



WATER CHILLING UNIT

インバータチラー

AKW 9 SERIES

冷媒R410A採用

省エネ性の向上に加えて
地球環境にも配慮しました。

AKW 9 SERIES

INDEX

AKW 9シリーズ

特長・用途・形式記号説明	P1
システム概要	P2
仕様	P3~4
使用温度範囲・水質基準	P5
コントロールパネル	P6
外形寸法図	P7~14
冷却能力特性図	P15~16
ポンプ流量特性	P17~18
電気配線図	P19~21
オプション部品 (サーミスタ)	P22
取扱い	P23
フロン排出抑制法	P24
サービス網	P25~26



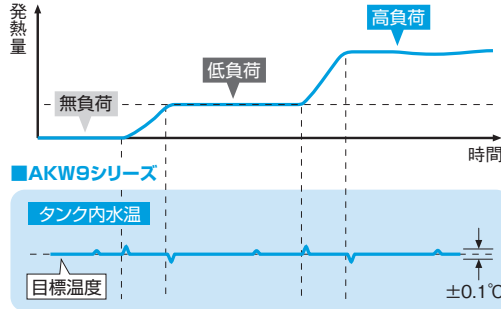
特長

高精度温度制御が更に進化

- 好評の±0.1℃水温制御を更にワイドレンジに高精度制御。
- 最適な圧縮機と電子膨張弁の採用により、低負荷領域の能力分解能が向上。

冷却能力制御範囲の拡大

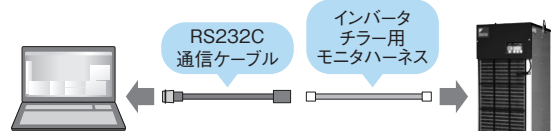
- 負荷0%（無負荷）～100%の制御を実現。



注) 発熱負荷 0～100%安定時模式図

運転状態を簡単にモニタ

- Hybrid-Win※を使用して室温、タンク水温、その他内部データをパソコンでモニタ可能。データを一括表示可能で運転状態の把握が容易に。



※Hybrid-Winはパソコンで内部状態をモニタするソフトウェアツールです。ツール本体および取扱説明書はホームページ (<http://www.daikinpmc.com/>) にユーザー登録して、無料でダウンロードが可能です。
※通信ケーブル、モニタハーネスは別売です。

環境負荷低減

- 鉛フリーはんだのプリント基板採用など環境規制に対応。

地球温暖化防止に貢献

- ダイキン独自の超省エネ技術、IPMモータを採用8シリーズに比べて約30%の電力を削減しました。(当社実績)
- 冷媒R410A採用
オゾン層破壊係数0の冷媒を採用し、地球環境に優しい製品です。

作業環境に優しい低騒音

- 8シリーズに比べさらに低騒音化を実現
静かな作業環境にも優しい低騒音です。

AKW9 シリーズ		
AKZW8	60dB(A)	AKW149-189
65dB(A)	61dB(A)	AKW329-359
	62dB(A)	AKW439-459

用途

半導体製造装置、レーザー加工機・発振器、放電加工機・ビーム溶接機、各種分析装置・医療機器 など

形式記号説明

AKW	※※	9	-※※※
1	2	3	4

1 標準機種形式

AKW :
高精度インバータ機
[循環型・清水(水道水)用]

2 冷却能力

14 : 1.4 kW	45 : 4.5 kW
18 : 1.8 kW	56 : 5.6 kW
32 : 3.2 kW	58 : 5.8 kW
35 : 3.5 kW	90 : 9.0 kW
43 : 4.3 kW	92 : 9.2 kW

3 シリーズ記号

(モデルチェンジ記号)

9 : 9シリーズ

4 オプション記号・非標準番号

オプションおよびオプションの組合せ

■AKW149～459

オプション記号	プレ-カ付	CE対応	カバー付
-B	○	-	-
-C	-	○	-
-BC	○	○	-
-171	-	-	○

■AKW569～929

オプション記号	プレ-カ付	CE対応	異電圧(1)	異電圧(2)	異電圧(3)
-B	○	-	-	-	-
-C	-	○	-	-	-
-046	-	-	○	-	-
-047	-	-	-	○	-
-048	-	-	-	-	○
-BC	○	○	-	-	-
-001	○	-	○	-	-
-002	-	○	○	-	-
-005	○	○	○	-	-
-017	○	○	-	○	-
-032	○	○	-	-	○

異電圧(1) トランス無 AC220,230V 50/60Hz
異電圧(2) トランス付 AC380,400,415V 50/60Hz
異電圧(3) トランス付 AC440,460,480V 50/60Hz
(異電圧仕様は、別途ご相談ください)

