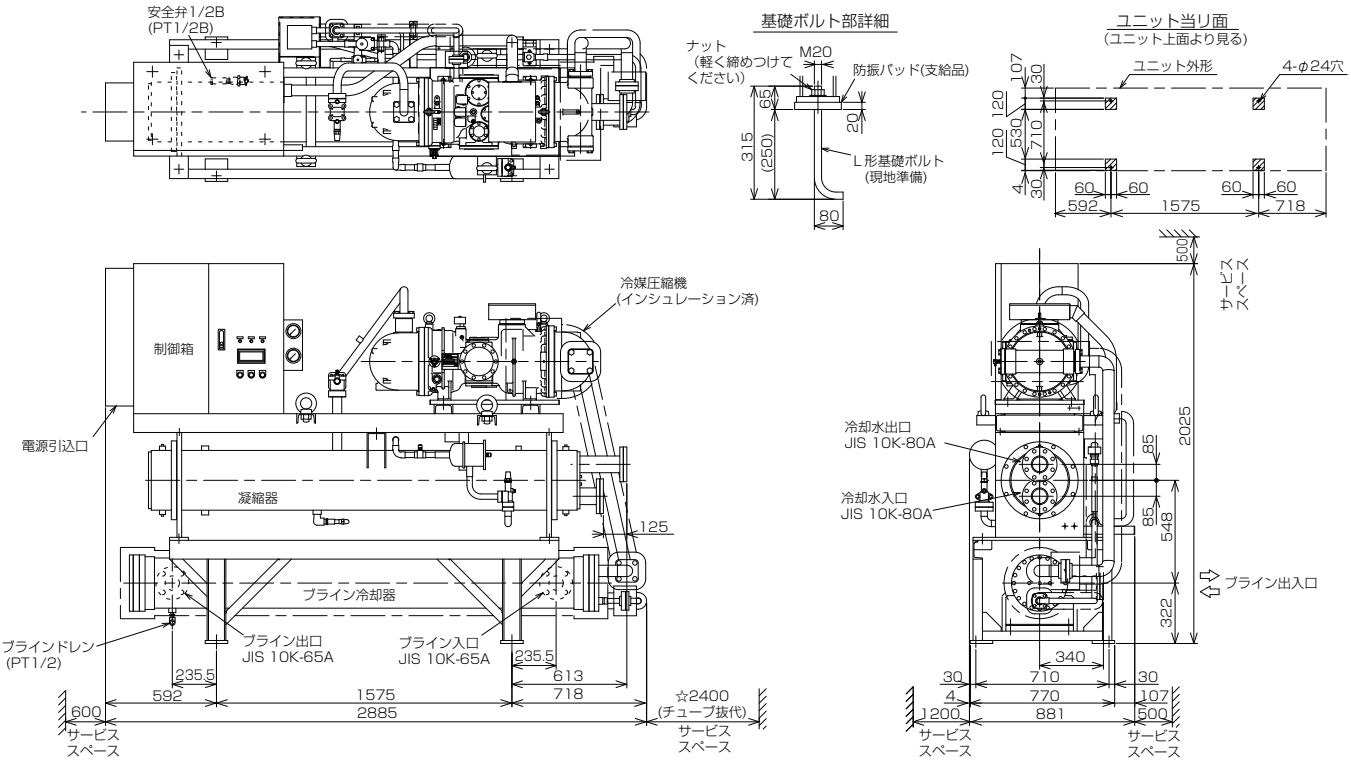
BCL-SP40ES形
BCL-SP40ELS形

注意
1. ユニットの据付に際してはユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. 熱交換器内に異物が入りますと伝熱管を傷付ける恐れがありますのでブライン及び冷却水の入口配管には必ずストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口より排水口へ導いてください。



BCL-SP50ES形
BCL-SP50ELS形

注意
1. ユニットの据付に際してはユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. 熱交換器内に異物が入りますと伝熱管を傷付ける恐れがありますのでブライン及び冷却水の入口配管には必ずストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口より排水口へ導いてください。



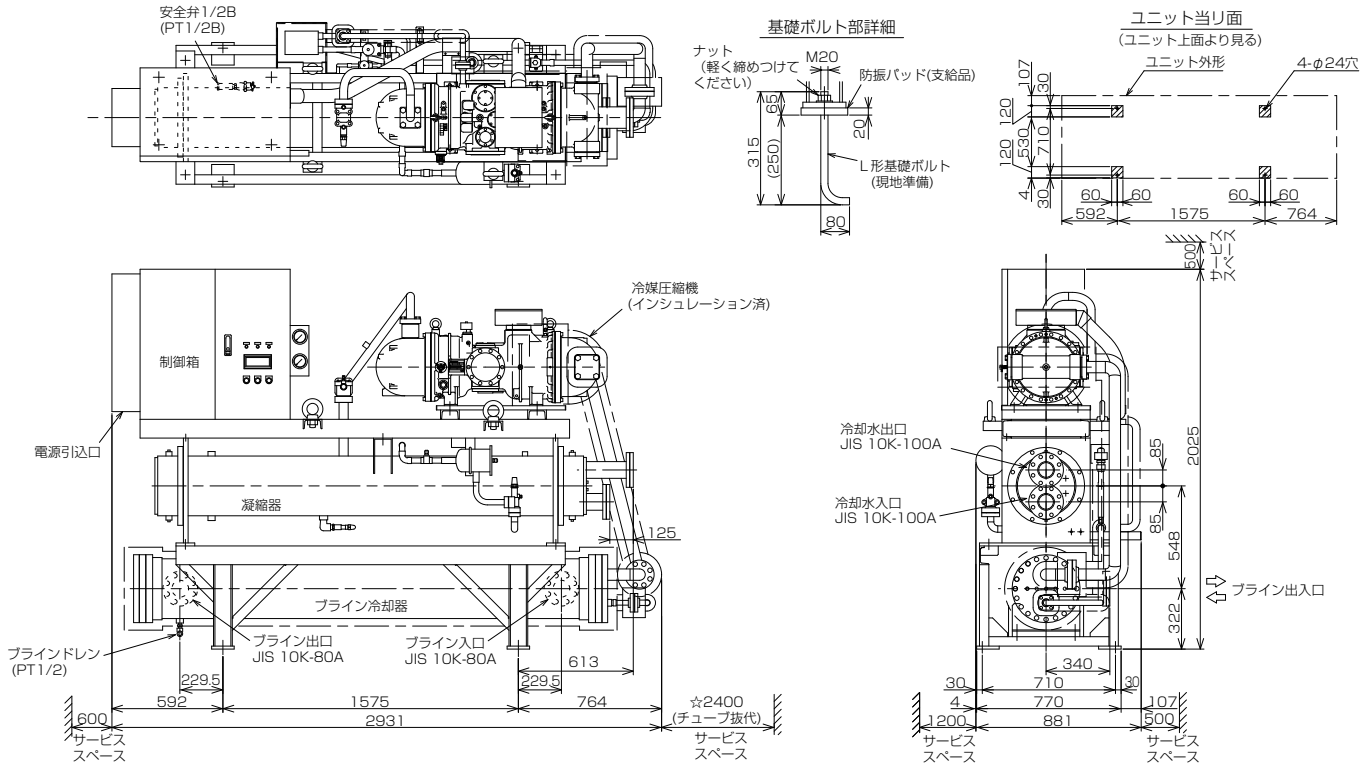
BCL-SP-ES, BCL-SP-ELS

標準仕様 / 低温仕様

外形図

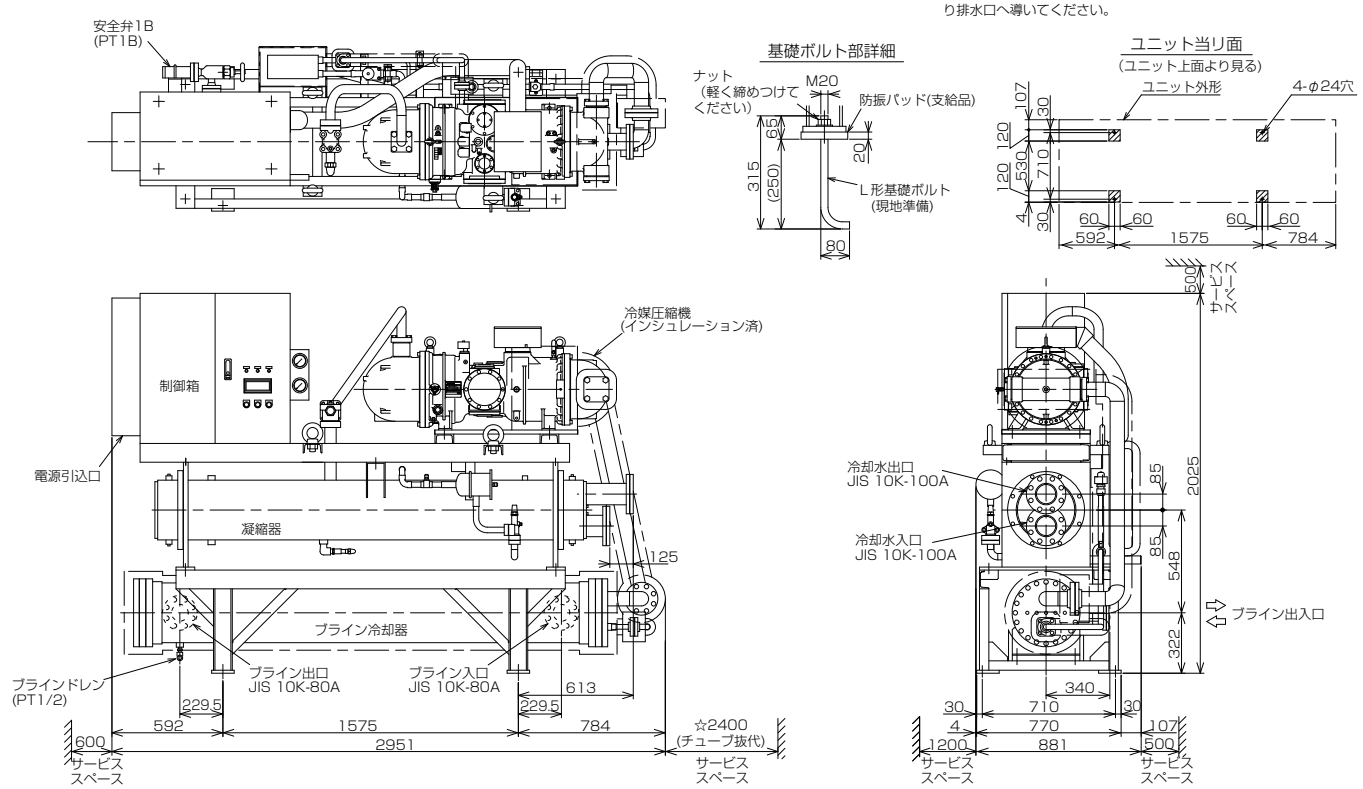
BCL-SP60ES形
BCL-SP60ELS形

注意
1. ユニットの据付に際してはユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. 熱交換器内に異物が入りますと伝熱管を傷付ける恐れがありますのでブライン及び冷却水の入口配管には必ずストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口より排水口へ導いてください。



BCL-SP80ES形
BCL-SP80ELS形

注意
1. ユニットの据付に際してはユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. 熱交換器内に異物が入りますと伝熱管を傷付ける恐れがありますのでブライン及び冷却水の入口配管には必ずストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口より排水口へ導いてください。



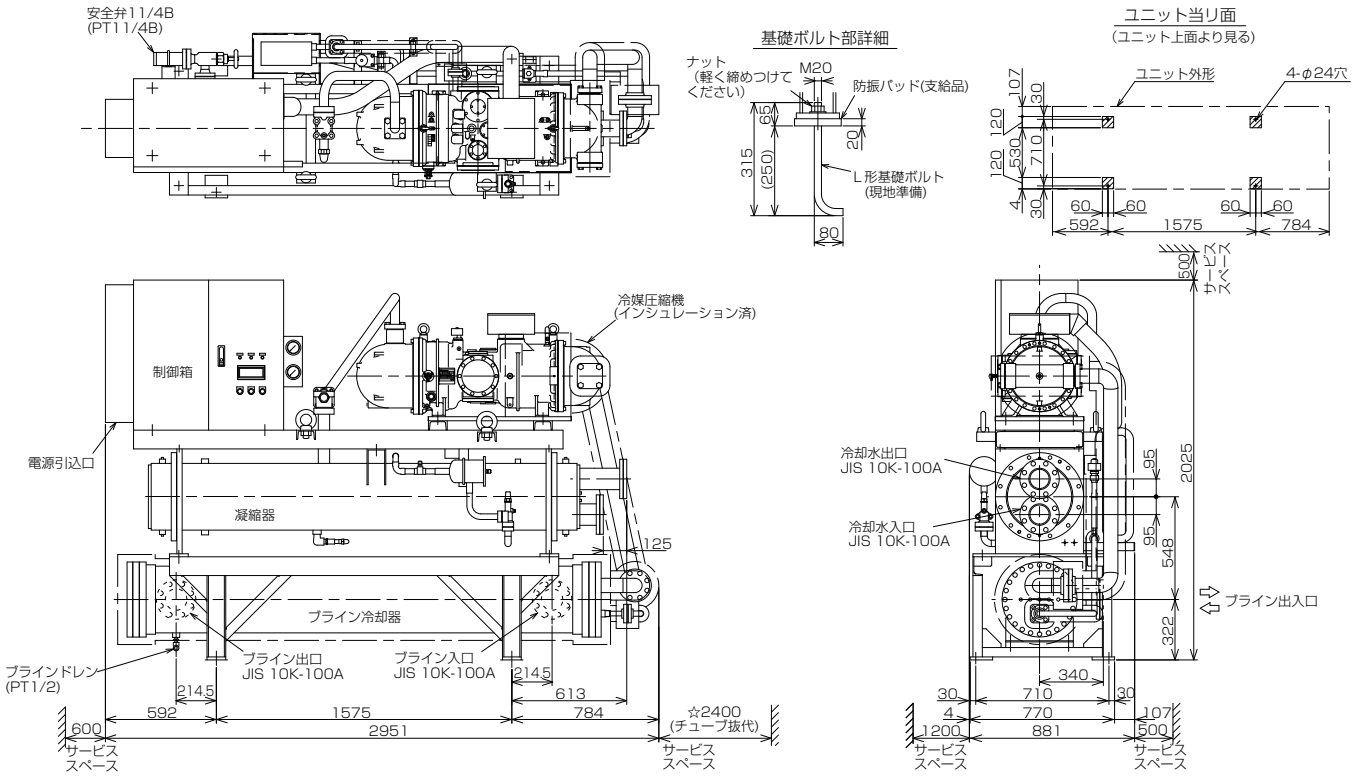
BCL-SP-ES, BCL-SP-ELS

標準仕様 / 低温仕様

外形図

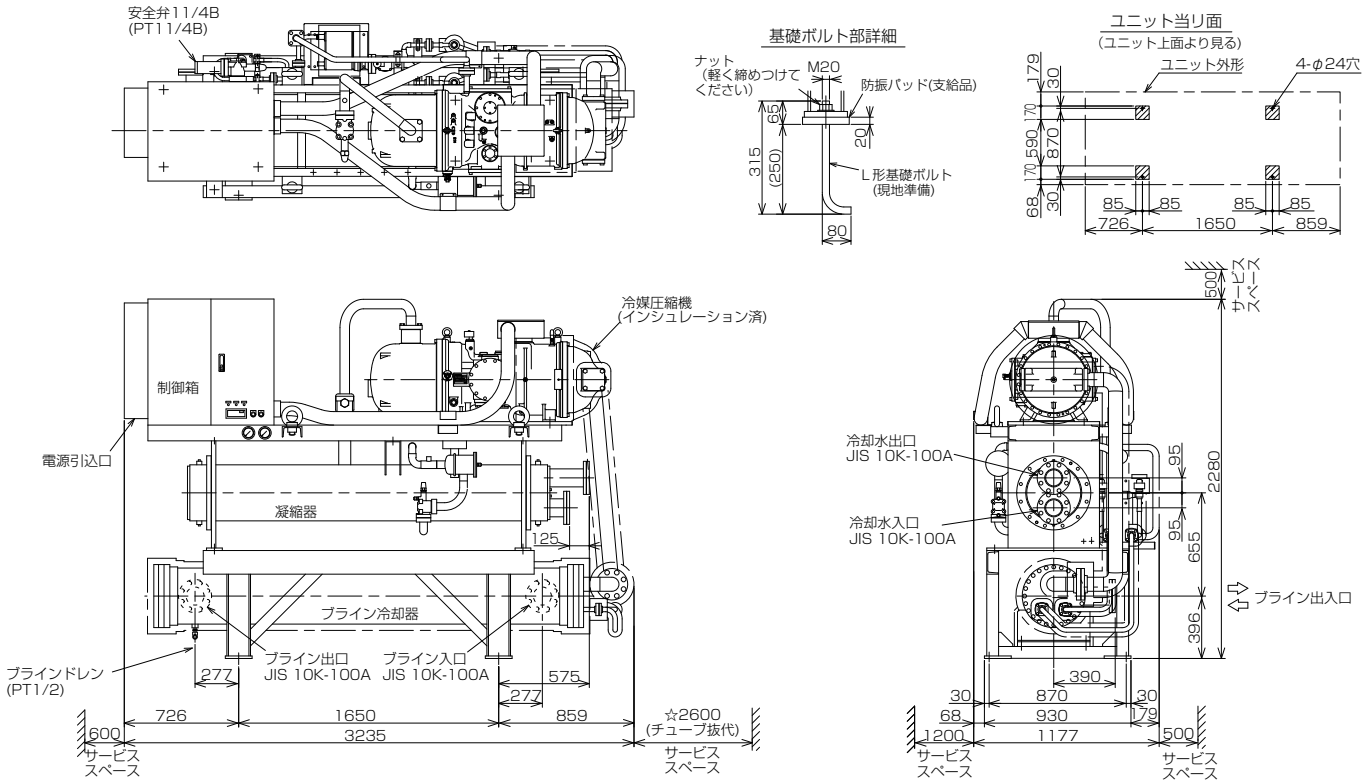
BCL-SP100ES形
BCL-SP100ELS形

注意
1. ユニットの据付に際してはユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. 熱交換器内に異物が入りますと伝熱管を傷付ける恐れがありますのでブライン及び冷却水の入口配管には必ずストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口より排水口へ導いてください。



BCL-SP120ES形
BCL-SP120ELS形

注意
1. ユニットの据付に際してはユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. 熱交換器内に異物が入りますと伝熱管を傷付ける恐れがありますのでブライン及び冷却水の入口配管には必ずストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口より排水口へ導いてください。