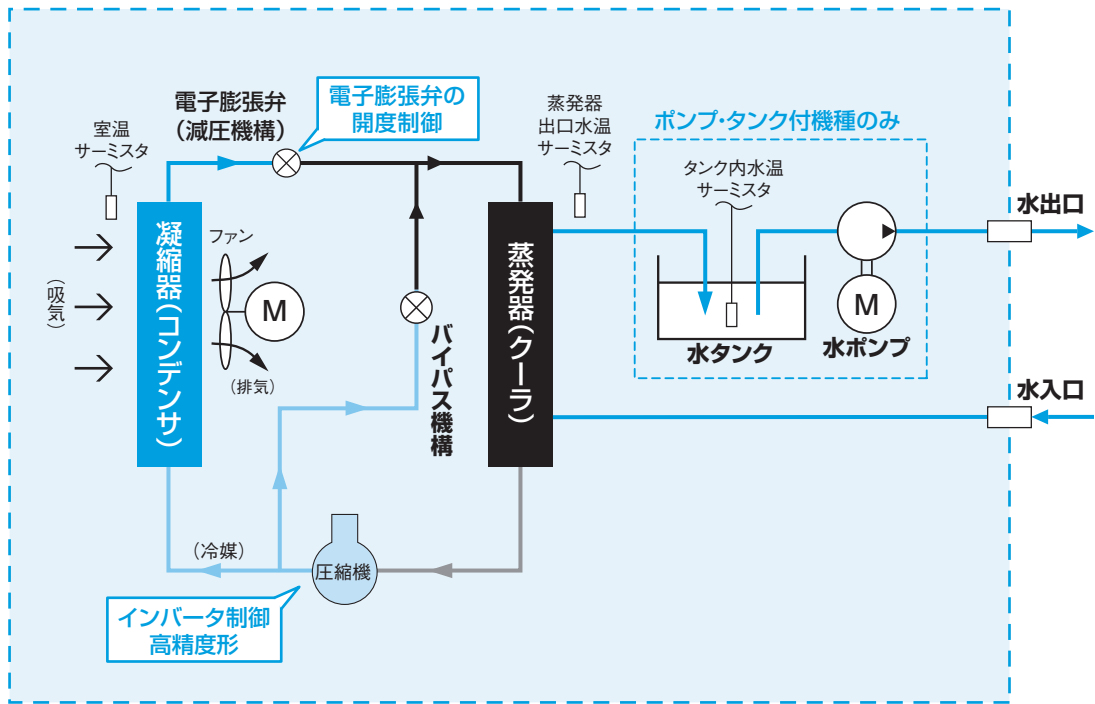
システム概要

圧縮機のインバータ制御による高精度形

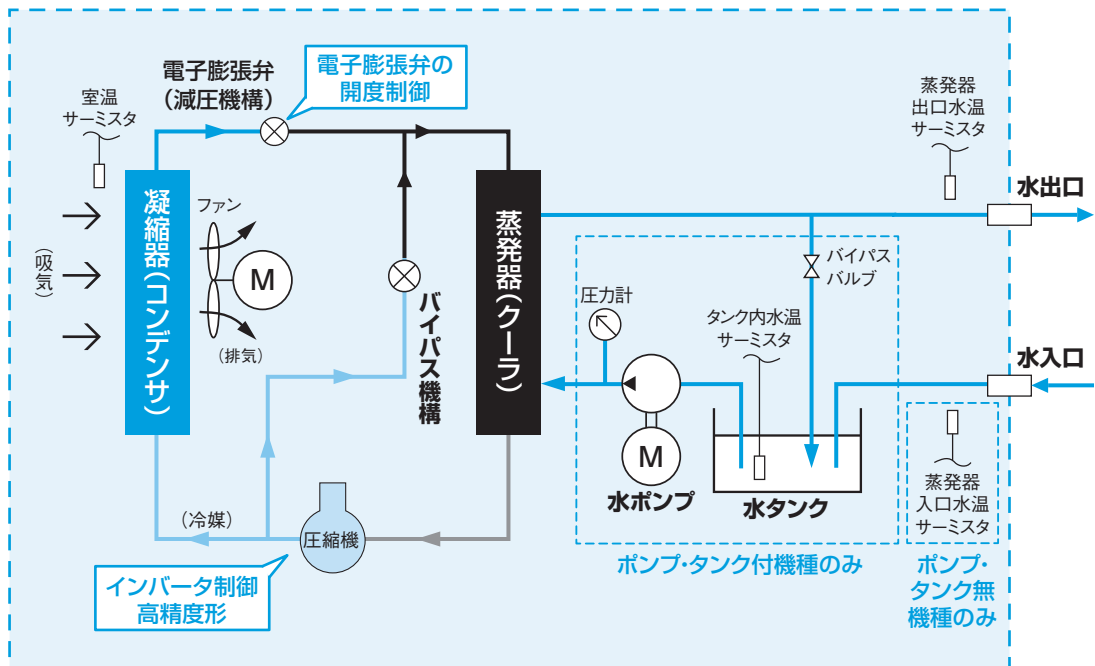
ポンプタンク付とポンプタンク無しをご用意

冷媒R410A(オゾン層破壊係数 0)

●AKW149～459のシステム概略図



●AKW569～929のシステム概略図



仕様 (小型)

		ポンプ・タンク付			ポンプ・タンク無				
チラー相当馬力 (HP)		0.5	1.2	1.5	0.5	1.2	1.5		
機種名		AKW149 (-171)	AKW329 (-171)	AKW439 (-171)	AKW189	AKW359	AKW459		
冷却能力 (50/60Hz) ※1		kW		1.4/1.4	3.2/3.2	4.3/4.3	1.8/1.8	3.5/3.5	4.5/4.5
供給電源 ※2		3相AC 200/200・220V 50/60Hz							
回路電圧	主回路	3相AC 200/200・220V 50/60Hz							
	操作回路	DC12/24V							
最大消費電力 最大消費電流	200V 50Hz	1.20kW/4.5A	1.71kW/6.4A	1.97kW/7.4A	0.79kW/3.2A	1.29kW/5.2A	1.59kW/6.1A		
	200V 60Hz	1.36kW/4.8A	1.87kW/6.6A	2.20kW/7.8A	0.79kW/3.2A	1.29kW/5.0A	1.61kW/6.0A		
	220V 60Hz	1.36kW/4.8A	1.87kW/6.6A	2.20kW/7.8A	0.79kW/3.0A	1.29kW/4.7A	1.61kW/5.4A		
外装色		アイボリー・ホワイト							
外形寸法 (H×W×D) mm		690×360 ×700	815×360 ×700	915×360 ×700	650×360 ×440	775×360 ×440	875×360 ×440		
圧縮機 (全密封DCスイング式)		0.4kW相当	0.75kW相当	1.1kW相当	0.4kW相当	0.75kW相当	1.1kW相当		
蒸発器		ブレイジングプレート式							
凝縮器		クロスフィンコイル式							
プロペラファン	電動機容量	φ250, 54W	φ300, 54W		φ250, 54W	φ300, 54W			
水ポンプ	形式	浸漬式多段ポンプ							
	揚程 (50/60Hz) ※3	25/37m	24/36m		-				
	電動機容量 (50/60Hz) kW	0.33/0.52							
温度調節 (選択可能)	同調形	基準	室温、あるいは機体温度 ※4 (工場出荷時セットは室温)						
		制御対象	タンク内水温、蒸発器出口水温			出口水温			
		同調範囲	-9.9~+9.9K						
	固定形	制御対象	タンク内水温			出口水温			
	範囲	°C 10~40							
冷媒制御		インバータ制御による圧縮機回転数+電子膨張弁開度							
冷媒 (R410A (GWP:2090)) 充填量 kg		0.49	0.72	0.98	0.49	0.72	0.98		
保護装置		過電流継電器 (ポンプ電動機用、ポンプ付機種のみ)・逆相保護装置・再起動防止タイマー・低室温保護サーモ・高水温保護サーモ・低水温保護サーモ・吐出管温度サーモ・凝縮器温度サーモ・冷媒漏れ検知・インバータ保護装置一式・高圧圧力開閉器 (-Cのみ)・圧縮機保護サーモ (-Cのみ)・吸入管温度サーモ (凍結防止)・サーキットブレーカ (-Bのみ)							
使用範囲	室温	°C 10~40 (※5:5~40)							
	タンク内水温	°C 10~40 (※5:5~40)			-				
	出口水温	°C 10~40 (※5:5~40)							
	循環水量許容範囲 ※6 L/min	6~15	10~20	10~30	6~15	10~20	10~30		
	定格循環水量 L/min	10	15		10	15			
	使用可能液体 ※7	工業用精製水							
冷却水回路機内耐圧 MPa		-			0.5				
機外圧力損失 (50/60Hz) ※8 MPa		0.24/0.36	0.21/0.34		-				
接続配管サイズ		外形図をご参照ください							
タンク容量 L		10			-				
騒音値 (正面1m、高さ1m:無響室換算値) dB (A)		60	61	62	60	61	62		
輸送振動性能		上下14.7m/s ² (1.5G) × 2.5Hr (但し、7.5~100Hz掃引/5min)							
質量 kg		61	65	68	36	40	43		
お客様手配品	配線用遮断器 (定格電流) A	10							


- 注) ※1. 冷却能力は、標準点 (出口水温:25°C、室温:25°C、使用流体:水、1気圧) における値を示します。製品公差は±約5%あります。
 ※2. 電源は必ず商用電源を使用してください。インバータ電源などを使用すると焼損することがあります。
 ※3. 定格循環水量での値です。公差は±7%あります。
 ※4. 別売オプション部品の機体同調サーミスタが必要です。
 ※5. 室温5~40°C、タンク出口水温5~40°Cでご使用の場合はオプション対応となりますのでご相談ください。
 ※6. 循環水量は許容範囲内でご使用ください。
 ※7. P5の清水 (水道水) レベルの水質基準内でご使用ください。 (日本冷凍空調工業会水質ガイドライン JRA-GL-02-1994 より)
 ※8. 定格循環水量での値です。

仕様
(中・大型)

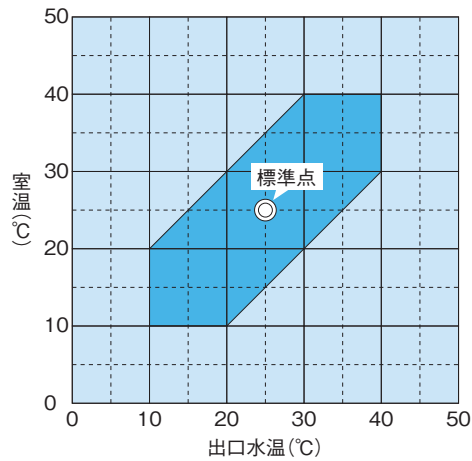
		ポンプ・タンク付				ポンプ・タンク無					
チラー相当馬力 (HP)		2.0		3.0		2.0		3.0			
機種名		AKW569	AKW569-C	AKW909	AKW909-C	AKW589	AKW589-C	AKW929	AKW929-C		
冷却能力 (50/60Hz) ※1		kW		5.6/5.6		9.0/9.0		5.8/5.8		9.2/9.2	
供給電源 ※2		3相AC 200/200・220V 50/60Hz									
回路電圧	主回路	3相AC 200/200・220V 50/60Hz									
	操作回路	DC12/24V									
最大消費電力 最大消費電流	200V 50Hz	2.95kW/9.5A	3.24kW/11.1A	4.60kW/14.3A	4.62kW/15.2A	2.37kW/7.5A		3.75kW/11.6A			
	200V 60Hz	3.15kW/9.8A	3.54kW/10.9A	4.91kW/15.0A	4.92kW/15.0A	2.40kW/7.5A		3.78kW/11.6A			
	220V 60Hz	3.14kW/9.0A	3.54kW/10.4A	4.90kW/13.7A	4.92kW/14.1A	2.40kW/6.9A		3.78kW/10.6A			
外装色		アイボリー・ホワイト									
外形寸法 (H×W×D) mm		1,197×470×500		1,309×560×620		1,197×470×500		1,309×560×620			
圧縮機 (全密閉DCスイング式)		1.5kW相当		2.2kW相当		1.5kW相当		2.2kW相当			
蒸発器		プレージングプレート式									
凝縮器		クロスフィンコイル式									
プロペラファン	電動機容量	φ400, 100W		φ455, 100W		φ400, 100W		φ455, 100W			
水ポンプ	形式	カスケードポンプ	横型多段ポンプ	カスケードポンプ	横型多段ポンプ	—					
	揚程 (50/60Hz) ※3	23/41m	34/49m	30/55m	31/47m	—					
	電動機容量 (50/60Hz) kW	0.55/0.55	0.43/0.74	0.75/0.75	0.43/0.74	—					
温度調節 (選択可能)	同調形	基準	室温、あるいは機体温度 ※4 (工場出荷時セットは室温)								
		制御対象	タンク内水温、出口水温				入口水温、出口水温				
	同調範囲	-9.9~+9.9K									
	固定形	制御対象	タンク内水温、出口水温				入口水温、出口水温				
範囲 °C		5~45									
冷媒制御		インバータ制御による圧縮機回転数+電子膨張弁開度									
冷媒 (R410A (GWP:2090)) 充填量 kg		1.02		1.48		1.02		1.48			
保護装置		過電流継電器 (ポンプ電動機用、ポンプ付機種のみ)・逆相保護装置・再起動防止タイマー・低室温保護サーモ・高水温保護サーモ・低水温保護サーモ・吐出管温度サーモ・凝縮器温度サーモ・冷媒漏れ検知・インバータ保護装置一式・高圧圧力開閉器 (-Cのみ)・圧縮機保護サーモ (-Cのみ)・吸入管温度サーモ (凍結防止)・サーキットブレーカ (-Bのみ)									
使用範囲	室温 °C	5~45									
	タンク内水温 °C	—									
	出口水温 °C	5~45									
	循環水量許容範囲 ※6 L/min	13~30		25~45		13~30		25~45			
	定格循環水量 L/min	25		40		25		40			
使用可能液体 ※7		工業用精製水									
冷却水回路機内耐圧 MPa		—				0.5					
機外圧力損失 (50/60Hz) ※8 MPa		0.14/0.36	0.24/0.38	0.13/0.36	0.14/0.28	—					
接続配管サイズ		外形図をご参照ください									
タンク容量 L		15		20		—					
騒音値 (正面1m, 高さ1m:無響室換算値) dB (A)		65		67		65		67			
輸送振動性能		上下14.7m/s ² (1.5G) × 2.5Hr (但し、7.5~100Hz掃引/5min)									
質量 kg		92		115		111		68		83	
お客様手配品 配線用遮断器 (定格電流) A		15		20		15		20			

注) ※1. 冷却能力は、標準点 (出口水温:25°C、室温:25°C、使用流体:水、1気圧) における値を示します。製品公差は±約5%あります。
 ※2. 電源は必ず商用電源を使用してください。インバータ電源などを使用すると焼損することがあります。
 ※3. 定格循環水量での値です。公差は±7%あります。
 ※4. 別売オプション部品の機体同調サーミスタが必要で。
 ※5. 室温5~40°C、タンク出口水温5~40°Cでご使用の場合はオプション対応となりますのでご相談ください。
 ※6. 循環水量は許容範囲内でご使用ください。
 ※7. P5の清水 (水道水) レベルの水質基準内でご使用ください。 (日本冷凍空調工業会水質ガイドライン JRA-GL-02-1994 より)
 ※8. 定格循環水量での値です。