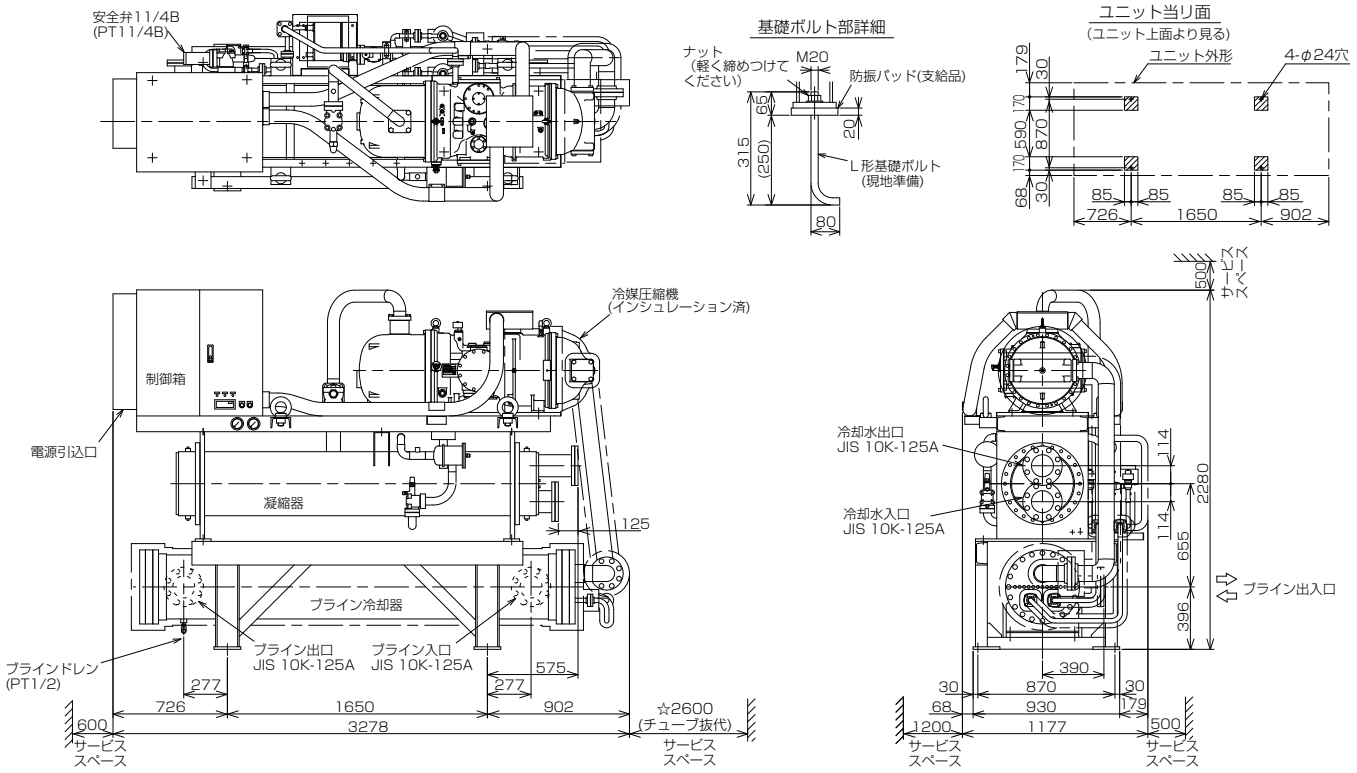
BCL-SP-ES, BCL-SP-ELS

標準仕様 / 低温仕様

外形図

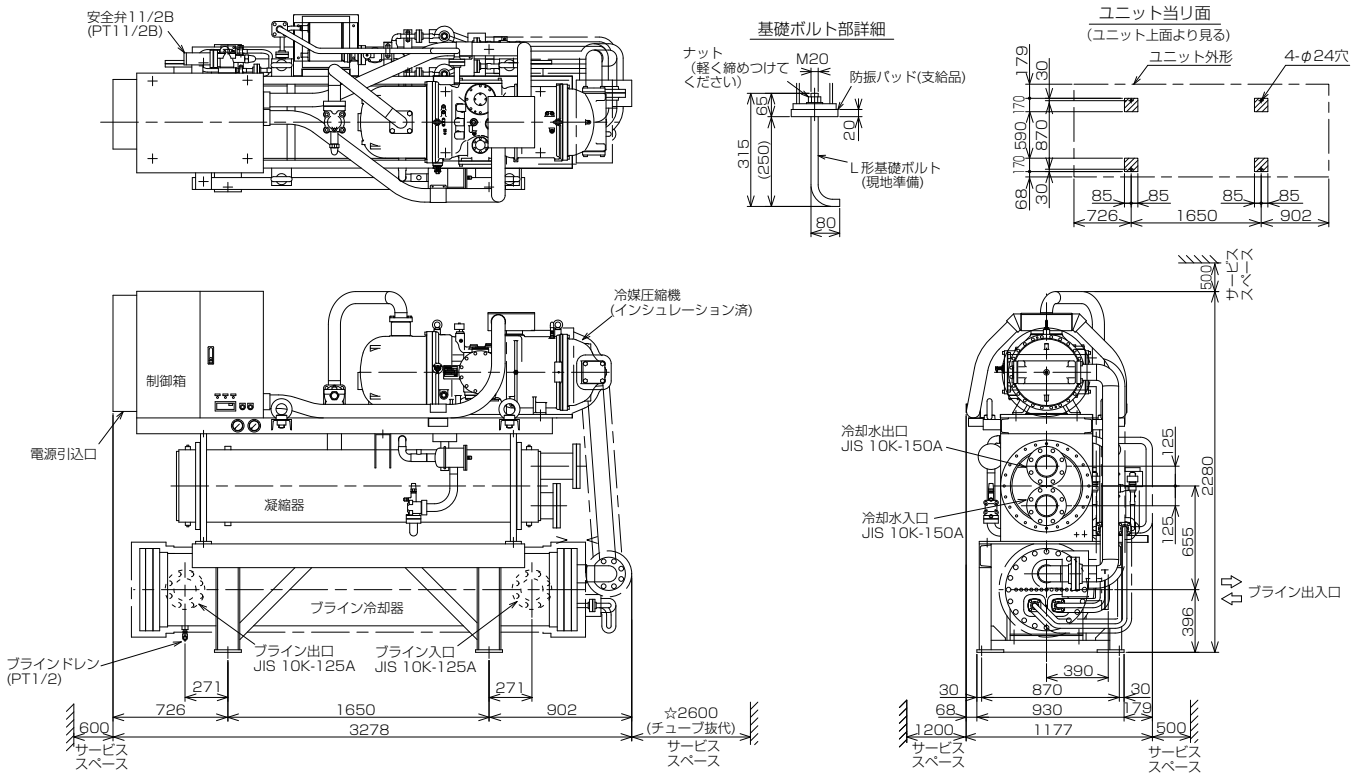
BCL-SP150ES形
BCL-SP150ELS形

注意
1. ユニットの据付に際してはユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. 熱交換器内に異物が入りますと伝熱管を傷付ける恐れがありますのでブライン及び冷却水の入口配管には必ずストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口より排水口へ導いてください。



BCL-SP180ES形
BCL-SP180ELS形

注意
1. ユニットの据付に際してはユニットの周囲に保守・点検のため、図示のスペースを確保ください。
2. 熱交換器内に異物が入りますと伝熱管を傷付ける恐れがありますのでブライン及び冷却水の入口配管には必ずストレーナー（20メッシュ程度）を設けてください。
3. 圧縮機の露をドレンホースにより排出しますので、ホースの出口より排水口へ導いてください。



能力

BCL-SP40ES形
BCL-SP40ELS形

〈50/60Hz〉

	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15		20		25		30		35		37	
		冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉
ES	5	— / —	— / —	— / —	— / —	105.7 / 122.1	22.9 / 27.4	99.7 / 115.6	24.9 / 29.7	93.4 / 108.4	27.0 / 32.2	91.7 / 106.8	27.5 / 32.7
	0	— / —	— / —	93.9 / 108.5	20.0 / 23.8	88.8 / 103.3	21.8 / 25.9	83.9 / 97.6	23.7 / 28.2	78.3 / 91.2	25.8 / 30.9	76.6 / 89.7	26.5 / 31.6
	-5	81.4 / 94.2	17.3 / 20.6	77.6 / 89.9	18.9 / 22.5	73.4 / 85.3	20.7 / 24.6	69.7 / 81.2	22.7 / 27.1	64.8 / 75.5	25.2 / 30.3	63.1 / 74.0	26.1 / 31.3
	-10	67.5 / 78.3	16.3 / 19.4	64.2 / 74.5	17.9 / 21.4	60.7 / 70.5	19.9 / 23.8	56.8 / 66.2	22.4 / 26.8	52.4 / 61.3	25.0 / 30.0	50.7 / 59.6	25.9 / 30.9
ELS	-11	62.8 / 72.9	15.1 / 18.2	59.7 / 69.3	16.7 / 20.1	56.3 / 65.6	18.6 / 22.6	52.8 / 61.6	21.0 / 25.5	48.5 / 56.9	23.5 / 28.5	46.7 / 54.9	24.5 / 29.7
	-15	53.3 / 62.0	14.7 / 17.6	50.5 / 58.9	16.5 / 20.0	47.5 / 55.5	18.6 / 22.5	44.3 / 51.8	20.9 / 25.2	40.6 / 47.7	23.4 / 28.2	39.1 / 46.4	24.2 / 29.3
	-20	42.7 / 50.0	14.5 / 17.5	40.3 / 47.3	16.4 / 19.8	37.7 / 44.6	18.4 / 22.2	34.9 / 41.5	20.6 / 25.0	31.8 / 37.9	23.0 / 27.9	30.6 / 36.6	24.0 / 29.0
	-25	33.7 / 39.5	14.4 / 17.5	31.7 / 37.2	16.3 / 19.7	29.5 / 34.8	18.2 / 22.1	27.0 / 32.2	20.5 / 24.6	24.4 / 29.2	22.9 / 27.6	23.3 / 28.0	23.8 / 28.9

BCL-SP50ES形
BCL-SP50ELS形

〈50/60Hz〉

	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15		20		25		30		35		37	
		冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉
ES	5	— / —	— / —	— / —	— / —	110.1 / 128.5	24.6 / 29.7	109.6 / 128.4	27.3 / 33.1	110.7 / 130.5	30.6 / 36.9	112.5 / 132.5	31.5 / 37.9
	0	— / —	— / —	98.0 / 114.1	21.3 / 25.6	93.8 / 110.4	23.2 / 27.9	94.3 / 111.1	26.1 / 31.3	95.4 / 112.4	29.3 / 35.4	96.2 / 113.5	30.5 / 36.7
	-5	87.6 / 102.0	17.9 / 21.6	81.9 / 95.5	19.9 / 23.8	81.0 / 95.1	22.2 / 26.7	80.4 / 94.7	25.2 / 30.4	80.8 / 95.3	28.6 / 34.7	81.0 / 95.9	30.1 / 36.3
	-10	71.3 / 83.2	16.2 / 19.5	70.1 / 82.1	18.6 / 22.5	69.9 / 82.2	21.5 / 26.1	70.0 / 82.5	25.2 / 30.5	68.0 / 80.7	28.8 / 34.7	66.7 / 79.3	29.9 / 35.8
ELS	-11	67.0 / 78.1	15.1 / 18.1	65.9 / 77.3	17.3 / 20.9	65.8 / 77.3	20.2 / 24.6	65.6 / 77.4	23.8 / 28.7	63.4 / 75.2	27.0 / 32.4	61.8 / 73.5	28.3 / 33.9
	-15	58.6 / 68.4	14.5 / 17.4	58.1 / 68.1	17.1 / 20.5	58.1 / 68.3	20.4 / 24.5	57.0 / 67.6	23.8 / 28.5	53.8 / 64.2	26.8 / 32.1	52.3 / 62.8	27.8 / 33.2
	-20	49.5 / 57.7	14.6 / 17.6	49.0 / 57.2	17.4 / 20.9	48.2 / 57.0	20.6 / 24.7	46.2 / 54.7	23.4 / 28.0	43.4 / 51.5	26.3 / 31.5	42.2 / 50.6	27.3 / 32.5
	-25	40.6 / 47.3	15.4 / 18.4	39.8 / 46.6	17.7 / 21.3	38.5 / 45.3	20.2 / 24.3	36.6 / 43.2	22.9 / 27.6	33.9 / 40.6	25.9 / 30.9	32.9 / 39.6	26.8 / 32.2

BCL-SP60ES形
BCL-SP60ELS形

〈50/60Hz〉

	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15		20		25		30		35		37	
		冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉
ES	5	— / —	— / —	— / —	— / —	138.2 / 164.4	30.4 / 37.4	137.6 / 164.3	33.6 / 41.3	139.5 / 166.9	37.6 / 46.0	142.9 / 171.7	38.4 / 46.6
	0	— / —	— / —	125.6 / 145.9	26.6 / 32.2	120.5 / 141.8	29.0 / 34.9	121.4 / 142.8	32.5 / 39.1	123.2 / 145.1	36.2 / 44.0	124.9 / 147.4	37.3 / 45.0
	-5	112.6 / 131.1	22.5 / 27.2	105.3 / 122.6	24.8 / 29.8	104.3 / 122.4	27.6 / 33.3	104.0 / 122.2	31.3 / 38.0	104.9 / 123.4	35.3 / 43.0	105.6 / 124.8	36.8 / 44.4
	-10	92.1 / 107.2	20.4 / 24.5	90.6 / 106.1	23.2 / 28.0	90.5 / 106.4	26.7 / 32.5	90.9 / 107.0	31.2 / 37.8	89.0 / 105.2	35.4 / 42.7	87.7 / 104.0	36.6 / 43.9
ELS	-11	86.6 / 101.0	19.1 / 22.9	85.3 / 100.0	21.8 / 26.3	85.3 / 100.2	25.4 / 30.7	85.4 / 100.6	29.6 / 35.8	83.1 / 98.2	33.5 / 40.5	81.2 / 96.1	35.2 / 42.3
	-15	76.1 / 88.9	18.4 / 21.9	75.6 / 88.5	21.4 / 25.8	75.8 / 88.9	25.6 / 30.7	74.7 / 88.2	29.6 / 35.5	70.7 / 84.2	33.3 / 39.9	69.3 / 82.8	34.6 / 41.1
	-20	64.6 / 75.3	18.5 / 22.0	64.1 / 74.9	21.7 / 26.1	63.4 / 74.9	25.8 / 30.9	60.9 / 72.0	29.2 / 35.0	57.7 / 68.4	32.6 / 39.2	56.4 / 67.4	33.8 / 40.4
	-25	53.6 / 62.3	19.1 / 23.1	52.3 / 61.4	22.2 / 26.8	50.7 / 60.0	25.3 / 30.2	48.9 / 57.8	28.4 / 34.2	45.8 / 54.4	31.9 / 38.5	44.5 / 53.6	33.2 / 39.5

BCL-SP80ES形
BCL-SP80ELS形

〈50/60Hz〉

	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15		20		25		30		35		37	
		冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉
ES	5	— / —	— / —	— / —	— / —	163.7 / 193.5	35.0 / 42.9	163.1 / 194.0	38.7 / 47.4	165.6 / 198.0	43.2 / 52.8	169.7 / 202.1	44.2 / 53.4
	0	— / —	— / —	147.5 / 171.5	30.5 / 36.9	141.4 / 166.8	33.2 / 40.1	142.8 / 168.3	37.2 / 44.8	145.0 / 170.9	41.6 / 50.4	147.2 / 173.6	42.9 / 51.6
	-5	131.9 / 153.9	25.8 / 31.2	123.5 / 144.0	28.4 / 34.1	122.5 / 143.8	31.6 / 38.1	122.3 / 143.8	35.9 / 43.3	123.5 / 145.5	40.4 / 49.2	124.4 / 147.0	42.2 / 50.9
	-10	107.8 / 125.6	23.3 / 28.0	106.0 / 124.4	26.6 / 32.1	106.1 / 124.8	30.5 / 37.2	106.7 / 125.8	35.7 / 43.2	104.8 / 123.8	40.6 / 48.9	103.1 / 122.4	42.0 / 50.3
ELS	-11	101.2 / 118.0	21.8 / 26.2	99.8 / 117.2	25.0 / 30.2	100.0 / 117.5	29.0 / 35.3	100.2 / 118.1	33.9 / 41.0	97.6 / 115.5	38.5 / 46.4	95.5 / 113.3	40.3 / 48.5
	-15	88.7 / 103.9	21.0 / 25.2	88.3 / 103.6	24.6 / 29.5	88.4 / 104.3	29.3 / 35.2	87.8 / 103.6	34.0 / 40.7	83.4 / 99.0	38.2 / 45.6	81.8 / 97.6	39.6 / 47.0
	-20	75.4 / 87.9	21.0 / 25.3	74.9 / 87.4	24.9 / 30.0	74.2 / 87.5	29.5 / 35.3	71.4 / 84.4	33.4 / 39.9	67.6 / 80.4	37.5 / 44.8	66.4 / 79.3	38.7 / 46.3
	-25	62.3 / 72.7	21.8 / 26.5	61.0 / 71.7	25.4 / 30.6	59.5 / 69.9	28.7 / 34.9	57.4 / 67.7	32.5 / 39.0	54.1 / 64.0	36.5 / 43.9	52.6 / 62.9	37.9 / 45.3

BCL-SP100ES形
BCL-SP100ELS形

〈50/60Hz〉

	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15		20		25		30		35		37	
		冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉
ES	5	— / —	— / —	— / —	— / —	212.4 / 250.1	46.4 / 57.3	211.8 / 251.1	51.0 / 63.1	215.4 / 256.7	56.9 / 70.0	222.4 / 264.1	57.3 / 69.3
	0	— / —	— / —	191.9 / 222.2	40.4 / 49.2	184.2 / 216.3	43.8 / 53.1	186.5 / 218.9	48.9 / 59.3	189.3 / 222.0	54.6 / 66.5	193.2 / 227.3	55.6 / 67.0
	-5	172.0 / 200.0	34.1 / 41.4	161.0 / 187.2	37.4 / 45.2	160.1 / 186.9	41.6 / 50.3	159.9 / 187.1	47.0 / 57.1	161.6 / 189.4	52.9 / 64.7	163.6 / 192.7	54.6 / 66.0
	-10	141.2 / 164.0	30.5 / 36.9	138.9 / 162.5	34.8 / 42.3	139.1 / 162.9	40.2 / 48.9	139.9 / 164.2	46.6 / 56.7	137.5 / 161.9	52.8 / 63.9	136.0 / 160.9	54.1 / 64.9
ELS	-11	132.5 / 154.2	28.7 / 34.6	130.8 / 153.0	32.7 / 39.8	131.2 / 153.6	38.1 / 46.4	131.5 / 154.5	44.2 / 53.7	128.5 / 151.4	50.0 / 60.4	125.8 / 148.3	52.3 / 63.1
	-15	116.5 / 135.9	27.4 / 33.1	116.0 / 135.8	32.0 / 38.8	116.6 / 136.7	38.0 / 46.0	115.3 / 135.8	44.0 / 52.9	110.1 / 129.9	49.4 / 59.3	108.2 / 128.5	50.9 / 60.6
	-20	99.3 / 115.6	27.5 / 33.0	98.5 / 115.1	32.6 / 39.0	97.7 / 115.0	38.5 / 45.8	94.4 / 111.2	43.1 / 51.7	89.5 / 105.9	48.4 / 57.9	88.3 / 105.0	49.7 / 59.4
	-25	82.5 / 95.9	28.3 / 34.2	80.7 / 94.5	32.8 / 39.5	78.6 / 92.4	37.2 / 44.9	75.6 / 89.1	42.1 / 50.7	71.4 / 84.9	47.2 / 56.5	70.1 / 83.6	48.6 / 58.0