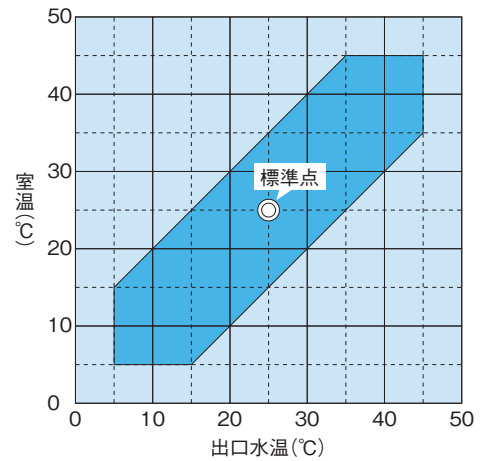
使用温度 範囲

注) 1. ○印は、標準点を示します。
2. 必ず右記  の使用範囲内で、ご使用ください。
(使用可能範囲外での使用は、故障の原因となります。)

■ AKW149~459



■ AKW569~929



水質基準

※使用する水は下記の水道水レベルの水質基準内でご使用ください。

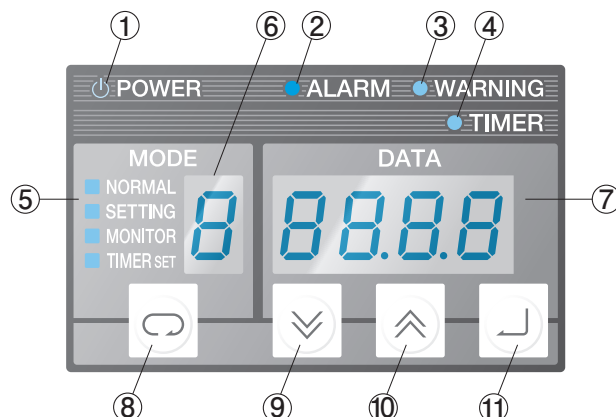
■ 日本冷凍空調工業会水質ガイドライン JRA-GL-02-1994

	項目	化学式	水質基準	単位
基準項目	pH	—	6.5~8.2	pH(25°C)
	電気伝導率	—	0.2~30以下	ms/m(25°C)
	塩化物イオン	Cl ⁻	50以下	mg/L(ppm)
	硫酸イオン	SO ₄ ²⁻	50以下	mg/L(ppm)
	酸消費量(pH4.8)	CaCO ₃	50以下	mg/L(ppm)
	全硬度	—	70以下	mg/L(ppm)
	カルシウム硬度	CaCO ₃	50以下	mg/L(ppm)
	イオン状シリカ	SiO ₂	30以下	mg/L(ppm)
参考項目	鉄	Fe	0.3以下	mg/L(ppm)
	銅	Cu	0.1以下	mg/L(ppm)
	硫化物イオン	S ²⁻	無検出	mg/L(ppm)
	アンモニウムイオン	NH ₄ ⁺	0.1以下	mg/L(ppm)
	残留塩素	Cl	0.3以下	mg/L(ppm)
	遊離炭酸	CO ₂	4.0以下	mg/L(ppm)
	安定度指数	—	6.0~7.0	—

AKW
SERIES

コントロールパネル

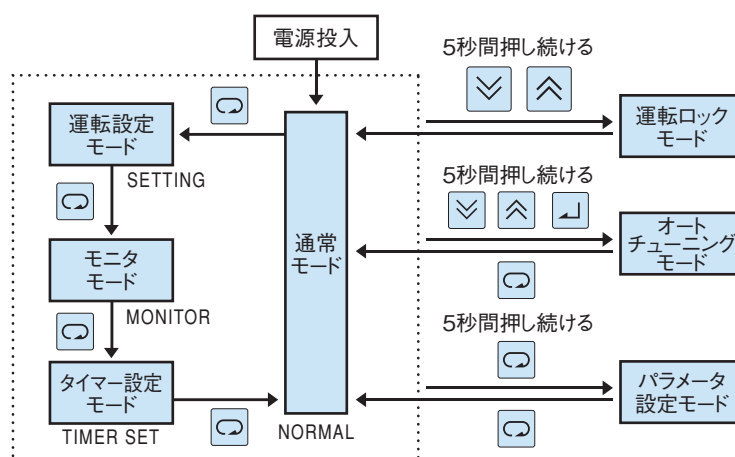
●コントロールパネル各部の名称、機能及び作動



NO.	項目	内容
①	電源ランプ(緑色)	電源が投入されている間、点灯。
②	異常警告ランプ(赤色)	異常が発生した場合 レベル1アラーム:点滅 レベル2アラーム:点灯
③	ワーニングランプ(緑色)	ワーニングが発生した場合 レベル1ワーニング:点滅 レベル2ワーニング:点灯
④	タイマーモードランプ(緑色)	タイマーモードで停止している間、点滅。
⑤	操作モード表示部	コントロールパネルのモードを表示 NORMAL:通常モード MONITOR:モニターモード SETTING:運転設定モード TIMER SET:タイマー設定モード
⑥	運転モード/ データ番号表示部	現在の運転モード(通常モード/運転設定モード)またはデータ表示部に 表示されているデータのデータ番号を表示。
⑦	データ表示部	各種データを表示。表示されるデータは、操作モードやデータ番号によって異なる。
⑧	選択【SELECT】キー	操作モードの選択を行う。
⑨	【DOWN】キー	運転モード/データ番号/データの値を-1する。2秒以上長押しすると-10する。
⑩	【UP】キー	運転モード/データ番号/データの値を+1する。2秒以上長押しすると+10する。
⑪	確定【ENTER】キー	変更中の運転モード/データ番号/データを確定。