BCL-SP-ES, BCL-SP-ELS

標準仕様 / 低温仕様

能力

BCL-SP120ES形
BCL-SP120ELS形

〈50/60Hz〉

	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15		20		25		30		35		37	
		冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉
ES	5	— / —	— / —	— / —	— / —	275.4 / 320.9	61.7 / 75.0	278.7 / 325.1	67.8 / 82.2	282.0 / 329.4	75.9 / 92.0	284.6 / 333.0	78.2 / 94.5
	0	— / —	— / —	239.7 / 277.6	53.0 / 63.8	240.4 / 280.2	58.4 / 70.6	241.4 / 282.5	64.8 / 78.5	242.4 / 284.0	72.8 / 88.3	244.1 / 286.9	75.9 / 91.7
	-5	214.6 / 248.1	45.2 / 53.8	210.8 / 246.1	50.3 / 60.5	211.6 / 247.4	56.1 / 67.9	212.1 / 248.1	63.8 / 77.8	209.0 / 245.2	71.7 / 87.7	206.5 / 242.7	74.9 / 90.5
	-10	182.3 / 212.3	42.2 / 50.2	182.6 / 213.2	47.9 / 57.5	183.0 / 214.2	55.6 / 66.9	182.2 / 213.6	63.3 / 77.2	174.3 / 204.5	71.2 / 86.4	171.7 / 202.0	73.7 / 89.0
ELS	-11	171.8 / 199.8	40.0 / 47.3	171.8 / 200.6	45.4 / 54.6	172.0 / 201.3	52.8 / 63.6	170.1 / 199.4	60.0 / 73.1	162.7 / 191.1	67.4 / 81.7	159.2 / 187.5	70.4 / 85.2
	-15	151.9 / 177.0	39.2 / 46.3	151.5 / 177.0	45.6 / 55.0	151.1 / 176.7	52.9 / 63.9	145.8 / 171.1	59.3 / 71.8	139.2 / 163.9	66.2 / 80.1	136.4 / 161.0	68.7 / 82.7
	-20	128.0 / 149.0	39.7 / 46.9	126.3 / 147.8	46.1 / 55.0	123.1 / 144.1	51.9 / 62.5	118.7 / 139.5	58.0 / 70.0	112.8 / 133.2	64.8 / 78.1	110.3 / 130.8	67.3 / 80.8
	-25	102.7 / 119.7	40.2 / 47.4	100.8 / 117.8	45.2 / 53.5	98.5 / 115.3	50.8 / 60.7	95.0 / 111.4	57.0 / 68.2	89.7 / 106.0	63.7 / 76.3	87.1 / 103.5	66.3 / 79.1

BCL-SP150ES形
BCL-SP150ELS形

〈50/60Hz〉

	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15		20		25		30		35		37	
		冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉
ES	5	— / —	— / —	— / —	— / —	350.5 / 413.0	75.9 / 92.2	354.4 / 419.2	83.1 / 100.9	358.4 / 425.0	93.1 / 112.8	363.4 / 425.5	96.3 / 115.5
	0	— / —	— / —	307.6 / 357.7	65.3 / 78.5	308.8 / 360.6	72.2 / 86.7	310.7 /364.3	80.2 / 96.4	312.4 / 366.8	89.5 / 108.1	312.5 / 366.5	93.2 / 112.0
	-5	275.8 / 320.1	55.2 / 66.2	271.1 / 317.1	62.2 / 74.3	271.9 / 319.2	69.2 / 83.4	273.1 / 320.7	78.8 / 95.2	270.0 / 317.3	88.1 / 107.3	264.9 / 310.9	91.8 / 110.6
	-10	235.1 / 274.5	51.4 / 61.8	235.3 / 275.5	58.7 / 70.6	235.8 / 277.0	68.2 / 82.0	235.3 / 276.8	78.1 / 94.6	225.8 / 265.7	87.6 / 105.6	220.7 / 259.5	90.5 / 108.7
ELS	-11	221.5 / 258.6	48.5 / 58.2	221.5 / 259.2	55.6 / 67.0	221.7 / 260.5	64.8 / 78.0	219.9 / 258.8	74.0 / 89.5	211.2 / 248.2	82.9 / 99.9	205.3 / 241.2	86.5 / 104.0
	-15	195.9 / 229.5	47.6 / 57.0	195.8 / 229.4	55.6 / 67.4	195.3 / 229.3	64.9 / 78.4	189.3 / 222.3	73.1 / 88.0	181.1 / 213.3	81.5 / 98.0	176.8 / 208.0	84.4 / 101.2
	-20	166.0 / 193.9	47.9 / 57.5	164.1 / 191.8	56.1 / 67.5	160.0 / 187.9	63.5 / 76.4	154.9 / 182.1	71.5 / 85.8	147.6 / 174.3	79.8 / 95.7	143.8 / 169.4	82.7 / 98.8
	-25	133.7 / 156.3	48.4 / 57.9	131.3 / 153.8	54.8 / 65.6	128.3 / 151.0	62.4 / 74.3	124.0 / 146.4	70.0 / 83.6	118.0 / 139.6	78.3 / 93.3	114.3 / 135.5	81.3 / 96.6

BCL-SP180ES形
BCL-SP180ELS形

〈50/60Hz〉

	ブライン出口温度(℃)	冷却水出口温度(℃) 15		20		25		30		35		37	
		冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉	冷却能力〈kW〉	消費電力〈kW〉
ES	5	— / —	— / —	— / —	— / —	415.8 / 488.0	88.5 / 107.9	420.7 / 496.1	97.0 / 118.1	426.1 / 503.3	108.5 / 132.1	435.1 / 511.8	111.7 / 134.7
	0	— / —	— / —	364.3 / 422.6	76.0 / 91.8	366.6 / 426.4	84.1 / 101.3	369.0 / 431.6	93.4 / 112.7	371.9 / 435.5	104.4 / 126.6	376.1 / 440.7	108.2 / 130.4
	-5	326.6 / 378.2	63.7 / 77.2	321.9 / 375.1	72.0 / 86.7	323.3 / 378.2	80.6 / 97.3	324.9 / 379.8	91.6 / 111.2	322.0 / 377.3	102.7 / 125.5	319.5 / 375.0	106.6 / 128.7
	-10	279.2 / 324.8	59.9 / 71.9	279.8 / 326.8	68.1 / 82.3	280.7 / 328.5	79.3 / 95.5	280.8 / 328.8	90.7 / 110.4	270.2 / 316.5	101.9 / 123.3	266.8 / 313.3	105.1 / 126.5
ELS	-11	263.0 / 306.6	56.5 / 67.7	263.5 / 307.5	64.4 / 78.0	264.1 / 308.9	75.3 / 91.0	262.4 / 307.4	86.0 / 104.4	252.6 / 296.2	96.4 / 116.6	248.3 / 291.0	100.6 / 121.6
	-15	233.3 / 272.3	55.2 / 65.9	233.5 / 272.4	64.3 / 78.4	233.3 / 272.6	75.3 / 91.2	226.0 / 264.9	84.8 / 102.4	217.3 / 254.7	94.8 / 114.3	214.0 / 251.8	98.0 / 117.7
	-20	197.4 / 230.1	55.6 / 66.4	195.3 / 228.6	64.9 / 78.4	190.9 / 223.7	73.7 / 88.7	185.5 / 217.5	83.0 / 99.8	177.9 / 209.0	92.8 / 111.3	174.7 / 205.8	96.1 / 115.0
	-25	159.7 / 186.3	56.0 / 66.8	157.1 / 183.2	63.5 / 76.0	153.8 / 179.8	72.2 / 86.3	149.2 / 174.9	81.4 / 97.2	142.4 / 168.0	91.2 / 108.7	139.3 / 165.2	94.7 / 112.6

＜注意事項＞

1. ブラインはエチレングリコール系ブライン（ナイブライン）の場合です。
   ※ブライン濃度

ブライン出口(℃)	濃度(%)
5, 0	35
-5	40
-10	48
-15	55
-20	61
-25	67

2. ブライン出口温度により製品仕様が異なります。ブライン出口温度-11℃以下は、L仕様（形名：ELN形)となります。
3. 冷却水流量の制約により、冷却水出入口温度差＝5℃とならない場合があります。
4. ブライン流量の制約により、ブライン出入口温度差=5℃とならない場合があります。
5. 冷却能力値及び消費電力値を記憶していない箇所につきましては、
   機器の運転上の制約により自動的に圧縮機容量70%程度での運転となります。
6. この性能表は計画値です。予告なく変更することがあります。

品名	リモコンパネル	リモコン	貯湯量センサー	圧力計		防風ガード	代表水温センサー(注2)	防雪キット(制御箱用)				ドレンパン	高調波アクティブフィルター				背面用網		ポンプタンクユニット	フィンガード背面
形名 / 適用機種	RP-16CB	PAR-W32MA	Q-4S	PAC-KA63PG	PAC-KK63PG	BG-150A	TW-TH16	SF-1S	SF-1L	SF-1K	PAC-KK35HY	PAC-KK95DP+DP-4L	PAC-KR51EAC	PAC-KP51AAC+K-NFC55	PAC-KP51AAC+K-NFC56	HF-N75A(-BS)	KG-N92A	KG-N122A	PT-162A	LG-N335A
CAHV-MP1180B～2000B CAV-MP1180B～2360B		●					●													
CAHV-P850A2/AE2～1800A2/AE2 CAV-P850A2/AE2～1800A2/AE2		●					●													
MCRV-P1750NA1-D～ P10500NA1-D	●																			
MCA-P75・125B(W) BAL-P75・125B	●			●			▲													
CAH-P190・250C MCA-P190・250C(W) BAL-P190・250C	●			●			▲													
CAH-P375・500C CAH-P500CP1	●			②			●													
MCA-P375・500C(W) BAL-P375・500C	●			②			▲													
MCA-P630・750D(W) BAL-P630・750D CAH-P630・750D	●			*			●													
CAHV-P160AK2-H・P250AK2-H	●		● (注3)				●				●	● (注4)		●			●			
CAHV-P500AK2-H	●		● (注3)				●	●				②		②			②			
MCAV-P150A(-SUS)	●			●		●							●							
MCAV-P224・300A(-SUS)	●			●									●							
MCAV-P400E(-SUS)	●				●								●							
MCAV-P450・540F1(W) BALV-P450F	●						●			● (注6)					●			●	● (注5)	
MCAV-P750・900F(W) BALV-P750・900F	●						●		●						②			②		
MCA-P125B-PT(N) MCA-P190・250C-PT(N)	●			●																
MCA-P375・500C-PT(N)	●			②																
MCAV-P300A-PT(N)	●			●																
MCR-P150E、BCL-P150E MCRV-P224・300E BCLV-P224・P300E	●				●															
MCRV-P450・P600E BCLV-P450・P600E	●				②															
MCRV-P750・P900E	●				③															
MCR-SP40KE～SP150KE MCR-SP40KEN～SP150KEN	●																			
BCL-SP40E/EN～SP180E/EN BCL-SP40EL/ELN～SP180EL/ELN	●																			
BALV-EN40・50・60A		●					●													
BAOV-EN40・50・60AS		●														●				●

注 1. ＊印は標準組み込みを示します。②印はユニット１台当たり２セット、③印はユニット１台当たり３セット必要となります。
2. 代表水温センサーを複数台制御として使用する場合、▲印の機種についてはチリングユニット本体が受注仕様となります。
3. CAHV-P160・250・500AK2-H は貯湯量センサー（Q-4S）を使用する場合、リモコンパネルは RP-8QB となります。
4. DP-4L は、CAHV-P500AK2-H のみ使用
5. ポンプタンクユニット（PT-162A）は MCAV-P450・540F1(W) のみ使用
6. 防雪キット（制御箱用）は MCAV-P540F1(W) には不要です。

■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。

●三菱電機システムサービス株式会社

・北日本支社（022）238-1761　・北海道支店（011）890-7515　・東京機電支社（03）3454-5511
・中部支社（052）722-7602　・北陸支店（076）252-9519　・関西機電支社（06）6454-0281
・中四国支社（082）285-2111　・四国支店（087）831-3186　・九州支社（092）483-8207
※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）205-3281
〒 060-0001　札幌市中央区北１条西９丁目３番１号
南大通ビルＮ１　３階
※詳しくはホームページをご覧ください。
URL：http://www.yabushita-kikai.co.jp

業務用エコキュート別売部品・推奨部品一覧

番号	品名	形名	概要
❶	業務用エコキュート製品本体	QAHV-N560D(-HWP)	製品本体
❷	集中コントローラ	AE-200J	給湯機・空調機を一括で管理・操作します
❸	給湯リモコン（別売部品）	PAR-W32MA	貯湯量、貯湯温度の表示、設定等に使用します
❹	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
❺	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）
❻	遠方表示基板（別売部品）	Q-2SC	除霜、貯湯、保温表示用端子（無電圧接点）
❼	アクティブフィルター ＋ 取付部材（注1）	PAC-KP51AAC + K-NFC56	高調波対策用、PACと共通品（取付部材は業務用エコキュート専用）
❽	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）
❾	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）
❿	防雪キット（注2）	SF-1K	制御箱への雪の進入を防ぎます
⓫	背面用網	LG-N122A	背面フィンガード
⓬	ドレンパンヒーター	Q-1DHD	寒冷地向けヒーター付ドレンパン
⓭	保温回路無し用電動弁	Q-1SCV	保温回路（貯湯槽からの戻り）を設けない場合に使用します
⓮	防雪フード	推奨品	ヤブシタ製
⓯	防風フード	推奨品	ヤブシタ製
⓰	スケール抑制ポンプキット（注3）	Q-560SKD	スケールを抑制する際に使用します

注1）アクティブフィルター取付時、本体圧力表示は取付部材の窓から見ることができます。
注2）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）を取付ください。
注3）スケール抑制ポンプキットご使用の注意点

- 腐食性水質には対応できません。
- 開放型QAHV-N560Dのみ使用可能です。
- 出湯温度上限が75℃に制限されます。
- 適用水質基準は別途カタログを参照ください。
- 80kPa以上の給水圧力を確保ください。
- 保温回路無し用電動弁と同時取付けはできません。

●設備設計、据付上のご注意

- 電源容量は各シリーズの電気特性、電気配線容量をご参照の上機種の選定を行ってください。チリングユニットは外気温、冷却水温が高い場合、冷水温度、温水温度が高い場合などには消費電力、運転電流が増加します。
- ユニットの使用温度範囲、最小保有水量は必ず守ってください。圧縮機の発停頻度を少なくするため、保有水量は必ず指定値以上を確保してください。
- 空冷ヒートポンプ、空冷式は屋外設置タイプで、水冷式は屋内設置タイプです。
- 冷(温)水は、飲料水、食品製造用として直接使用しないでください。
- 空冷ヒートポンプ式の能力表に示す値は蒸発器に着霜していないときを示します。着霜時にはその量に応じて能力が低下しますので(最大約2割程度低下)計画時に配慮をお願いします。
- 高圧ガス保安法の区分が届出不要の機種であっても、届出の機種、許可申請の機種と同一水系統となる場合には、届出、許可申請が必要となります。ご注意願います。
- チリングユニットにおいて、冷(温)水の凍結防止を目的に場合には、水の代わりにブラインを使用することは可能です。対象機種及びブライン使用時の性能(水より低下)については個別にお問い合わせ願います。ブライン使用の場合でもチラーの使用温度範囲内でご使用願います。

※冷媒についての注意事項

チリングユニット・ブラインクーラは、その機器に適応した冷媒を使用することを想定して、設計・製造が行われています。
当社が指定する冷媒以外を封入することは絶対に行わないでください。機械的不具合・誤作動・故障の原因となり、場合によっては安全性確保に重大な障害をもたらす恐れがあります。封入冷媒の種類については、機器付属の説明書あるいは機器本体の銘板に記載されています。それ以外の冷媒を封入した場合の故障・誤動作などの不具合や事故などについては、当社は一切その責任を負いません。

空冷ヒートポンプチラー DT-R Ⅲ　CAHV-MP-B

形名			CAHV-MP1180B	CAHV-MP1500B	CAHV-MP1800B	CAHV-MP2000B
外気温度 ※	冷房	℃	DB = - 15 ～ 52			
	暖房	℃	DB = - 20 ～ 43			
出口水温	冷房	℃	4 ～ 30			
	暖房	℃	25 ～ 55			
流量（注）	最大	m^3/h	33.8	43.0	45.0	45.0
	最小	m^3/h	9.0（10.1）	9.0（12.9）	9.0（15.5）	9.0（17.2）
水圧		MPa	1.0 以下			

※外気温度は空気熱交換器の吸込空気温度を指します。

空冷ヒートポンプチラー DT-R Ⅲ　CAV-MP-B

形名			CAV-MP1180B	CAV-MP1500B	CAV-MP1800B	CAV-MP2000B	CAV-MP2360B
外気温度 ※	冷房	℃	DB = - 15 ～ 52				
出口水温	冷房	℃	4 ～ 30				
流量（注）	最大	m^3/h	33.8	43.0	45.0	45.0	45.0
	最小	m^3/h	9.0 (10.1)	9.0 (12.9)	9.0 (15.5)	9.0 (17.2)	15.5 (20.3)
水圧		MPa	1.0 以下				

※外気温度は空気熱交換器の吸込空気温度を指します。

注. 流量範囲は、ユニットとしての使用可能範囲を示します。
ポンプ内蔵仕様で9.0m^3/h とし、ポンプレス仕様及びヘッダー内蔵仕様は括弧（　）内の流量を最小とします。
ポンプ内蔵仕様の機外揚程については、別途お問合せください。

空冷ヒートポンプチラー DT-R Ⅱ　CAHV-P-A2/AE2

形名			CAHV-P850A(E)2	CAHV-P1180A(E)2	CAHV-P1500A(E)2	CAHV-P1800A(E)2
外気温度 ※	冷房	℃	DB = - 15 ～ 43			
	暖房	℃	DB = - 15 ～ 43			
出口水温	冷房	℃	5 ～ 30			
	暖房	℃	35 ～ 55			
流量	最大	m^3/h	7.3	10.1	12.9	15.5
	最小	m^3/h	24.4	33.8	34.0	34.0
水圧		MPa	1.0 以下			

※外気温度は空気熱交換器の吸込空気温度を指します。

空冷ヒートポンプチラー DT-R Ⅱ　CAV-P-A2/AE2

形名			CAV-P850A(E)2	CAV-P1180A(E)2	CAV-P1500A(E)2	CAV-P1800A(E)2
外気温度 ※	冷房	℃	DB = - 15 ～ 43			
出口水温	冷房	℃	5 ～ 30			
流量	最大	m^3/h	7.3	10.1	12.9	15.5
	最小	m^3/h	24.4	33.8	34.0	34.0
水圧		MPa	1.0 以下			

※外気温度は空気熱交換器の吸込空気温度を指します。

水冷コンパクトキューブ　MCRV-P-NA1

形名			MCRV-P1750NA1	MCRV-P1750NA1-D	MCRV-P3500NA1-D	MCRV-P5250NA1-D	MCRV-P7000NA1-D	MCRV-P8750NA1-D	MCRV-P10500NA1-D
冷却水出口温度		℃	20 ～ 45						
冷水出口温度		℃	5 ～ 25						
水出入口温度差		℃	3 ～ 10						
冷水流量	最大	m^3/h	51.0	51.0	102.0	153.0	204.0	255.0	306.0
	最小	m^3/h	15.0	15.0	30.0	45.0	60.0	75.0	90.0
冷水側水圧		℃	1.0 以下						
冷却水流量	最大	m^3/h	60.0	60.0	120.0	180.0	240.0	300.0	360.0
	最小	m^3/h	18.0	18.0	36.0	54.0	72.0	90.0	108.0
冷却水側水圧		MPa	1.0 以下						
冷水最小保有水量		L	323	323	646	969	1292	1615	1938

水冷コンパクトキューブ（ヒートポンプ仕様）　MCRV-P-NA1H

形名			MCRV-P1750NA1H	MCRV-P1750NA1H-D	MCRV-P3500NA1H-D	MCRV-P5250NA1H-D	MCRV-P7000NA1H-D	MCRV-P8750NA1H-D	MCRV-P10500NA1H-D
冷房・暖房運転時の水温範囲	温水(冷却水)出口温度	℃	20 ～ 45						
	冷水(熱源水)出口温度	℃	5 ～ 25						
	出入口温度差	℃	3 ～ 10						
	プルダウン温度	℃	35℃以下						
冷水（熱源水）流量	最小	m^3/h	15	15	30	45	60	75	90
	最大	m^3/h	51	51	102	153	204	255	306
温水（冷却水）流量	最小	m^3/h	18	18	36	54	72	90	108
	最大	m^3/h	60	60	120	180	240	300	360
水圧		MPa	1.0 以下						
必要システム総水量		L	323	323	646	969	1,292	1,615	1,938

空冷ヒートポンプ式（冷媒 R407C）

形名			CAH-P190C	CAH-P250C	CAH-P375C	CAH-P500C	CAH-P630D	CAH-P750D
外気温度	冷房	℃	DB = - 5 ～ 43					
	暖房	℃	DB = - 15 ～ 40					
出口水温	冷房	℃	5 ～ 25					
	暖房	℃	35 ～ 55					
水出入口温度差(注 1)		℃	3 ～ 8					
流量	最大	m^3/h	9.10	9.10	14.4	16.8	21.2	25.2
	最小（注 2）	m^3/h	2.70 (3.60)	3.60 (4.80)	5.40 (7.20)	7.20 (9.60)	9.10 (12.1)	10.8 (14.4)
最小保有水量（注 3）		L	130 <2>	190 <2.5>	260 (130) <4>	380 (190) <5>	450 (190) <12>	570 (190) <13>
水圧		MPa	1.0 以下					

注 1） 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。能力表を参照し、年間通じ記載範囲を外れない水流量を選定ください。
注 2） CAH-P190C ～ P750D の（ ）内の数値は、入口水温 10℃以下で冷却運転する場合、最小水量が（ ）内の値となります。
注 3） CAH-P190C ～ P750D の最小保有水量の＜＞はユニット内の熱交換器の水量で全水量の内数。（ ）は容量制御「有」で使用する場合。

産業用空冷式（冷媒 R407C）

形名			MCA-P75B	MCA-P125B	MCA-P190C	MCA-P250C	MCA-P375C	MCA-P500C	MCA-P630D	MCA-P750D
外気温度	冷房	℃	DB = - 15 ～ 43							
出口水温	冷房	℃	3 ～ 25							
水出入口温度差(注 1)		℃	3 ～ 8							
水量	最大	m^3/h	3.30	5.16	9.10	9.10	14.4	16.8	21.2	25.2
	最小（注 2）	m^3/h	1.02 (1.5)	1.68 (2.24)	2.70 (3.60)	3.60 (4.80)	5.40 (7.20)	7.20 (9.60)	9.10 (12.1)	10.8 (14.4)
最小保有水量（注 3）		L	70 (93) <0.6>	100 (133) <1.2>	130 (173) <2>	190 (253) <3>	260 (346) <4>	380 (507) <5>	450 (600) <12>	570 (760) <13>
水圧		MPa	1.0 以下							

注 1） 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。
注 2） 入口水温 10℃以下で冷却運転する場合、最小水流量が（ ）内の値となります。
注 3） 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。
外気温度 -5℃以下で使用する場合、最小保有水量が（ ）内の値となります。

産業用空冷式（水温幅拡大形・冷媒 R407C）

形名			MCA-P75BW	MCA-P125BW	MCA-P190CW	MCA-P250CW	MCA-P375CW	MCA-P500CW	MCA-P630DW	MCA-P750DW
外気温度	冷房	℃	DB = - 15 ～ 43							
出口水温	冷房	℃	3 ～ 35							
水出入口温度差(注 1)		℃	3 ～ 8							
水量	最大	m^3/h	3.30	5.16	9.10	9.10	14.4	16.8	21.2	25.2
	最小（注 2）	m^3/h	1.02 (1.5)	1.68 (2.24)	2.70 (3.60)	3.60 (4.80)	5.40 (7.20)	7.20 (9.60)	9.10 (12.1)	10.8 (14.4)
最小保有水量（注 3）		L	93 <0.6>	133 <1.2>	173 <2>	253 <3>	346 <4>	507 <5>	600 <12>	760 <13>
水圧		MPa	1.0 以下							

注 1） 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。
注 2） 入口水温 10℃以下で冷却運転する場合、最小水流量が（ ）内の値となります。
注 3） 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。

空冷式インバータチリングユニット（冷媒 R407C）

形名			MCAV-P150A	MCAV-P224A	MCAV-P300A	MCAV-400E	MCAV-P150A-SUS	MCAV-P224A-SUS	MCAV-P300A-SUS	MCAV-P400E-SUS
外気温度	冷房	℃	DB = - 15 ～ 43				DB = - 15 ～ 43			
出口水温	冷房	℃	3 ～ 25				5 ～ 25			
水出入口温度差		℃	0.5 ～ 12			0.5 ～ 10.5	1.0 ～ 5.1	0.9 ～ 3.6	0.9 ～ 4.8	1.1 ～ 4.0
水量	最大	m^3/h	5.16	9.10	9.10	14.4	5.16	9.10	9.10	14.4
	最小（注 2）	m^3/h	1.68	2.16 (3.60)	2.16 (3.60)	3.3 (5.4)	2.52	5.4	5.4	8.1
最小保有水量（注 1）		L	72 <1.2>	143 <2.5>	143 <2.5>	215 <4.0>	72 <1.2>	143 <2.5>	143 <2.5>	215 <4.0>
水圧		MPa	1.0 以下				1.0 以下			

注 1） 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。
注 2） 設定水温 5℃以下で運転する場合、最小水流量が（ ）内の値となります。
注 3） 負荷 1.5kW 以下が週 20 時間以上（※）ある場合は、190L 確保ください。
※負荷 1.5kW 以下が 30 分（運転－停止の 1 サイクルが約 30 分）以上の積算時間が 20 時間の場合。

高効率空冷式インバータチリングユニット（冷媒 R410A）

形名			MCAV-EP600A	MCAV-EP750A	MCAV-EP900A	MCAV-EP1200A	MCAV-EP1500A	MCAV-EP1800A
外気温度	冷房	℃	DB = - 15 ～ 43					
出口水温	冷房	℃	3 ～ 25					
水出入口温度差(注 1)		℃	3 ～ 10					
水量	最大	m^3/h	17.2	25.8	25.8	34.4	43.0	51.6
(注 2)	最小	m^3/h	8.6	10.7	10.7	17.2	19.3	21.4
最小保有水量		L	235	444	353	471	635	822
水圧		MPa	1.0 以下					

注 1） 運転可能な出入口温度差は機種により異なります。
注 2） 水流量範囲は内蔵ヘッダー使用の場合の値を示します。標準水配管（ユニット背面取出し）の場合は、各モジュール（20HP または 30HP）が運転可能な流量範囲となります。

空冷式インバータチリングユニット（冷媒 R410A）

形名			MCAV-P450F	MCAV-P540F	MCAV-P750F	MCAV-P900F	MCAV-P450FW	MCAV-P540FW	MCAV-P750FW	MCAV-P900FW
外気温度	冷房	℃	DB = - 15 ～ 43				DB = - 15 ～ 43			
出口水温	冷房	℃	3 ～ 25				3 ～ 35			
水出入口温度差		℃	0.5 ～ 10.5				0.5 ～ 10.5			
水量	最大	m^3/h	14.4	15.9	21.2	25.2	14.4	15.9	21.2	25.2
	最小	m^3/h	3.3	3.3	4.37	4.37	3.3	3.3	4.37	4.37
最小保有水量（注 1）		L	215 <5>	215 <5>	310 <11>		215 <5>	215 <5>	310 <11>	
水圧		MPa	1.0 以下				1.0 以下			

注 1） 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。

空冷式産業用チリングユニット（ポンプタンク付）屋外設置形（冷媒 R407C）

形名			MCA-P125B-PT	MCA-P190C-PT	MCA-P250C-PT	MCA-P375C-PT	MCA-P500C-PT
外気温度	冷房	℃	DB = - 15 ～ 43				
出口水温	冷房	℃	6 ～ 35			9 ～ 35	
水出入口温度差(注 1)		℃	3 ～ 8				
水量	最大	m^3/h	5.16	9.10	9.10	9.6 / 12.0	9.6 / 12.0
	最小（注 2）	m^3/h	1.68 (2.24)	2.70 (3.60)	3.60 (4.80)	5.40	7.20
水圧		MPa	1.0 以下				

注 1） 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。
注 2） 入口水温 10℃以下で運転する場合、最小水流量が（　　）内の値となります。

空冷式産業用チリングユニット（ポンプタンク付）屋内設置形（冷媒 R407C）

形名			MCA-P125B-PTN	MCA-P190C-PTN	MCA-P250C-PTN	MCA-P375C-PTN	MCA-P500C-PTN
外気温度	冷房	℃	DB = - 5 ～ 43				
出口水温	冷房	℃	6 ～ 35			9 ～ 35	
水出入口温度差(注 1)		℃	3 ～ 8				
水量	最大	m^3/h	5.16	9.10	9.10	9.6 / 12.0	9.6 / 12.0
	最小（注 2）	m^3/h	1.68 (2.24)	2.70 (3.60)	3.60 (4.80)	5.40	7.20
水圧		MPa	1.0 以下				

注 1） 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。
注 2） 入口水温 10℃以下で運転する場合、最小水流量が（　　）内の値となります。

空冷インバータチリングユニット（ポンプタンク付）屋外設置形（冷媒 R407C）

形名			MCAV-P300A-PT
外気温度	冷房	℃	DB = - 15 ～ 43
出口水温	冷房	℃	3 ～ 35
水出入口温度差		℃	0.5 ～ 12
水量	最大	m^3/h	9.10
	最小	m^3/h	3.60
水圧		MPa	1.0 以下

空冷インバータチリングユニット（ポンプタンク付）屋内設置形（冷媒 R407C）

形名			MCAV-P300A-PTN
外気温度	冷房	℃	DB = - 5 ～ 43
出口水温	冷房	℃	3 ～ 35
水出入口温度差		℃	0.5 ～ 12
水量	最大	m^3/h	9.10
	最小	m^3/h	3.60
水圧		MPa	1.0 以下

業務用エコキュート

形名		QAHV-N560D	QAHV-N560D-HWP
外気温度 (注 1)	℃	- 15 ～ 43℃	
出湯温度 (注 2)	℃	55 ～ 90℃	
入水温度 (注 3)	℃	5 ～ 63℃	
最小流量	m^3/h	0.3	
入水圧	kPa	0 ～ 80	500 以下

注 1) 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。
注 2) 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。
注 3) 水質により更に制約を受ける場合があります。

ホットウォーターヒートポンプ（給湯用・冷媒 R407C）

		単位	CAHV-P160AK2-H	CAHV-P250AK2-H	CAHV-P500AK2-H	CAH-P500CP1
運転電圧	運転時	V	180 ～ 220（50 ～ 60Hz）	180 ～ 220（50 ～ 60Hz）	180 ～ 220（50 ～ 60Hz）	180 ～ 220
	始動時	V	170 以上	170 以上	170 以上	170 以上
	相間アンバランス	%	2 以下	2 以下	2 以下	2 以下
冷却運転	吸込空気温度	℃	–	–	–	-5 ～ 43
	出口水温	℃	–	–	–	10 ～ 25
	出入口温度差	℃	–	–	–	3 ～ 8
	プルダウン温度	℃	–	–	–	35℃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向上のため吸込みダクトを取り付けてください。）			［-15 ～ 40］-10 ～ 40
	出口水温	℃	35 ～ 70（外気温度 -10 ～ 40℃時） 40 ～ 65（外気温度 -20 ～ -10℃時）			［35 ～ 55］35 ～ 60
	出入口温度差 （注 3）	℃	1.8 ～ 3.7	2.6 ～ 5.2（最大能力選択時 3.4 ～ 6.8）		3 ～ 8
	プルアップ温度	℃	5 以上	5 以上	5 以上	5 以上（3）
水流量	最小	m^3/h	3.75	3.75	7.5	9.0
	最大	m^3/h	7.5	7.5	15.0	16.8
水圧		MPa	1.0 以下	1.0 以下	1.0 以下	1.0 以下
最小保有水量（循環水回路）（注 1）		L	360〈7〉	360〈7〉	360〈14〉	380〈5〉
停止時間		min	3 以上	3 以上	3 以上	3 以上
発停サイクル		min	10 以上	10 以上	10 以上	10 以上
通風・サービススペース	前面	mm	500 以上			1000 以上
	背面	mm	300 以上			500 以上
	右側面 （注 2）	mm	80 以上			0
	左側面 （注 2）	mm	80 以上			500 以上（左配管取出しの場合）
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			水又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			

注 1) 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。
注 2) 製品正面より見たときの位置を示します。
注 3) 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、年間を通じ記録範囲を外れない水流量を選定してください。

水熱源ヒートポンプ（給湯用・冷媒 R407C）

		単位	CRHV-P650A
温水出口温度		℃	30 ～ 65
熱源水出口温度		℃	5 ～ 35
プルアップ温度		℃	5 以上
水出入口温度差		℃	2.8 ～ 7.5
温水流量	最大	m^3/h	20
	最小	m^3/h	7.5
熱源水流量	最大	m^3/h	6.4
	最小	m^3/h	3.3
温水最小保有水量		L	620
熱源水最小保有水量		L	430
周囲温度		℃	0 ～ 40
水圧		MPa	1.0 以下
水質 （注 1）			JRA GL-02-1994 水質基準内

注 1) 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。

水冷式（冷媒 R410A）

形名			MCR-P150E
冷却水出口温度		℃	20～45
冷水出口温度		℃	3～25
水出入口温度差		℃	3～8
冷水量	最大	m^3/h	5.16
	最小	m^3/h	1.90 (2.54) (注 1)
冷水側水圧		MPa	1.0 以下
冷却水	最大	m^3/h	4.3 (2.6) (注 2)
	最小	m^3/h	1.5
冷却水側水圧		MPa	1.0 以下
冷水最小保有水量		L	150 <1.0> (注 3)

注 1)　入口水温 10℃以下で運転する場合、最小水流量が（　）内の値となります。
注 2)　新鮮水が常時供給されるシステムでは (　) 内の流量となります。
注 3)　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。

水冷式インバータチリングユニット（冷媒 R410A）

形名			MCRV-P224E	MCRV-P300E	MCRV-P450E	MCRV-P600E	MCRV-P750E	MCRV-P900E
冷却水出口温度		℃	20～45					
冷水出口温度		℃	3～25					
水出入口温度差		℃	0.9～9	0.9～12	0.9～5.4	0.9～7	0.9～12	
冷水量	最大	m^3/h	9.10		18.2		27.3	
	最小	m^3/h	2.16 (3.60)　(注 1)		7.2		6.48 (10.8)	
冷水側水圧		MPa	1.0 以下					
冷却水	最大	m^3/h	8.6 (5.2)　(注 2)		17.2 (10.3)　(注 3)		25.8 (15.6)	
	最小	m^3/h	3.0		6.0		9.0	
冷却水側水圧		MPa	1.0 以下					
冷水最小保有水量		L	150 <2.0>　(注 3)		150 <5.0>　(注 3)		450 <6.0>	

注 1)　設定水温 5℃以下で運転する場合、最小水流量が（　　）内の値となります。
注 2)　新鮮水が常時供給されるシステムでは (　　) 内の流量となります。
注 3)　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。

水冷式産業用スクリューチラー（冷媒 R407C）

形名			MCR-SP40KE	MCR-SP50KE	MCR-SP60KE	MCR-SP80KE	MCR-SP100KE	MCR-SP120KE	MCR-SP150KE
冷却水出口温度		℃	18～40						
冷水出口温度		℃	5～25						
水出入口温度差		℃	3～10						
冷水量	最大	m^3/h	35	47	55	69	91	115	120
	最小	m^3/h	10	13	15	20	25	32	38
冷水側水圧		MPa	1.0 以下						
冷却水	最大	m^3/h	43	57	67	85	110	120	120
	最小	m^3/h	15	19	22	28	37	47	56
冷却水側水圧		MPa	1.0 以下						
冷水最小保有水量		L	560/660	750/880	860/1030	1110/1290	1440/1690	1820/2150	2150/2580

注）最小保有水量は、冷水出口温度：7℃、冷却水出口温度 35℃、最小負荷＝０においてサーモ発停ディファレンシャルを出口温度± 1℃に設定した場合の値を示しています。

水冷式産業用スクリューチラー（凝縮器シェルアンドチューブタイプ）（冷媒 R407C）

形名			MCR-SP40KEN	MCR-SP50KEN	MCR-SP60KEN	MCR-SP80KEN	MCR-SP100KEN	MCR-SP120KEN	MCR-SP150KEN
冷却水出口温度		℃	18～40						
冷水出口温度		℃	5～25						
水出入口温度差		℃	3～10						
冷水量	最大	m^3/h	35	47	55	69	91	115	120
	最小	m^3/h	10	13	15	20	25	32	38
冷水側水圧		MPa	1.0 以下						
冷却水	最大	m^3/h	49	66	76	95	97	125	137
	最小	m^3/h	20	27	31	39	39	51	56
冷却水側水圧		MPa	1.0 以下						
冷水最小保有水量		L	560/660	750/880	860/1030	1110/1290	1440/1690	1820/2150	2150/2580