■各モードへの移行操作

モードの移行は通常は キーで行います。
特殊なモードについては、複数のキーの組合せを
5秒間押し続けることにより移行します。



⚠ 注意

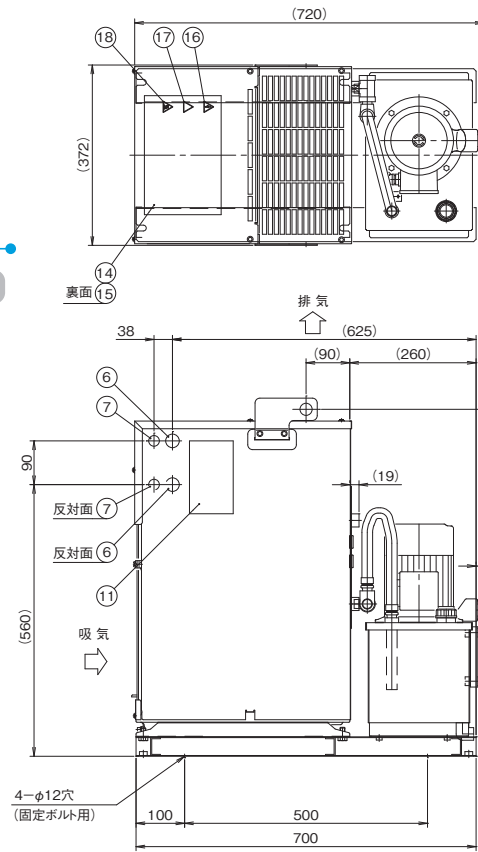
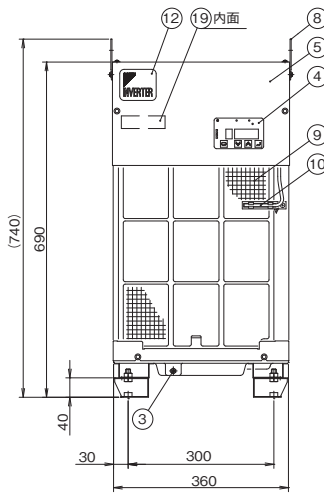
- 工場出荷設定は[運転ロックモード]です。運転を開始するには、上記ロック解除操作を行ってください。
 - 標準機における運転設定の工場出荷設定は
 運転モード:AKW149-329-439 : 5(タンク内水温・室温同調制御)
 AKW189-359-459 : 3(蒸発器出口水温・室温同調制御)
 AKW569-589-909-929 : 3(タンク内水温・室温同調制御)
 差 温:0.0(K)
- 右側は「>」となっています。

外形寸法図

AKW149

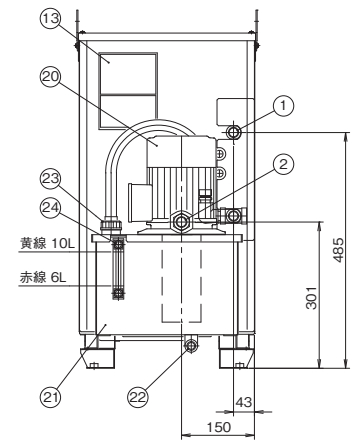
ポンプ・タンク付

カバー無



部番	名称	記事
1	水入口	Rc1/2
2	水出口	Rc1/2
3	ドレン	M6プラグ止メ
4	コントロールパネル	
5	電装品箱蓋	
6	電源取入口(左-右)	φ28穴
7	信号線取入口(左-右)	φ22穴
8	アイプレート	φ25穴
9	エアフィルタ	
10	室温サーミスタ	
11	機械銘板	
12	意匠銘板	

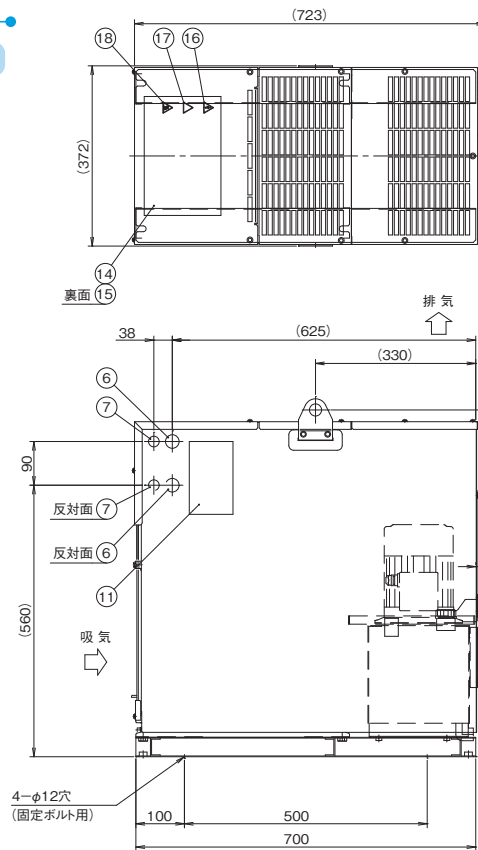
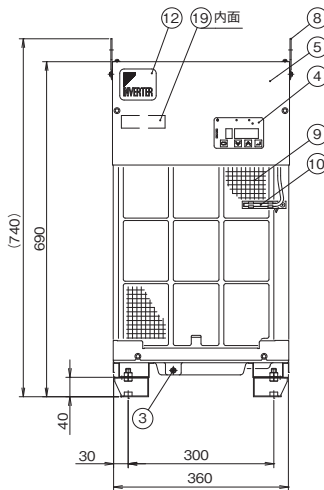
部番	名称	記事
13	指示銘板	
14	総合注意銘板	
15	電気配線図銘板	
16	充電マーク銘板	
17	切断注意銘板	
18	高温注意銘板	
19	機種名銘板	
20	浸漬式多段ポンプ	
21	タンク	10 L
22	タンクドレン	Rc3/8プラグ止メ
23	注水口兼エアリリーザ	KRM-AB
24	液面計	KLA-100



AKW149-171

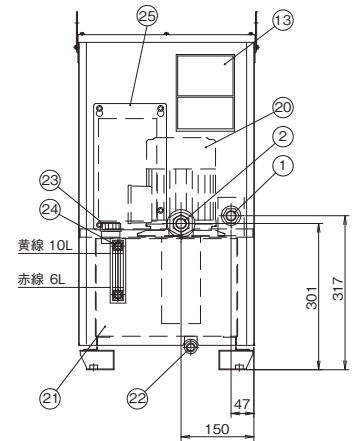
ポンプ・タンク付

カバー付



部番	名称	記事
1	水入口	Rc1/2
2	水出口	Rc1/2
3	ドレン	M6プラグ止メ
4	コントロールパネル	
5	電装品箱蓋	
6	電源取入口(左-右)	φ28穴
7	信号線取入口(左-右)	φ22穴
8	アイプレート	φ25穴
9	エアフィルタ	
10	室温サーミスタ	
11	機械銘板	
12	意匠銘板	
13	指示銘板	