注）最小保有水量は、冷水出口温度：7℃、冷却水出口温度 35℃、最小負荷＝０においてサーモ発停ディファレンシャルを出口温度± 1℃に設定した場合の値を示しています。

インバータブラインクーラ（冷媒 R410A）

形名			BCLV-P224E	BCLV-P300E	BCLV-P450E	BCLV-P600E
冷却水出口温度		℃	20～45			
冷水出口温度		℃	－10～10（ナイブライン Z1　45wt% の場合）			
水出入口温度差		℃	0.7～7.6	0.7～9.6	0.7～4.4	0.7～5.0
冷水量	最大	m^3/h	9.10		18.2	
	最小	m^3/h	2.16		7.20	
冷水側水圧		MPa	1.0 以下			
冷却水流量	最大	m^3/h	8.6 (5.2) (注 1)		17.2 (10.3) (注 1)	
	最小	m^3/h	3.0		6.0	
冷却水側水圧		MPa	1.0 以下			
冷水最小保有水量		L	150 <2.0>　(注 2)		150 <5.0>　(注 2)	

注 1)　新鮮水が常時供給されるシステムでは (　　) 内の流量となります。
注 2)　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。

水冷式ブラインクーラ（冷媒 R404A） BCL-E/EL

(50/60Hz)

形名			BCL-SP40E BCL-SP40EL	BCL-SP50E BCL-SP50EL	BCL-SP60E BCL-SP60EL	BCL-SP80E BCL-SP80EL	BCL-SP100E BCL-SP100EL	BCL-SP120E BCL-SP120EL	BCL-SP150E BCL-SP150EL	BCL-SP180E BCL-SP180EL
冷却水出口温度（注1）		℃	15℃～40℃							
ブライン出口温度		℃	－10℃～＋5℃（E形）、－25℃～－11℃（EL形）							
ブライン流量	最大	m^3/h	27.0	33.0	43.0	50.0	63.0	84.0	107.0	120.0
	最小	m^3/h	10.2	12.7	16.7	19.4	24.5	32.4	41.2	48.7
ブライン側水圧		MPa	1.0以下							
冷却水流量	最大	m^3/h	33.0	49.0	51.0	59.0	76.0	99.0	120.0	120.0
	最小	m^3/h	9.8	11.9	15.3	17.7	22.6	29.7	37.6	44.5
冷却水側水圧		MPa	1.0以下							
ブライン最小保有水量（注2）		L	1140 / 1350	1340 / 1600	1800 / 2140	2100 / 2490	2660 / 3140	3400 / 4010	4330 / 5100	5160 / 6070

注1） 冷却水温度の使用範囲は、ブライン出口温度によって下限が変わりますので、詳細は能力表をご確認ください。
注2） ブライン最小保有水量は、ブライン出口温度：－5℃、冷却水出口温度：37℃、エチレングリコール系（ナイブラインZ1 40wt%）、最小冷却負荷＝0、制御温度幅：±1℃の場合

水冷式ブラインクーラ（凝縮器シェルアンドチューブタイプ）（冷媒 R404A） BCL-EN/ELN

(50/60Hz)

形名			BCL-SP40EN BCL-SP40ELN	BCL-SP50EN BCL-SP50ELN	BCL-SP60EN BCL-SP60ELN	BCL-SP80EN BCL-SP80ELN	BCL-SP100EN BCL-SP100ELN	BCL-SP120EN BCL-SP120ELN	BCL-SP150EN BCL-SP150ELN	BCL-SP180EN BCL-SP180ELN
冷却水出口温度（注1）		℃	15℃～40℃							
ブライン出口温度		℃	－10℃～＋5℃（EN形）、－25℃～－11℃（ELN形）							
ブライン流量	最大	m^3/h	27.0	33.0	43.0	50.0	63.0	84.0	107.0	120.0
	最小	m^3/h	10.2	12.7	16.7	19.4	24.5	32.4	41.2	48.7
ブライン側水圧		MPa	1.0以下							
冷却水	最大	m^3/h	33.0	49.0	66.0	76.0	95.0	97.0	125.0	137.0
	最小	m^3/h	14.0	20.0	27.0	31.0	39.0	39.0	51.0	56.0
冷却水側水圧		MPa	1.0以下							
ブライン最小保有水量（注2）		L	1170 / 1390	1340 / 1590	1760 / 2100	2070 / 2450	2660 / 3140	3420 / 4030	4360 / 5140	5190 / 6110

注1） 冷却水温度の使用範囲は、ブライン出口温度によって下限が変わりますので、詳細は能力表をご確認ください。
注2） ブライン最小保有水量は、ブライン出口温度：－5℃、冷却水出口温度：37℃、エチレングリコール系（ナイブラインZ1 40wt%）、最小冷却負荷＝0、制御温度幅：±1℃の場合

水冷式ブラインクーラ（凝縮器・冷却器シェルアンドチューブタイプ）（冷媒 R404A） BCL-ES/ELS

(50/60Hz)

形名			BCL-SP40ES BCL-SP40ELS	BCL-SP50ES BCL-SP50ELS	BCL-SP60ES BCL-SP60ELS	BCL-SP80ES BCL-SP80ELS	BCL-SP100ES BCL-SP100ELS	BCL-SP120ES BCL-SP120ELS	BCL-SP150ES BCL-SP150ELS	BCL-SP180ES BCL-SP180ELS
冷却水出口温度（注1）		℃	15℃～40℃							
ブライン出口温度		℃	－10℃～＋5℃（ES形）、－25℃～－11℃（ELS形）							
ブライン流量	最大	m^3/h	17.0	25.0	33.0	43.0	49.0	66.0	84.0	102.0
	最小	m^3/h	6.0	8.0	11.0	14.0	16.0	22.0	28.0	34.0
ブライン側水圧		MPa	1.0以下							
冷却水流量	最大	m^3/h	33.0	49.0	66.0	76.0	95.0	93.0	113.0	140.0
	最小	m^3/h	14.0	20.0	27.0	31.0	39.0	37.0	45.0	56.0
冷却水側水圧		MPa	1.0以下							
ブライン最小保有水量（注2）		L	1010 / 1180	1290 / 1530	1680 / 1990	1980 / 2340	2610 / 3070	4230 / 4960	5100 / 5980	5100 / 5980

注1） 冷却水温度の使用範囲は、ブライン出口温度によって下限が変わりますので、詳細は能力表をご確認ください。
注2） ブライン最小保有水量は、ブライン出口温度：－5℃、冷却水出口温度：37℃、エチレングリコール系（ナイブラインZ1 40wt%）、最小冷却負荷＝0、制御温度幅：±1℃の場合

一体空冷式ブラインクーラ（冷媒 R407C） BAL

形名			BAL-P75B	BAL-P125B	BAL-P190C	BAL-P250C	BAL-P375C	BAL-P500C	BAL-P630D	BAL-P750D
外気温度	冷房	℃	DB = - 15 ～ 43							
出口水温	冷房	℃	− 5 ～ 10 (ナイブライン Z1 35wt% の場合)、− 10 ～ 10 （ナイブライン Z1 45wt% の場合)							
水出入口温度差(注 1)		℃	2 ～ 6							
水量	最大	m^3/h	3.30	5.16	9.10	9.10	14.4	16.8	21.2	25.2
	最小	m^3/h	1.02	1.68	2.70	3.60	5.40	7.20	9.10	10.8
最小保有水量（注 2）		L	70 <0.6>	100 <1.2>	130 <2>	190 <3>	260 <4>	380 <5>	450 <12>	570 <13>
水圧		MPa	1.0 以下							

注 1） 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。
注 2） 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。

産業用空冷式インバータブラインクーラ（冷媒 R410A） BALV-P

形名			BALV-P450F	BALV-P750F	BALV-P900F
外気温度	冷房	℃	− 15℃～ +43℃		
出口水温	冷房	℃	− 10 ～ +10 (ナイブライン Z1 45wt% の場合)、 − 5 ～ +5 (ナイブライン Z1 35wt% の場合)		
水出入口温度差(注 1)		℃	0.5 ～ 10		
水量	最大	m^3/h	14.4	21.2	25.2
	最小	m^3/h	3.3	4.37	
最小保有水量（注 2）		L	215<5>	310 <11>	
水圧		MPa	1.0 以下		

注 1） 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。
注 2） 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。

一体空冷式インバータブラインクーラ（冷媒 R410A） BALV

形名			BALV-EN40A	BALV-EN50A	BALV-EN60A
外気温度		℃	− 15℃～ +43℃		
ブライン出口温度		℃	− 15℃～ +25℃		
ブライン流量	最大	m^3/h	24.8	31.7	36.9
	最小	m^3/h	9.3	11.9	13.8
ブライン側水圧		MPa	1.0 以下		
ブライン最小保有水量 (注 1)		L	438	355	310

注 1） ブライン出口温度：− 5℃、外気温度：35℃、ブライン種類：ナイブライン Z1 40wt%、最小冷却負荷＝ 5%の場合

一体空冷式ブラインクーラ（冷媒 R410A） BAOV

形名			BAOV-EN40AS	BAOV-EN50AS	BAOV-EN60AS
外気温度		℃	− 15℃～ +43℃		
ブライン出口温度		℃	− 35℃～ +5℃		
ブライン流量	最大	m^3/h	41.8		
	最小	m^3/h	13.9		
ブライン側水圧		MPa	1.0 以下		
ブライン最小保有水量 (注 1)		L	80	67	67

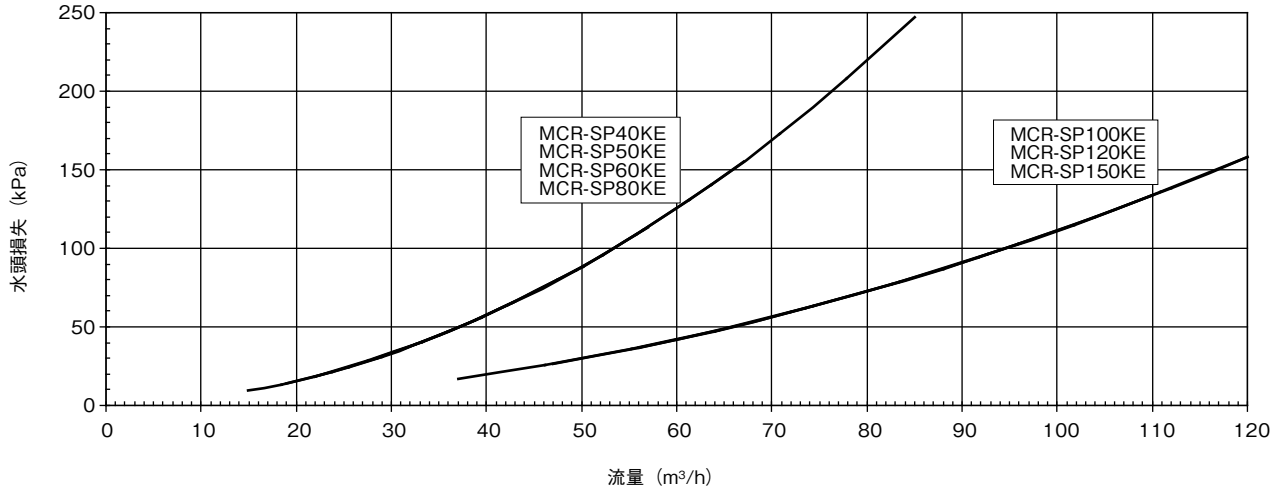
注 1） ブライン出口温度：− 25℃、外気温度：35℃、ブライン種類：ナイブライン Z1 63wt%、最小冷却負荷＝ 5%の場合

●凝縮器冷却水流量範囲と水頭損失

MCR-SP40～150KE形【R407C】

項目＼形名	MCR-SP40KE	MCR-SP50KE	MCR-SP60KE	MCR-SP80KE	MCR-SP100KE	MCR-SP120KE	MCR-SP150KE
最小冷却水流量 <m³/h>	15	19	22	28	37	47	56
最大冷却水流量 <m³/h>	43	57	67	85	110	120	120

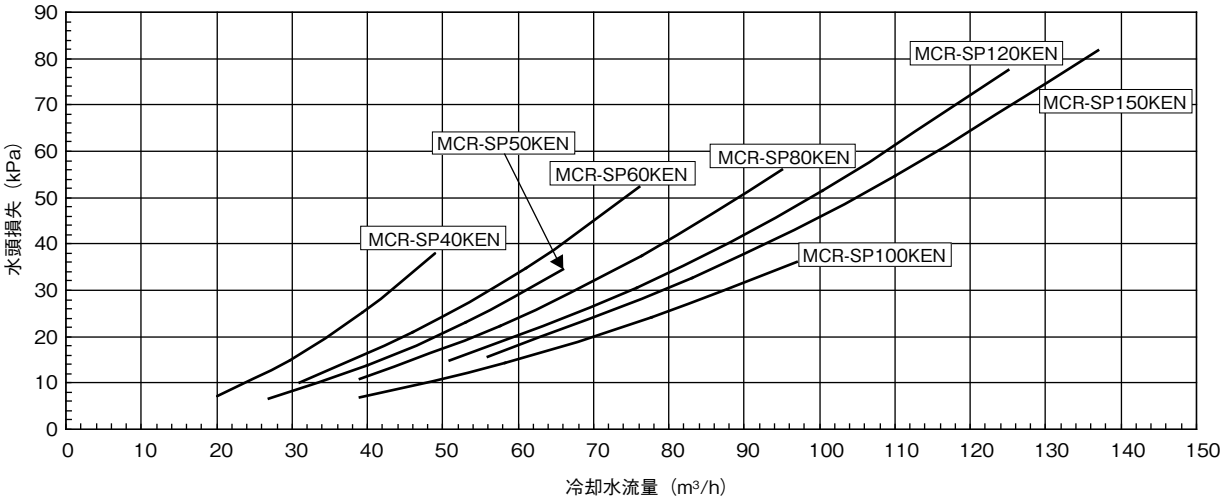
凝縮器側水頭損失（凝縮器形式：プレート式熱交換器）



MCR-SP40～150KEN形【R407C】

項目＼形名	MCR-SP40KEN	MCR-SP50KEN	MCR-SP60KEN	MCR-SP80KEN	MCR-SP100KEN	MCR-SP120KEN	MCR-SP150KEN
最小冷却水流量 <m³/h>	20	27	31	39	39	51	56
最大冷却水流量 <m³/h>	49	66	76	95	97	125	137

凝縮器側水頭損失（凝縮器形式：シェル＆チューブ式熱交換器）

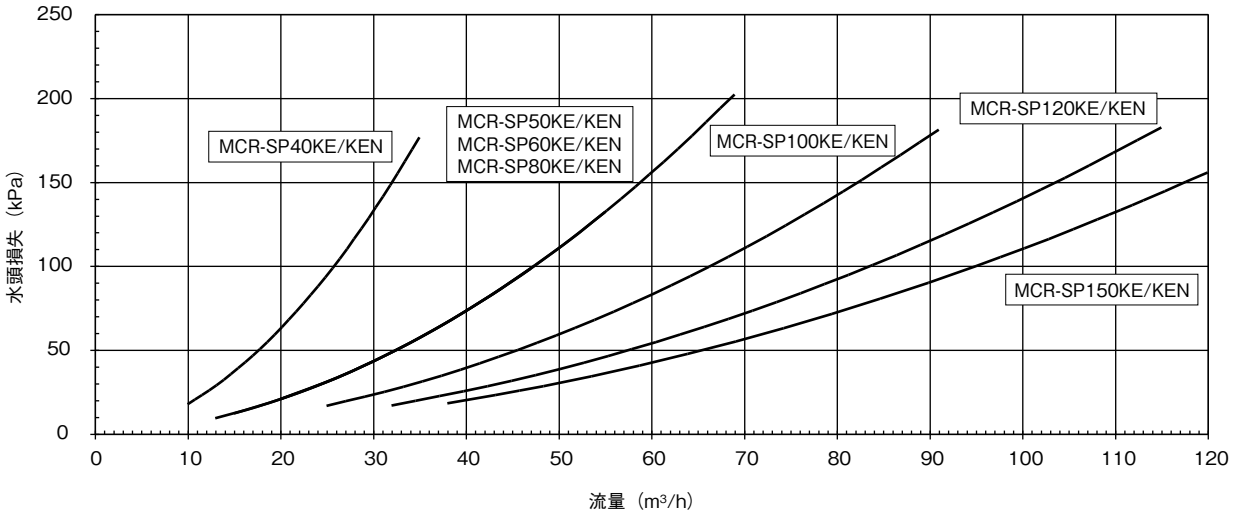


●水冷却器冷水流量範囲と水頭損失

MCR-SP40～150KE/KEN形【R407C】

項目＼形名	MCR-SP40KE MCR-SP40KEN	MCR-SP50KE MCR-SP50KEN	MCR-SP60KE MCR-SP60KEN	MCR-SP80KE MCR-SP80KEN	MCR-SP100KE MCR-SP100KEN	MCR-SP120KE MCR-SP120KEN	MCR-SP150KE MCR-SP150KEN
最小冷水流量 <m³/h>	10	13	15	20	25	32	38
最大冷水流量 <m³/h>	35	47	55	69	91	115	120

冷却器側水頭損失（冷却器形式：プレート式熱交換器）

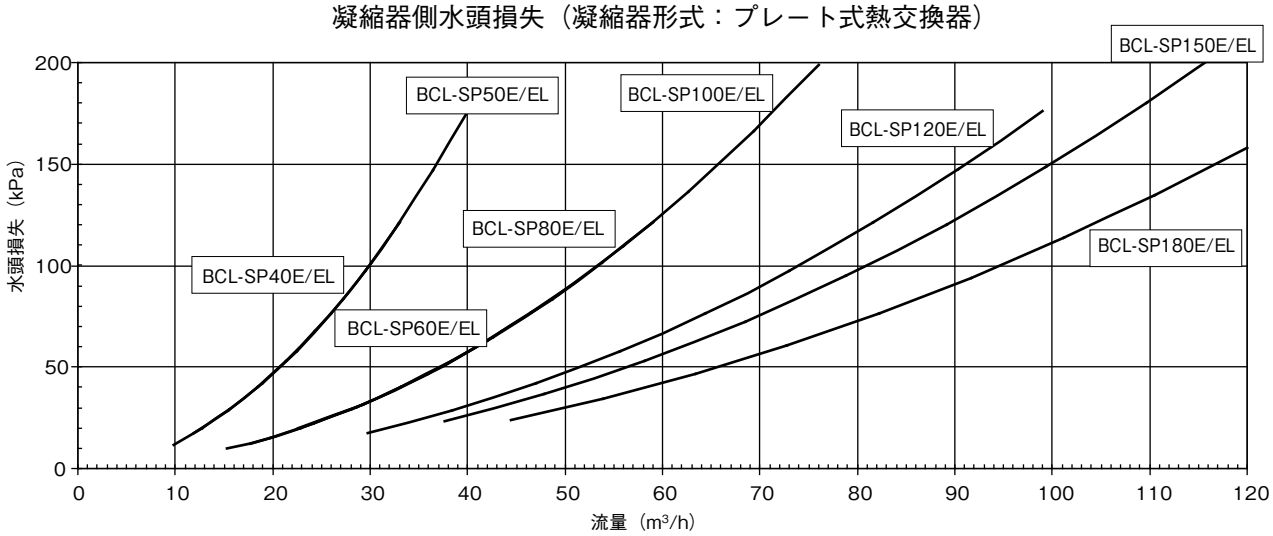


●凝縮器冷却水流量範囲と水頭損失

BCL-SP40～180E/EL形【R404A】

項目＼形名	BCL-SP40E/EL	BCL-SP50E/EL	BCL-SP60E/EL	BCL-SP80E/EL	BCL-SP100E/EL	BCL-SP120E/EL	BCL-SP150E/EL	BCL-SP180E/EL
最小冷却水流量 <m³/h>	9.8	11.9	15.3	17.7	22.6	29.7	37.6	44.5
最大冷却水流量 <m³/h>	33.0	40.0	51.0	59.0	76.0	99.0	120	120

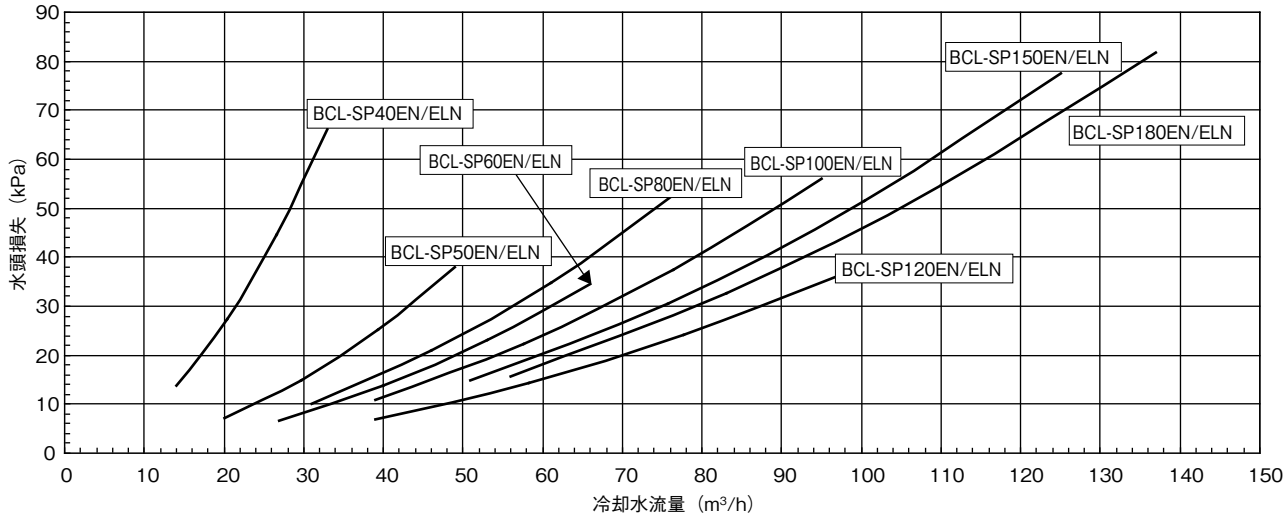
凝縮器側水頭損失（凝縮器形式：プレート式熱交換器）



BCL-SP40～180EN/ELN形【R404A】

項目＼形名	BCL-SP40EN/ELN	BCL-SP50EN/ELN	BCL-SP60EN/ELN	BCL-SP80EN/ELN	BCL-SP100EN/ELN	BCL-SP120EN/ELN	BCL-SP150EN/ELN	BCL-SP180EN/ELN
最小冷却水流量 <m³/h>	14	20	27	31	39	39	51	56
最大冷却水流量 <m³/h>	33	49	66	76	95	97	125	137

凝縮器側水頭損失（凝縮器形式：シェル＆チューブ式熱交換器）

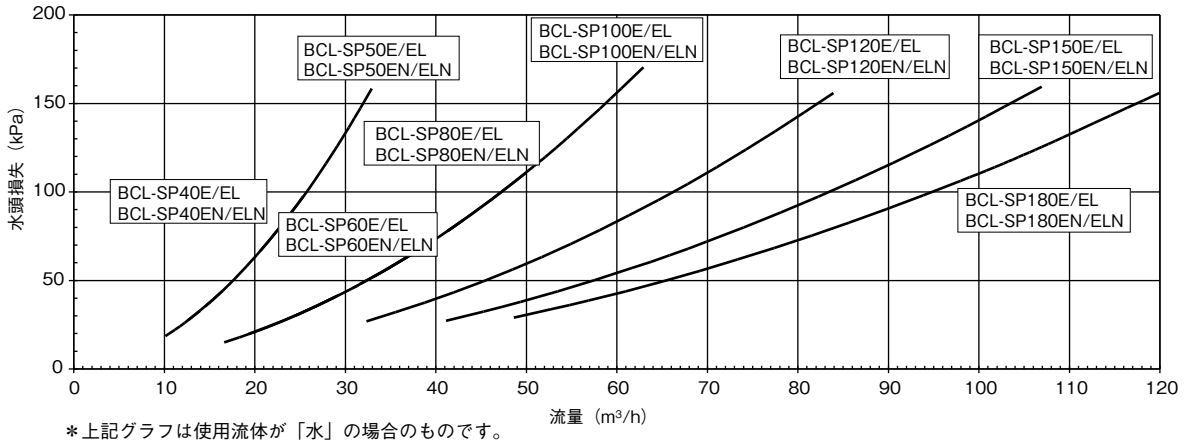


●ブライン冷却器ブライン流量範囲と水頭損失

BCL-SP40～180E/EL/EN/ELN形【R404A】

項目＼形名	BCL-SP40E/EL BCL-SP40EN/ELN	BCL-SP50E/EL BCL-SP50EN/ELN	BCL-SP60E/EL BCL-SP60EN/ELN	BCL-SP80E/EL BCL-SP80EN/ELN	BCL-SP100E/EL BCL-SP100EN/ELN	BCL-SP120E/EL BCL-SP120EN/ELN	BCL-SP150E/EL BCL-SP150EN/ELN	BCL-SP180E/EL BCL-SP180EN/ELN
最小ブライン流量 <m³/h>	10.2	12.7	16.7	19.4	24.5	32.4	41.2	48.7
最大ブライン流量 <m³/h>	27.0	33.0	43.0	50.0	63.0	84.0	107	120

蒸発器側水頭損失（蒸発器形式：プレート式熱交換器）



＊上記グラフは使用流体が「水」の場合のものです。
ブライン時の水頭損失は使用するブラインの種類・温度(濃度)により下表の補正値を乗じて求めてください。

水頭損失　＜ブライン補正表＞

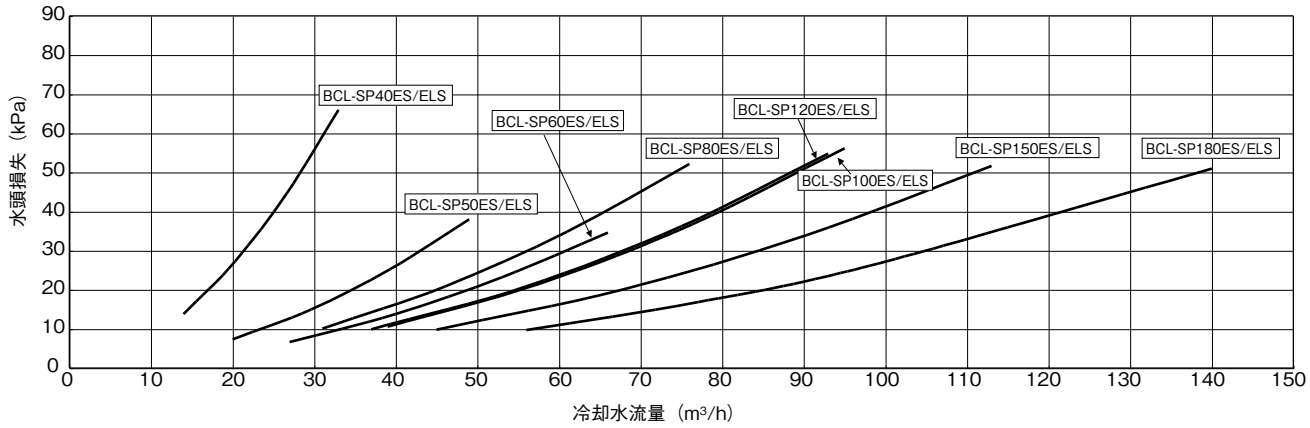
ブライン出口温度 <℃>	ナイブラインZ1		エチレングリコール	
	濃度 <wt%>	補正値	濃度 <wt%>	補正値
5	35	1.27	14	1.13
0	35	1.27	23	1.22
−5	40	1.32	30.5	1.28
−10	48	1.41	36	1.38
−15	55	1.47	41	1.48
−20	61	1.69	45.5	1.68
−25	67	1.96	50	1.95

●凝縮器冷却水流量範囲と水頭損失

BCL-SP40～180ES/ELS形【R404A】

項目＼形名	BCL-SP40ES/ELS	BCL-SP50ES/ELS	BCL-SP60ES/ELS	BCL-SP80ES/ELS	BCL-SP100ES/ELS	BCL-SP120ES/ELS	BCL-SP150ES/ELS	BCL-SP180ES/ELS
最小冷却水流量 <m³/h>	14	20	27	31	39	37	45	56
最大冷却水流量 <m³/h>	33	49	66	76	95	93	113	140

凝縮器側水頭損失（凝縮器形式：シェル＆チューブ式熱交換器）

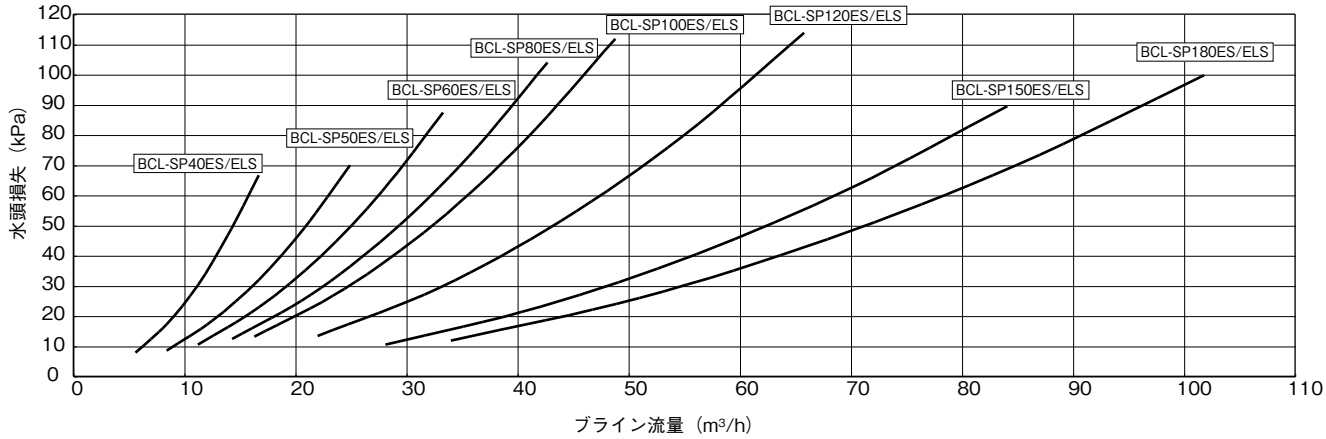


●ブライン冷却器ブライン流量範囲と水頭損失

BCL-SP40～180ES/ELS形【R404A】

項目＼形名	BCL-SP40ES/ELS	BCL-SP50ES/ELS	BCL-SP60ES/ELS	BCL-SP80ES/ELS	BCL-SP100ES/ELS	BCL-SP120ES/ELS	BCL-SP150ES/ELS	BCL-SP180ES/ELS
最小ブライン流量 <m³/h>	6	8	11	14	16	22	28	34
最大ブライン流量 <m³/h>	17	25	33	43	49	66	84	102

ブライン側水頭損失（冷却器形式：シェル＆チューブ式熱交換器）



＊ 上記グラフは使用流体が「水」の場合のものです。
ブライン時の水頭損失は使用するブラインの種類・温度(濃度)により下表の補正値を乗じて求めてください。

水頭損失　＜ブライン補正表＞

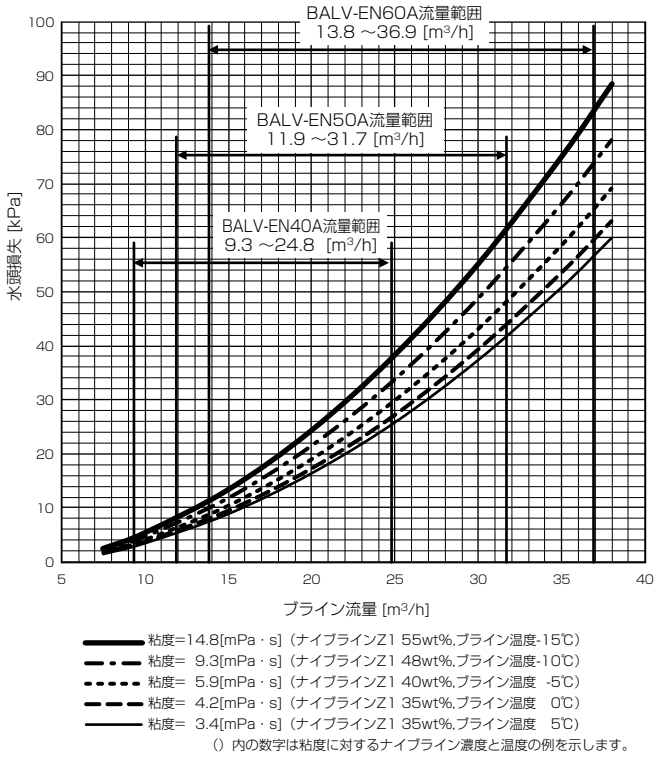
ブライン出口温度 <℃>	ナイブラインZ1		エチレングリコール	
	濃度 <wt%>	補正値	濃度 <wt%>	補正値
5	35	1.27	14	1.13
0	35	1.27	23	1.22
−5	40	1.32	30.5	1.28
−10	48	1.41	36	1.38
−15	55	1.47	41	1.48
−20	61	1.69	45.5	1.68
−25	67	1.96	50	1.95

●ブライン冷却器ブライン流量と水頭損失

BALV-EN40～60A形【冷媒R410A】

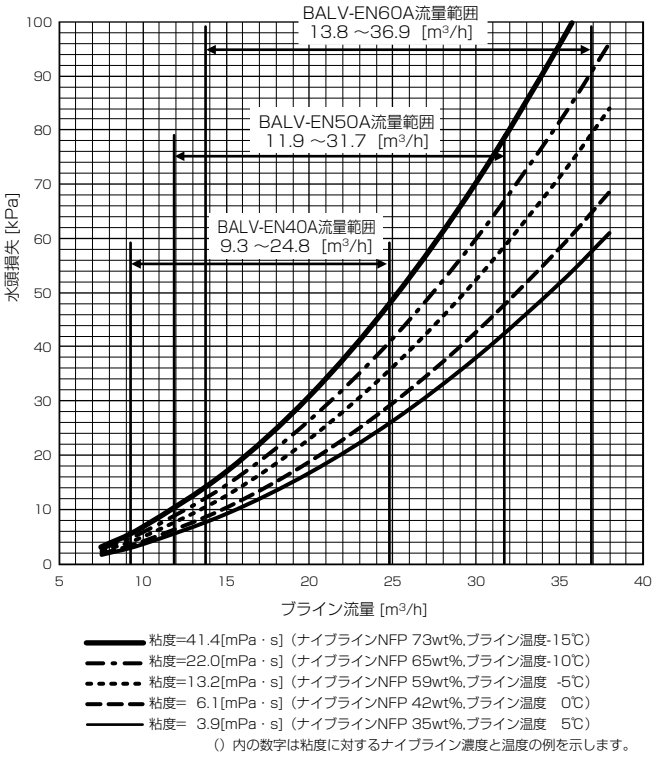
項目＼形名	BALV-EN40A	BALV-EN50A	BALV-EN60A
最小ブライン流量 <m³/h>	9.3	11.9	13.8
最大ブライン流量 <m³/h>	24.8	31.7	36.9

ブライン側熱交換器水頭損失〈ナイブラインZ1〉
機種：BALV-EN40,50,60(V)A(E)(-N)(-BS,-BSG)
BALV-EN40,50,60A(E)-P(-BS,-BSG)



※1. 上記はナイブラインZ1における値です。
使用するブライン種類・濃度により水頭損失は異なりますので、
仕様毎の水頭損失に関しては販売会社に問い合わせください。
※2. ナイブラインZ1は35wt%以上の濃度でご使用ください。
※3. 凍結点がご使用のブライン出口温度よりも10[K]以上低い温度になるように、
ブライン濃度を設定ください。

ブライン側熱交換器水頭損失〈ナイブラインNFP〉
機種：BALV-EN40,50,60(V)A(E)(-N)(-BS,-BSG)
BALV-EN40,50,60A(E)-P(-BS,-BSG)



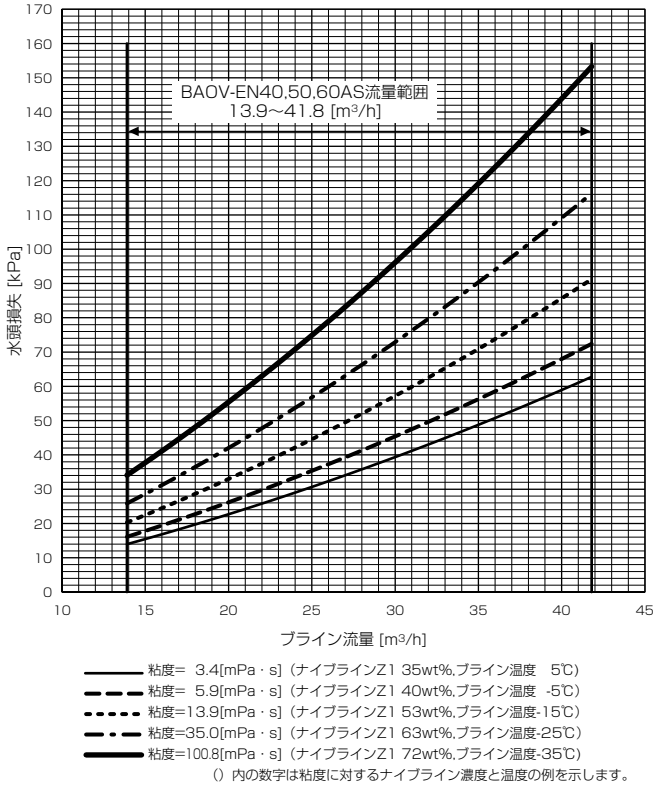
※1. 上記はナイブラインNFPにおける値です。
使用するブライン種類・濃度により水頭損失は異なりますので、
仕様毎の水頭損失に関しては販売会社に問い合わせください。
※2. ナイブラインNFPは35wt%以上の濃度でご使用ください。
※3. 凍結点がご使用のブライン出口温度よりも10[K]以上低い温度になるように、
ブライン濃度を設定ください。