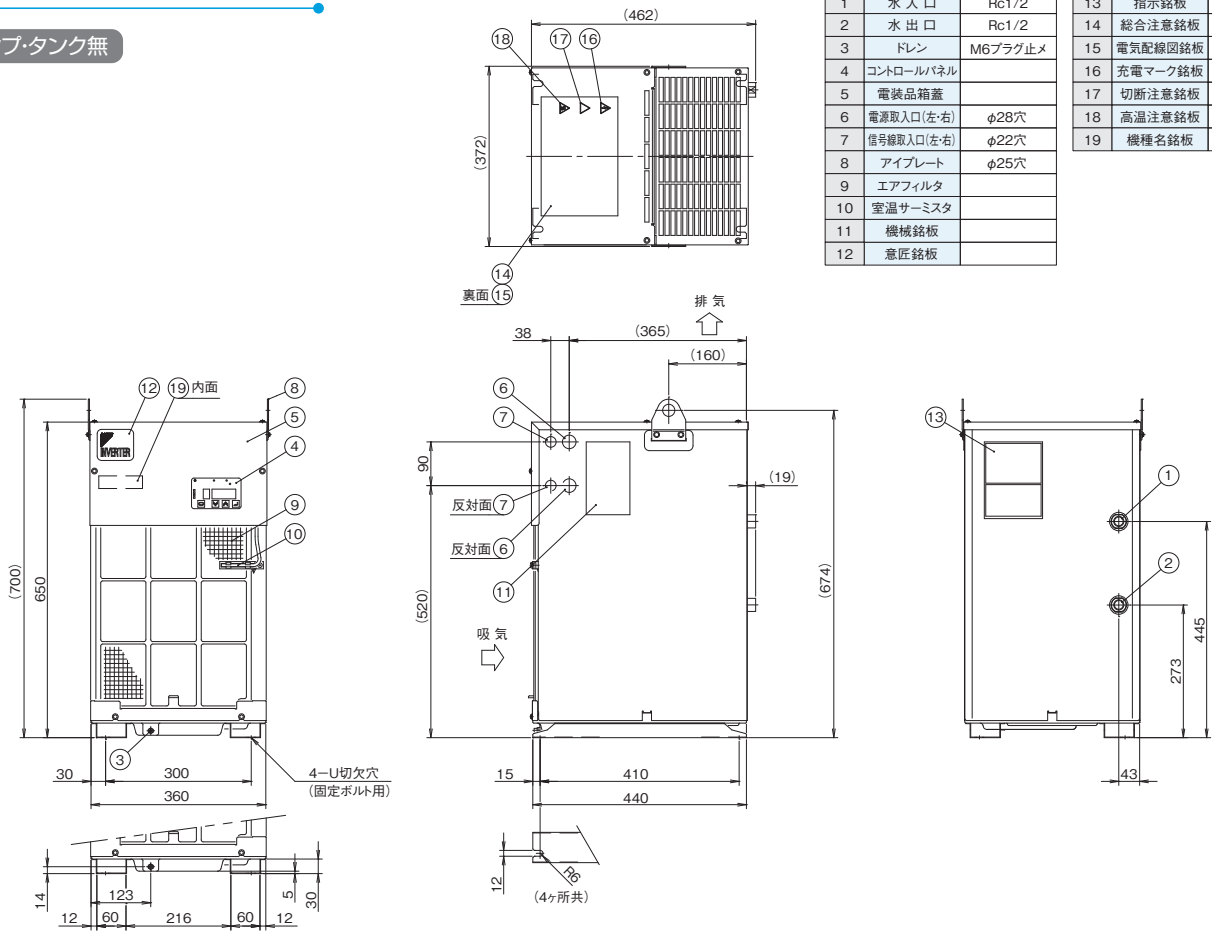
部番	名称	記事
14	総合注意銘板	
15	電気配線図銘板	
16	充電マーク銘板	
17	切断注意銘板	
18	高温注意銘板	
19	機種名銘板	
20	浸漬式多段ポンプ	
21	タンク	10 L
22	タンクドレン	Rc3/8プラグ止メ
23	注水口兼エアリリーザ	KRM-AB
24	液面計	KLA-100
25	注水口蓋	



AKW189

ポンプ・タンク無

部番	名称	記事	部番	名称	記事
1	水入口	Rc1/2	13	指示銘板	
2	水出口	Rc1/2	14	総合注意銘板	
3	ドレン	M6プラグ止め	15	電気配線図銘板	
4	コントロールパネル		16	充電マーク銘板	
5	電装品箱蓋		17	切断注意銘板	
6	電源取入口(左右)	φ28穴	18	高温注意銘板	
7	信号線取入口(左右)	φ22穴	19	機種名銘板	
8	アイプレート	φ25穴			
9	エアフィルタ				
10	室温サーミスタ				
11	機械銘板				
12	意匠銘板				

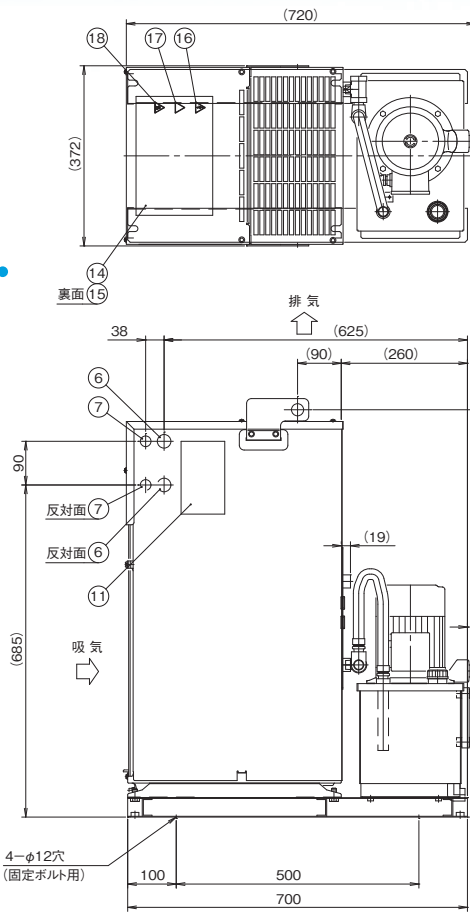
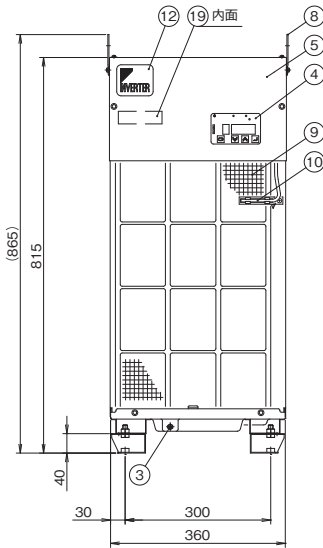


外形寸法図

AKW329

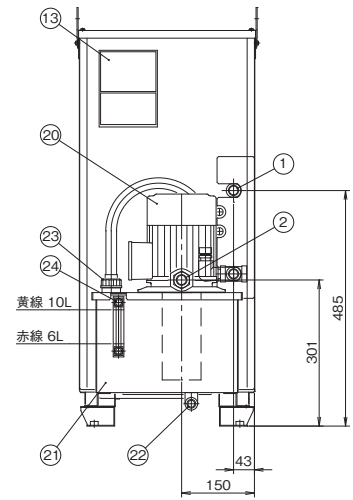
ポンプ・タンク付

カバー無



部番	名称	記事
1	水入口	Rc1/2
2	水出口	Rc1/2
3	ドレン	M6プラグ止メ
4	コントロールパネル	
5	電装品箱蓋	
6	電源取入口(左右)	φ28穴
7	信号線取入口(左右)	φ22穴
8	アイプレート	φ25穴
9	エアフィルタ	
10	室温サーミスタ	
11	機械銘板	
12	意匠銘板	

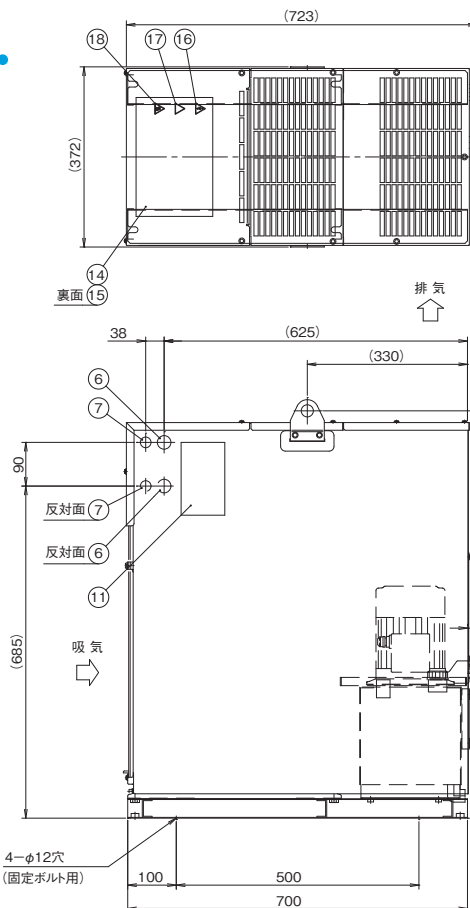
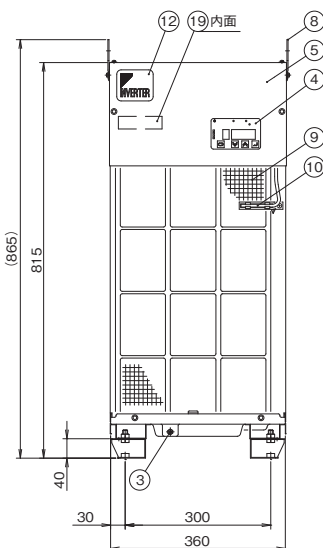
部番	名称	記事
13	指示銘板	
14	総合注意銘板	
15	電気配線図銘板	
16	充電マーク銘板	
17	切断注意銘板	
18	高温注意銘板	
19	機種名銘板	
20	浸漬式多段ポンプ	
9	タンク	10 L
22	タンクドレン	Rc3/8プラグ止メ
23	注水口兼エアリリーザ	KRM-AB
24	液面計	KLA-100



AKW329-171

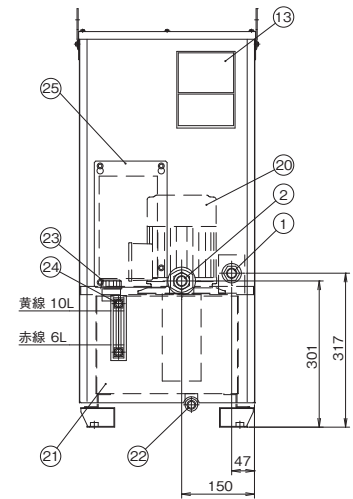
ポンプ・タンク付

カバー付



部番	名称	記事
1	水入口	Rc1/2
2	水出口	Rc1/2
3	ドレン	M6プラグ止メ
4	コントロールパネル	
5	電装品箱蓋	
6	電源取入口(左右)	φ28穴
7	信号線取入口(左右)	φ22穴
8	アイプレート	φ25穴
9	エアフィルタ	
10	室温サーミスタ	
11	機械銘板	
12	意匠銘板	
13	指示銘板	

部番	名称	記事
14	総合注意銘板	
15	電気配線図銘板	
16	充電マーク銘板	
17	切断注意銘板	
18	高温注意銘板	
19	機種名銘板	
20	浸漬式多段ポンプ	
21	タンク	10 L
22	タンクドレン	Rc3/8プラグ止メ
23	注水口兼エアリリーザ	KRM-AB
24	液面計	KLA-100
25	注水口蓋	