●ブライン冷却器ブライン流量と水頭損失

BAOV-EN40～60AS形【冷媒R410A】

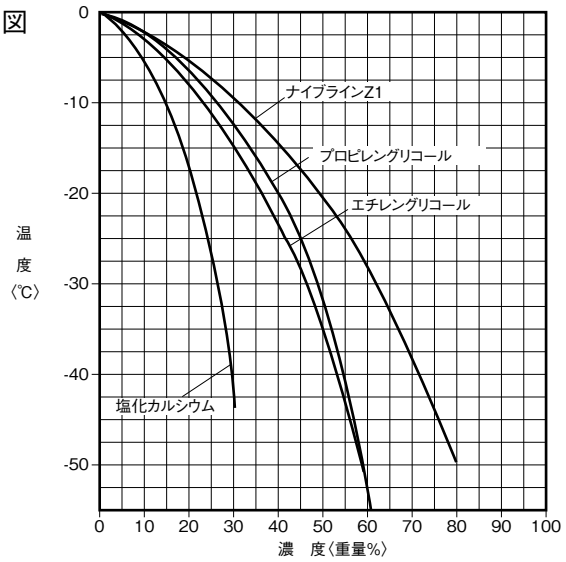
項目＼形名	BAOV-EN40・50・60AS
最小ブライン流量 <m³/h>	13.9
最大ブライン流量 <m³/h>	41.8

ブライン側熱交換器水頭損失〈ナイブラインZ1〉
機種：BAOV-EN40, 50, 60AS (-BS, -BSG)



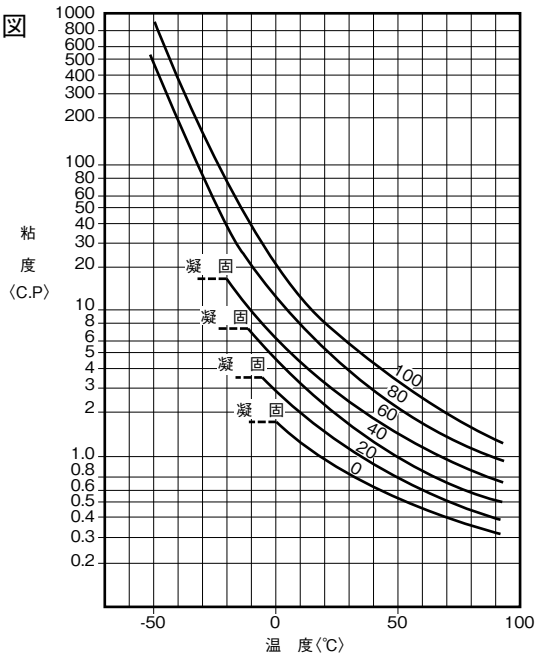
※1. 上記はナイブラインZ1における値です。
使用するブライン種類・濃度により水頭損失は異なりますので、
仕様毎の水頭損失に関しては販売会社に問い合わせください。
※2. ナイブラインZ1は35wt%以上の濃度でご使用ください。
※3. 凍結点がご使用のブライン出口温度よりも10[K]以上低い温度になるように、
ブライン濃度を設定ください。

第1図



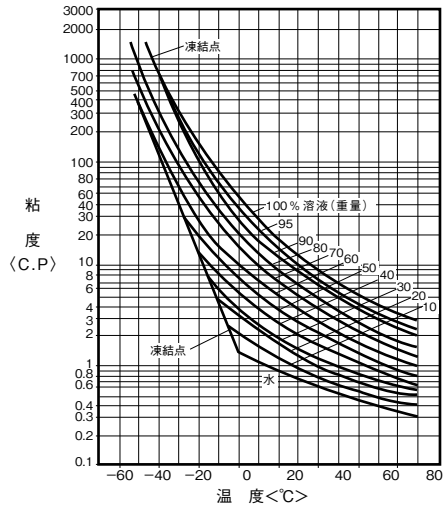
各種ブライン水溶液の凍結点

第2図



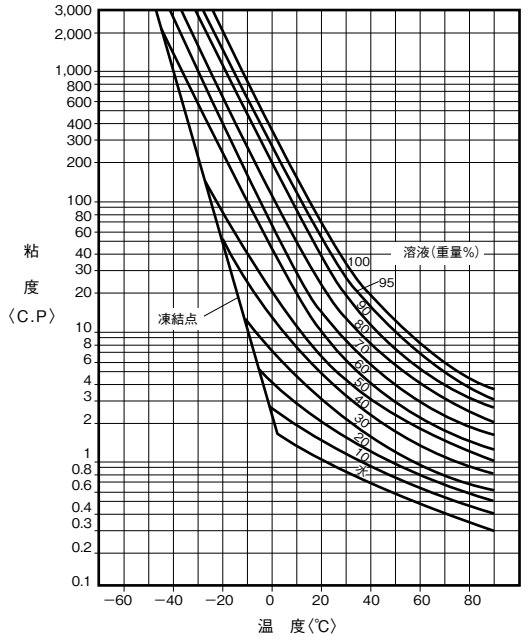
ナイブラインZ1水溶液の粘度
〈曲線上の数字はナイブラインZ1重量%〉

第3図



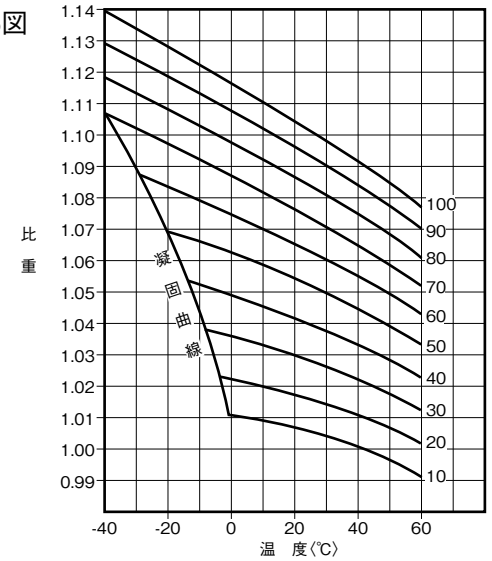
エチレングリコール[<CH2OH>]溶液の粘性係数

第4図



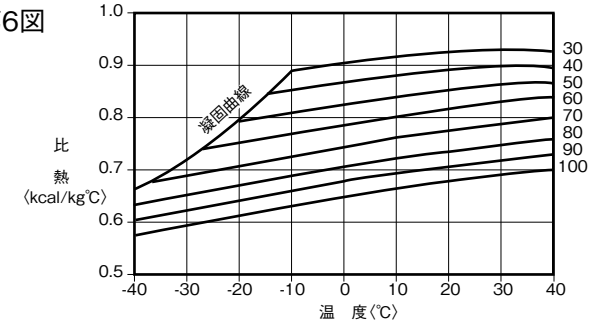
プロピレングリコール水溶液の粘性係数

第5図



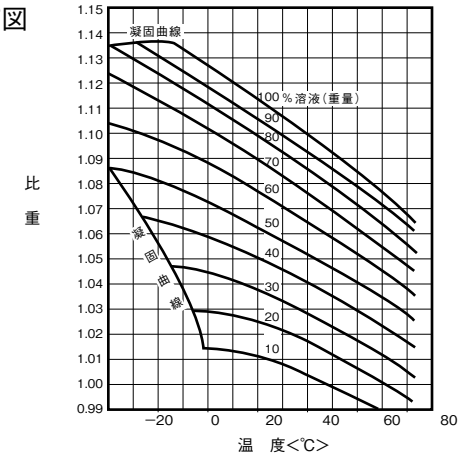
ナイブラインZ1水溶液の比重
〈曲線上の数字はナイブラインZ1重量%〉

第6図



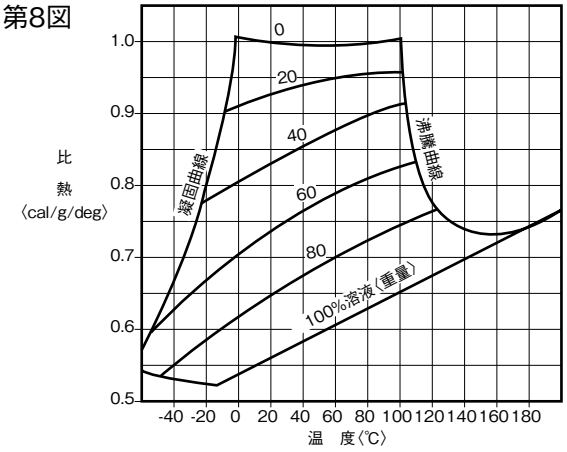
ナイブラインZ1水溶液の比熱
〈曲線上の数字はナイブラインZ1重量%〉

第7図



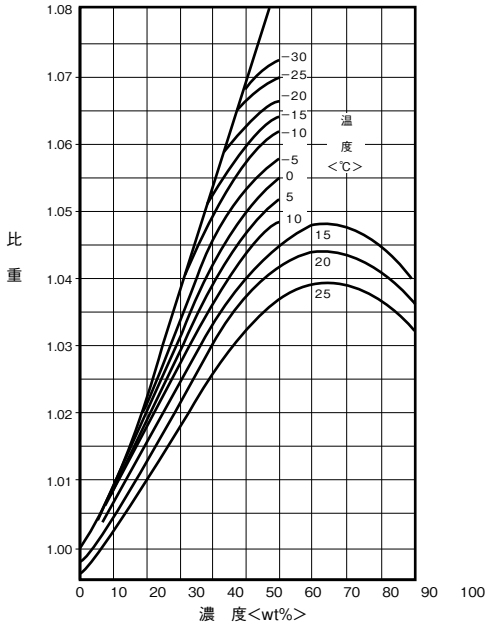
エチレングリコール水溶液の比重

第8図



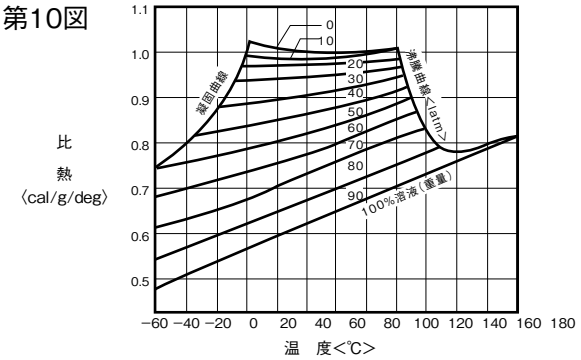
エチレングリコール水溶液の比熱

第9図



プロピレングリコール水溶液の比重

第10図



プロピレングリコール水溶液の比熱

●ブラインの保守・管理

(1) ブラインの濃度は適当か
ブライン冷却器サイドからくる制約
蒸発温度とブラインの凍結点（濃度）が接近している場合、特にブライン流速が遅く、粘度が高い場合は、冷却管のブライン側でブライン凍結現象を起こし、冷凍機サイドに損傷を招きます。

(2) PH管理
ブラインのPHは運転中の空気の巻込み等により徐々に下がる傾向にあります。PHの低下は腐食を進めることにより、特にPH7以下になるとこの傾向は一層大きくなります。
また逆に、水酸化ナトリウム(NaOH)を添加しすぎてPHが高くなりすぎた場合(例えばPH11～12)は、スケールの付着が心配されます。
したがって、ブラインはPH7～8.5位で管理してください。

〔PHの測定〕
ブラインの循環ライン又は、タンクなど適当な場所からブライン液を約100mL程容器に採り、しばらく放置して室温近くまで戻した後、直接PHメーターでPHを測定してください（月に1～2回以上測定してください）。
〔PHの測定後の処理〕
・PH7～8.5の場合 ： 特に必要なし。
・PH7以下の場合 ： 直ちにPH調整必要。
〔PH調整方法〕
① 水酸化ナトリウム(NaOH)水溶液を準備します（下記 (a) 又は (b) の方法による）。
(a) 水10Lに対してNaOH（粒状）を300～350gの割合で加え、攪拌機などでかき混ぜて溶かします。
(b) あるいは、水20Lに対して、48%NaOH（液状）1Lの割合で加え、混合します。

ご注意
NaOHはアルカリ性ですので、直接皮膚などに触れないように注意してください。もし付着した場合は、流水で十分に洗い流してください。

② ①で準備したNaOH水溶液を、ブライン保有量10tに対して5L程度の割合でとり、数回に分けて少量ずつ、ブライン系の割合の良い場所を選んで添加してください（一時に大量に添加しないよう注意してください）。
③ 十分に循環混合した後ブライン液をとりPHを測定します。
④ PH7以上の場合は調整は終わりです。
⑤ PH7以下の場合は、更に①～④を繰り返し、PH7以上とします。

〔参考〕PHメーター

メーカー名	形　式	
横河電機製作所	PH51	小型（デジタル式）
(株) 堀場製作所	H-7SD	小型（針式）
東亜電波工業 (株)	HM-5B	卓上型（針式）
東亜電波工業 (株)	HM-1F	携帯用（針式）
東亜電波工業 (株)	HM-1K	携帯用（針式）

(3) 防錆剤の濃度管理
各メーカーの指示に従ってください。1回／月データ記録を採ってください。

塩化カルシウムを使用する場合の注意として、塩化カルシウム（無機質ブライン）はエチレングリコール、プロピレングコール（有機質ブライン）等に比べて特に腐食性が大きいので、実際の使用に当たっては適切な防錆処理を行う必要があります。防錆処理の一例として次の方法があります。

防錆処理法の一例

品　名	チヒロ P-111	クリレックス B-101	レスコール W-715
メーカー	ショーワ(株)	栗田工業	日東化学
使用法※	2%	1%	0.4%
備　考	亜鉛、アルミニウム用はエカー 522		製氷用はW-716

※詳細は各防食剤メーカーの取扱説明書をご参照ください。

1) 防錆剤の添加方法
塩化カルシウムブラインの場合。各メーカーの指導に従ってください。
例　チヒロP111を塩化カルシウムブラインに添加する場合
チヒロP111を急激に添加するとPHがアルカリであるための沈殿ができる可能性があります。
したがって、できるだけゆっくり（15～20分／200L）投入してください。
ブライン温度による防錆剤の分離について
－35℃　25wt% CaCl2+チヒロP-111　2%　を低温槽に30分間放置後の状態では分離することはありません。

2) ブライン回路
特に塩化カルシウムブラインの場合、完全密閉回路（完全シール）にしてください。密閉回路にすることにより、ブライン系統内の腐食速度を押さえることができます。
開放回路（半密閉回路含む）の場合は、ブラインが空気に接触し空気中の炭酸ガス又は汚染ガスを吸収しブラインが酸化され急速に腐食が進行します。また空気中の水分を吸収し濃度低下をきたすため頻繁な濃度管理が必要となります。どうしても開放回路にせざるをえない場合は、(1)PH管理　(2)防錆剤による腐食管理　(3)濃度管理（ブラインクーラ内でのブライン凍結による冷却器チューブ破損、低圧降下による能力不足、熱交換不足による液バックによる圧縮機破損の防止）を行ってください。

●その他

漏れチェック

冷媒は凝縮器に入れ吐出止弁及び液出口は締めてあります。また凝縮器以外の部分にはゲージ圧力で0.05MPaの冷媒が入れてありますので、凝縮器のバルブを開く前には必ず漏れ検知器、あるいはその他の方法により漏れチェックを行ってください。漏れのないことがわかったらはじめてバルブを開いてください。

ユニットの運転において冷却水の水質の良否はユニットの性質ならびに寿命に大きな影響がありますので冷却水水質の事前調査及びユニット設置後の水質管理は重要なポイントです。

●冷却水水質

① 基準
冷却水の水質基準については日本冷凍空調工業会(JRA)にて表1のとおり決められています。また補給水の水質基準についても参考値ですが表2に示します。

② 水質判定とその処理
水質検査は補給水と循環水に分けて行い、更に現場のチェックが必要です。
補給水は市水、工業用水、井水であっても行う必要があり、その基準値は表2によります。
循環水は補給水が基準を満足すれば問題ないはずですが、大気汚染でタワー用水も汚染されても水質が低下するので、現場での循環水のチェックを行うのが理想的です。

表1　冷却水の水質基準値（JRA規格）

	項　目	基準値	傾向	
			腐　食	スケール生成
基準項目	pH〔25℃〕	6.5 ～ 8.0	○	○
	電気伝導率〔25℃〕(mS/m)	80以下	○	○
	塩化物イオンCl^- (mgCl^-/ℓ)	200以下	○	
	硝酸イオンSO_4^{2-} (mgSO_4^{2-}/ℓ)	200以下	○	
	酸消費量〔pH4.8〕(mg$CaCO_3$/ℓ)	100以下		○
	全硬度 (mgCaO_3/ℓ)	200以下		○
参考項目	鉄 Fe (mgFe /ℓ)	1.0 (0.5) 以下注2	○	○
	硫化物イオンS^{2-} (mgS^{2-}/ℓ)	検出しないこと	○	
	アンモニウムイオンNH_4^+(mgNH_4^+/ℓ)	1.0以下	○	
	イオン状シリカSiO_2 (mgSiO_2/ℓ)	50以下		○

表2　補給水の水質基準値 (JIS規格)

	項　目	基準値
基準項目	pH〔25℃〕	6.0 ～ 8.0
	電気伝導率〔25℃〕(mS/m)	20以下
	塩化物イオンCl^- (mgCl^-/ℓ)	50以下
	硝酸イオンSO_4^{2-} (mgSO_4^{2-}/ℓ)	50以下
	酸消費量〔pH4.8〕(mg$CaCO_3$/ℓ)	50以下
	全硬度 (mg$CaCO_3$/ℓ)	50以下
参考項目	鉄 Fe (mgFe /ℓ)	0.3以下
	硫化物イオンS^{2-} (mgS^{2-}/ℓ)	検出しないこと
	アンモニウムイオンNH_4^+(mgNH_4^+/ℓ)	0.2以下
	イオン状シリカSiO_2 (mgSiO_2/ℓ)	30以下

注1.　冷却水とは一過式、循環式とも凝縮器を通過する水をいいます。
注2.　合成樹脂配管の場合、基準値0.5以下としてください。

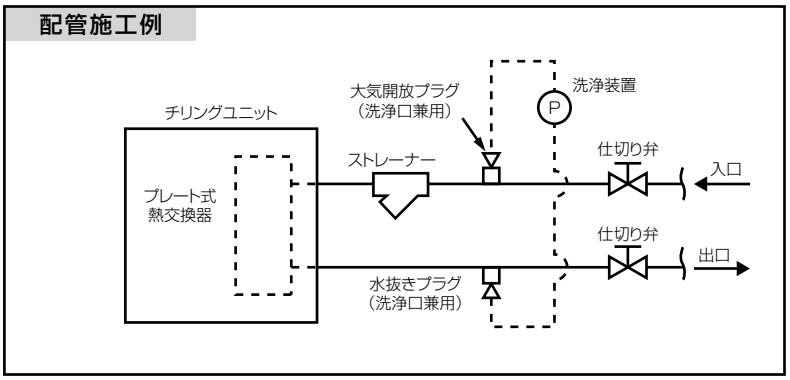
●水質管理について

① 定期検査
水道水を冷却水とする場合は、試運転時に水質基準の全項目について検査を行い定期検査を省略できますが、その他の工業用水、井水などについては次の定期検査を実施します。
第1回　：　試運転時に水質基準全項目について検査。
第2回　：　運転後一週間目にpH及び導電率を測定。
　　異常を認めたときは、全項目の検査。
第3回　：　運転後1ヶ月目に全項目について検査。
第4回　：　第3回目までの検査結果から水質変化の傾向を把握してそれで決定してください。

② 水質試料のとり方
水質分析するためには最低1ℓの水が必要でその水を採取する方法はつぎのとおりです。
(a) 井戸水
　冷却水に井戸水を使用している場合は凝縮器出口側より採取します。
(b) クーリングタワー
　クーリングタワー循環水の場合は、循環ポンプを運転しタワー内の不純物などがよく攪拌された状態でタワー内から採取します。

●設備設計にあたって

(1) 冷温水配管及び冷却水配管（以後、水配管）の入口側にはチリングユニットの近いところにストレーナー（メーカー指定、又は20メッシュ以上）を必ず取り付けてプレート式熱交換器にゴミ、砂等の異物が入り込まないようにしてください。
(2) プレート式熱交換器は水質によってはスケールが付着する可能性があり、このスケール除去のために定期的な薬品洗浄をする必要があります。このために、水配管には仕切り弁を設け、この仕切り弁とチリングユニットの間の配管には薬品洗浄用の配管接続口を設けてください。
(3) チリングユニットの洗浄や水抜き（冬期に長期間停止の際の水抜き、及びシーズンオフの水抜き）などのために水配管出入口には「大気開放プラグ」、「水抜きプラグ」を設けてください。また、水配管に立ち上がりがある場合や空気の溜まりやすい最高所には「自動エア抜き弁」を取り付けてください。
(4) チリングユニットの入口配管部とは別に、ポンプ配管入口近くにも洗浄可能なストレーナーを取り付けてください。
(5) 水配管の保冷、保温及び屋外部における防湿は十分に行ってください。保冷及び保温が十分でないと熱損失の他に厳寒期に凍結による損傷を生ずる恐れがあります。
(6) 冬期に運転を休止する場合や夜間に運転を停止する場合、外気温が0℃以下になる地域においては水回路の自然凍結（水抜き、循環ポンプ運転、ヒーター加熱等）が必要です。水回路凍結はプレート式熱交換器破損につながりますので使用状況に応じ適切な対策を取ってください。



※チラー機種によって、配管取出位置は本図と異なります。

●試運転にあたって

(1) 試運転開始前に、配管工事が適切に行われているかどうか、特に、ストレーナー、エア抜き弁、自動給水弁、膨張タンク・シスターンの位置が適切かどうかを確認してください。
(2) 水張り完了後、まずポンプ単独運転を行って水系統内にエアがみのないことと、流量を確認してください。エアがみや流量不足はプレート式熱交換器の凍結を招く恐れがあります。流量は、各チリングユニットの前後の水圧損失を計測して、メーカーの技術資料から流量が設計流量であることを確認してください。異常があり解決できないときは、試運転を中止して対策を行ってください。
(3) 次にメーカーの試運転要領書に従い、チリングユニットの試運転を行ってください。
(4) 試運転終了後、チリングユニット入口配管のストレーナーを確認し、汚れていれば清掃してください。

●日常保守管理について

(1) 水質管理

ブレージングプレート式熱交換器は、分解洗浄や部品交換が不可能な構造となっています。腐食防止及びスケール付着防止のため、プレート式熱交換器に使用する水質には十分注意願います。プレート式熱交換器に使用する水質は少なくとも日本冷凍空調工業会で定められた冷凍空調機器用水質ガイドラインJRA GL-02-1994を遵守してください。
さらに冷却水温が50℃以上となる場合には腐食防止のため塩化物イオン濃度を100ppm以下に、スケール付着防止のため全硬度を150mg$CaCO_3$/L以下に維持してください。
防錆剤やスケール抑制剤等を使用する場合には、ステンレス鋼と銅に対し腐食性のないものを使用してください。

(2) 冷水流量管理

冷水流量不足はプレート式熱交換器の凍結事故につながります。ストレーナー詰まり、エアがみ、循環ポンプ不良等による流量減少がないか、プレート式熱交換器出入口の温度差あるいは圧力差の測定により点検してください。温度差あるいは圧力差の経年増加が見られ適正範囲を外れた場合には流量が減少していますので運転を中止し原因を取り除いた後運転を再開してください。

(3) ブライン濃度管理

冷水にブライン（不凍液）を使用する場合はメーカー指定の種類、濃度で使用してください。塩化カルシウムブラインはプレート式熱交換器を腐食させますので使用できません。
ブラインは放置しておくと大気中の水分を吸収し濃度低下を生じます。濃度低下はプレート式熱交換器の凍結事故につながりますので、大気との接触面積を小さくするとともにブライン濃度を定期的に測定し、必要に応じブラインを補充し濃度を維持してください。

(4) 凍結保護装置作動時の処置

運転中万一凍結保護装置が作動した場合には、必ず原因を取り除いた後に運転を再開してください。凍結保護装置が作動した時点では部分的に凍結しています。原因を取り除く前に運転を再開すると、プレート式熱交換器を閉塞させ氷を融解させることができなくなるだけでなく、繰り返し凍結によりプレート式熱交換器が破損し冷媒漏れ事故あるいは冷媒回路への水進入事故につながります。

冷却水・冷水・温水・補給水の水質基準

冷凍空調機用水質ガイドライン
JRA-GL-02-1994

	項目 (1)(6)	冷却水系 (4) 循環式 循環水	冷却水系 循環式 補給水	冷却水系 一過式 一過水	冷水系 循環水[20℃以下]	冷水系 補給水	温水系 (3) 低位中温水系 循環水[20℃を超え60℃以下]	温水系 低位中温水系 補給水	温水系 高位中温水系 循環水[60℃を超え90℃以下]	温水系 高位中温水系 補給水	傾向 (2) 腐食	傾向 (2) スケール生成
基準項目	pH (25℃)	6.5～8.2	6.0～8.0	6.8～8.0	6.8～8.0	6.8～8.0	7.0～8.0	7.0～8.0	7.0～8.0	7.0～8.0	○	○
基準項目	電気伝導率 (mS/m) (25℃)	80以下	30以下	40以下	40以下	30以下	30以下	30以下	30以下	30以下	○	○
	(μS/cm) (25℃)	(800以下)	(300以下)	(400以下)	(400以下)	(300以下)	(300以下)	(300以下)	(300以下)	(300以下)		
基準項目	塩化物イオン (mgCl^-/ℓ)	200以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	30以下	30以下	○	
基準項目	硫酸イオン (mgSO_4^{2-}/ℓ)	200以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	30以下	30以下	○	
基準項目	酸消費量[pH4.8] (mg$CaCO_3$/ℓ)	100以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下		○
基準項目	全硬度 (mg$CaCO_3$/ℓ)	200以下	70以下	70以下	70以下	70以下	70以下	70以下	70以下	70以下		○
基準項目	カルシウム硬度 (mg$CaCO_3$/ℓ)	150以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下	50以下		○
基準項目	イオン状シリカ (mgSiO_2/ℓ)	50以下	30以下	30以下	30以下	30以下	30以下	30以下	30以下	30以下		○
参考項目	鉄 (mgFe/ℓ)	1.0以下	0.3以下	1.0以下	1.0以下	0.3以下	1.0以下	0.3以下	1.0以下	0.3以下	○	○
参考項目	銅 (mgCu/ℓ)	0.3以下	0.1以下	1.0以下	1.0以下	0.1以下	1.0以下	0.1以下	1.0以下	0.1以下	○	
参考項目	硫化物イオン (mgS^{2-}/ℓ)	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	○	
参考項目	アンモニウムイオン (mgNH_4^+/ℓ)	1.0以下	0.1以下	1.0以下	1.0以下	0.1以下	0.3以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	○	
参考項目	残留塩素 (mgCl/ℓ)	0.3以下	0.3以下	0.3以下	0.3以下	0.3以下	0.25以下	0.3以下	0.1以下	0.3以下	○	
参考項目	遊離炭素 (mgCO_2/ℓ)	4.0以下	4.0以下	4.0以下	4.0以下	4.0以下	4.0以下	4.0以下	4.0以下	4.0以下	○	
参考項目	安定度指数	6.0～7.0	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○

注) (1) 項目の名称とその用語の定義及び単位はJIS K 0101によります。なお、（ ）の単位及び数値は、従来単位によるもので、参考として併記しています。
(2) 欄内の○印は腐食またはスケール生成傾向に関係する因子であることを示します。
(3) 温度が高い場合（40℃以上）には、一般に腐食性が著しく、特に鉄鋼材料が何の保護被膜もなしに水と直接触れるようになっているときは、腐食薬剤の添加、脱気処理などが有効な防食対策を施してください。
(4) 密閉式冷却塔を使用する冷却水系において、閉回路循環水及びその補給水は温水系の、散布水及びその補給水は循環式冷却水系の、それぞれの水質基準によります。
(5) 供給・補給される源水は、水道水（上水）、工業用水及び地下水とし、純水、中水、軟化処理水などは除きます。
(6) 上記15項目は腐食及びスケール障害の代表的な因子を示したものです。

●プレート熱交換器のメンテナンス

プレート式熱交換器はスケールが原因で能力が低下したり、流量の低下によっては凍結破壊をする場合があります。このため、計画的・定期的なメンテナンスによるスケール生成の防止が必要です。

(1) シーズンイン前に次の点検を行ってください。
① 水質検査を行い、基準以内であるか確認してください。
② ストレーナーの清掃を行ってください。
③ 流量が適正であることを確認してください。
④ 運転点（圧力、流量、出入口温度等）に異常がないか確認してください。

(2) ブレージングプレート式熱交換器は、分解洗浄が不可能な構造となっていますので次の方法で洗浄してください。
① 水の入口配管に薬品洗浄用の配管接続口があることを確認してください。
対スケール用の洗浄剤としては、蟻酸、クエン酸、シュウ酸、酢酸、燐酸等を5%程度に希釈したものを使用することができます。
塩酸、硫酸、硝酸等は腐食性が強いため絶対に使用しないでください。
② 入口接続口の前と出口接続口の後にバルブがあることを確認してください。
③ 洗浄剤循環用配管をプレート式熱交換器出入口配管に接続し、50～60℃の洗浄剤を一旦プレート式熱交換器に満たして、その後ポンプで洗浄剤を2～5時間程度循環させてください。
循環時間は、洗浄剤の温度や、スケールの付着状況によって異なりますので、洗浄剤の汚れ（色）の変化等によって、スケールの除去程度を判断してください。
④ 洗浄循環後、プレート熱交換器内の洗浄剤を排出し、1～2%の水酸化ナトリウム(NaOH)又は重炭酸ソーダ（$NaHCO_3$）水溶液をプレート式熱交換器に満たした後、15～20分間循環して中和してください。
⑤ 中和作業後には、クリーンな水でプレート式熱交換器内を注意深くリンスしておいてください。
⑥ 市販洗浄剤をご使用の場合には、ステンレス鋼と銅に対して腐食性のない洗浄液であることを事前に確認してください。
⑦ 洗浄方法の詳細については、洗浄剤メーカーに問い合わせてください。

(3) 洗浄後、正常に運転できることを確認してください。

●注意事項

(1) ユニットを使用しない期間に周囲温度が0℃以下となる場合、水配管から水を抜き取るか、不凍液で満たすこと。
①水を入れたまま停止すると、凍結によりユニットが損傷するおそれあり。
②水漏れにより家財がぬれるおそれあり。
(2) 周囲温度が0℃以下となる場合、自然凍結防止回路を使用し、主電源は通電しておくこと。
①自然凍結防止回路を使用しない、または主電源を切った場合、自然凍結防止制御が働かず、水回路凍結によりユニットが損傷するおそれあり。
(3) 水回路内の水が凍結する可能性のある地域では、水回路の温度が0℃以下にならないようにユニットを運転する。

●自然凍結防止制御（凍結防止制御）について

冬季に運転を休止する場合や夜間に運転を停止する場合、外気温が0℃以下になる地域においては、防止する処置（水抜き、循環ポンプ運転、ヒータ加熱など）を必ず実施して下さい。
水回路の凍結はプレート式熱交換器破損に繋がりますので使用状況に応じ適切な対策を取って下さい。
尚、本ユニットは冬季、夜間など冷温水ポンプの停止している場合にプレート熱交換器の凍結防止のために、冷温水ポンプや冷却水ポンプを補助運転させる機能を標準装備していますので、ご使用ください。

例:DT-RⅢの場合（機種により制御は異なるため、詳細は各機種の技術資料を参照のこと。）
(1) ポンプが本ユニットのポンプ運転指令にて制御している場合（内蔵ポンプ含む）
①外気温度が10℃以下で冷（温）水温度が3℃以下になると、ポンプ運転指令を「ON」にしてポンプを補助運転します。
②冷（温）水温度が5℃まで上昇または外気温度が15℃以上になると、ポンプ運転指令を「OFF」にしてポンプを停止します。
(2) ポンプが別盤にて制御されている場合
①凍結防止のために水温低下時は、（1）と同様にポンプ運転をしてください。

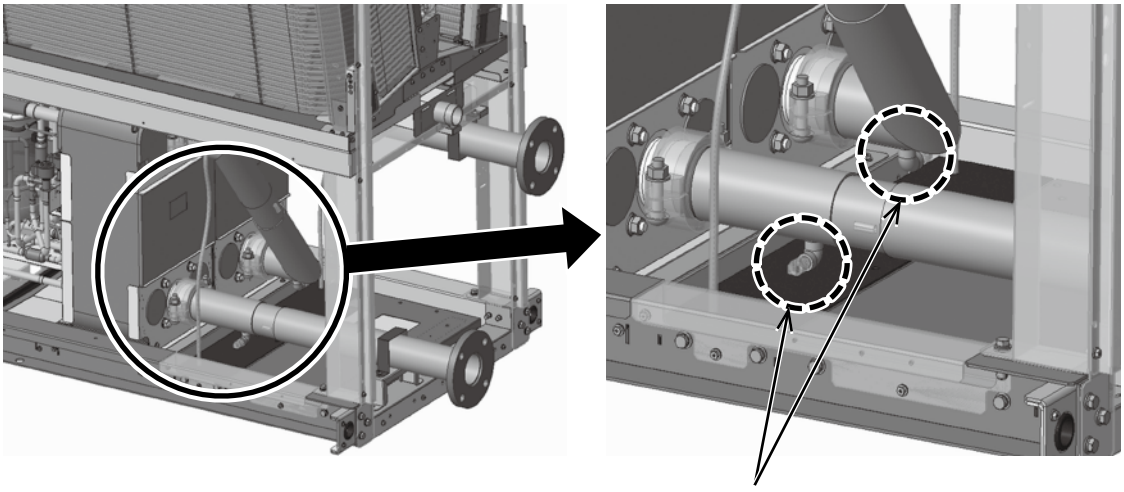
【注意】
現地水配管に凍結防止用ヒータを施工される場合に、ヒータを温度センサーの近くに施工すると温度センサーが高い温度を検知して凍結防止ポンプ運転が行われず、水側熱交換器が凍結する場合があります。
現地水配管の凍結防止用ヒータは、水温センサーから充分離して施工（目安:ユニット水配管接続部から500mm以上）されるようお願いします。

●水抜きについて

長期停止する場合や外気温度が0℃以下になる場合、水が凍結するおそれがありますので、水抜きを行ってください。
機種によってはユニット内にドレンプラグを設けておりますので、ドレンプラグより完全に水を抜き取ってください。
ドレンプラグがない機種は、現地で水抜きバルブを設けていただき、ユニット内水回路の水を完全に抜き取ってください。

例:DT-RⅢの場合
(1) 水熱交換器下部の水配管に取り付けられているプラグを外して水抜きを行ってください。

■ポンプレス仕様の場合



(2) 水配管及び水熱交換器内部をエアブローして、水が残らないようにしてください。
（エアブローは数分～数十分程度要します）

チリングユニット
ブラインクーラ

JQA-QMA16128　091

チリングユニット･ブラインクーラを製造している三菱電機（株）冷熱システム製作所は、品質マネジメントシステムISO　9001の登録工場です。
登録年月日 1996年2月28日

EC98J2017　0051

チリングユニット･ブラインクーラを製造している三菱電機（株）冷熱システム製作所は、環境マネジメントシステム規格（ISO14001）の登録工場です。
取得年月日 1996年3月7日

三菱電機空調冷熱ワンコールシステム（365日･24時間受付）

0120-9-24365（無料）

問合せ先がご不明な際は、こちらにおかけください。
「修理のご依頼」「サービス部品のご相談」「技術相談」
（技術相談の対応時間は月～金曜 9:00~19:00、土曜･日曜･祝日 9:00~17:00）

店舗用･ビル用･設備用エアコン、チラー、冷凍機に関する技術相談専用
三菱電機冷熱相談センター
〈フリーボイス〉**0037-80-2224**／〈携帯･IP電話対応〉**073-427-2224**
※対応時間はワンコールシステム「技術相談」と同様です

暮らしと設備の業務支援サイト　WIN²K
製品のカタログ･技術情報等はこちら
www.MitsubishiElectric.co.jp/wink
三菱電機WIN2K　検索

工場･ビル･店舗の省エネルギーサイト
http://www.MitsubishiElectric.co.jp/shoene/

⚠ 安全に関するご注意

ご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

三菱電機株式会社

〒640-8686 和歌山市手平 6-5-66 冷熱システム製作所　(073)436-1103
〒851-2102 長崎県西彼杵郡時津町浜田郷 517-7　(095)881-1143

お問い合わせは下記へどうぞ

三菱電機住環境システムズ株式会社　北海道支社.....(011)893-1342
三菱電機住環境システムズ株式会社　東北支社.....(022)742-3020
三菱電機住環境システムズ株式会社　関越支社.....(048)651-3224
三菱電機住環境システムズ株式会社　東京支社.....(03)3847-4339
三菱電機住環境システムズ株式会社　中部支社.....(052)527-2080
北陸営業部.....(076)252-9935
三菱電機住環境システムズ株式会社　関西支社.....(06)6310-5061
三菱電機住環境システムズ株式会社　中四国支社.....(082)504-7362
営業本部（四国）.....(087)879-1066
三菱電機住環境システムズ株式会社　九州支社.....(092)476-7104

MEES22W030

2022年12月作成

VEGETABLE OIL INK