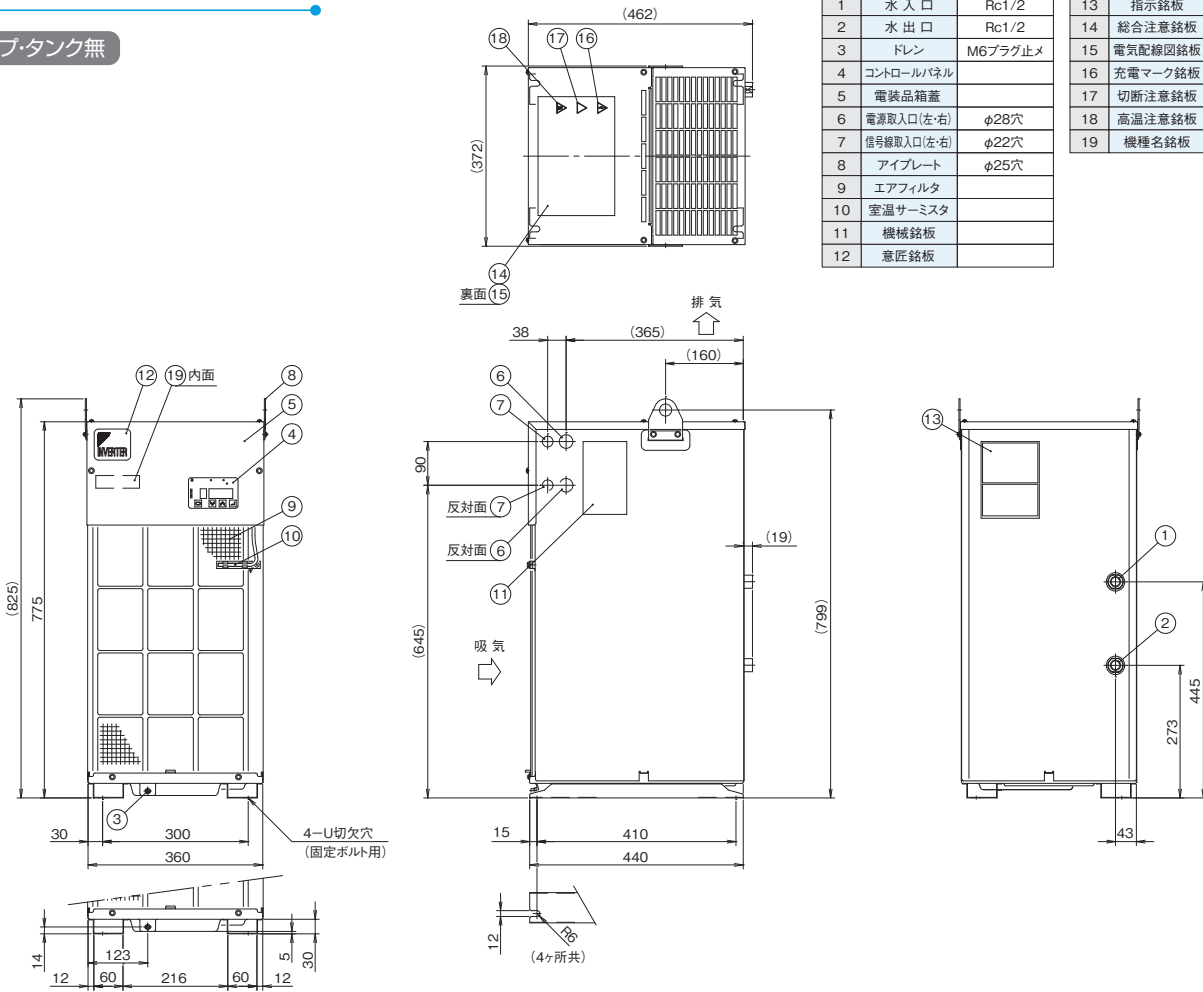


AKW359

ポンプ・タンク無

部番	名称	記事
1	水入口	Rc1/2
2	水出口	Rc1/2
3	ドレン	M6プラグ止め
4	コントロールパネル	
5	電装品箱蓋	
6	電源取入口(左・右)	φ28穴
7	信号線取入口(左・右)	φ22穴
8	アイプレート	φ25穴
9	エアフィルタ	
10	室温サーミスタ	
11	機械銘板	
12	意匠銘板	

部番	名称	記事
13	指示銘板	
14	総合注意銘板	
15	電気配線図銘板	
16	充電マーク銘板	
17	切断注意銘板	
18	高温注意銘板	
19	機種名銘板	

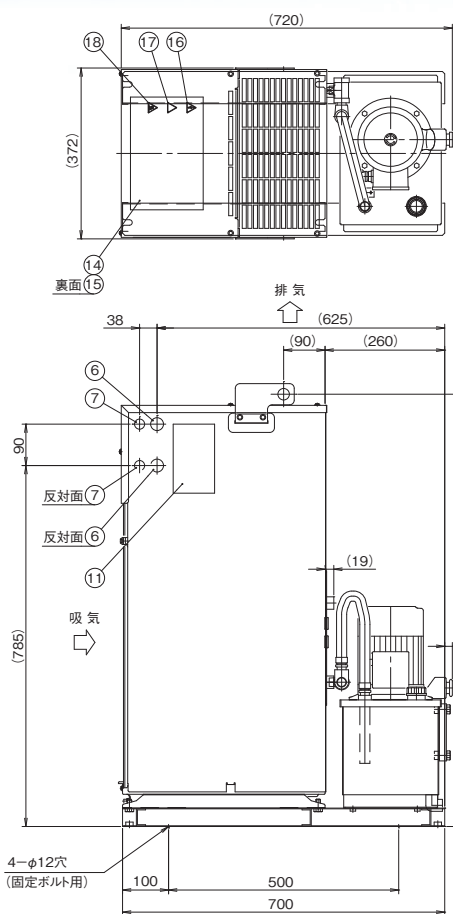
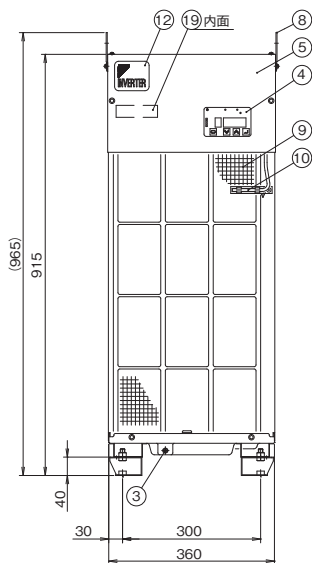


外形寸法図

AKW439

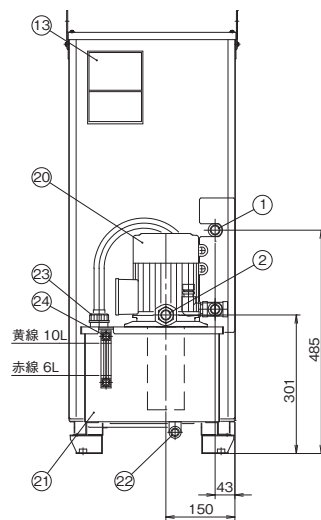
ポンプ・タンク付

カバー無



部番	名称	記事
1	水入口	Rc1/2
2	水出口	Rc1/2
3	ドレン	M6プラグ止メ
4	コントロールパネル	
5	電装品箱蓋	
6	電源取入口(左-右)	φ28穴
7	信号線取入口(左-右)	φ22穴
8	アイプレート	φ25穴
9	エアフィルタ	
10	室温サーミスタ	
11	機械銘板	
12	意匠銘板	

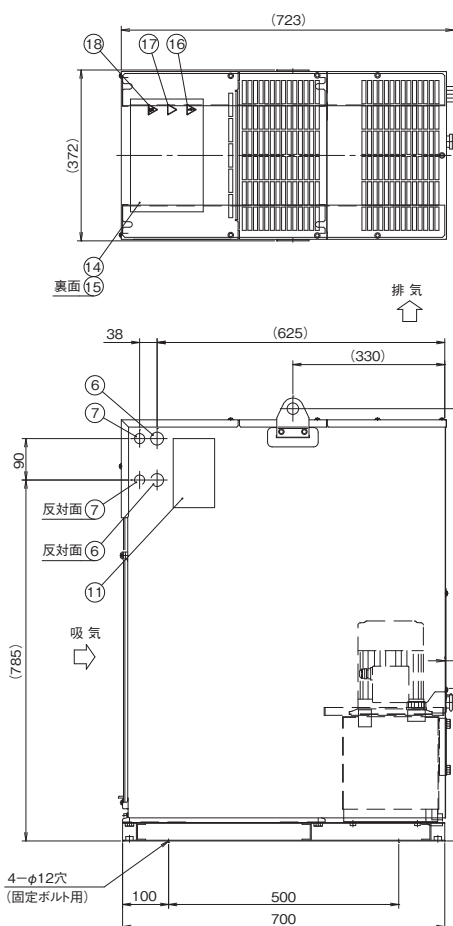
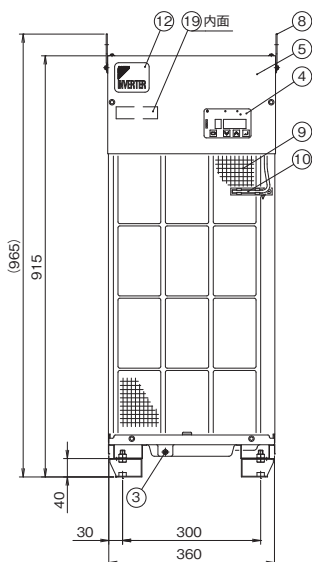
部番	名称	記事
13	指示銘板	
14	総合注意銘板	
15	電気配線図銘板	
16	充電マーク銘板	
17	切断注意銘板	
18	高温注意銘板	
19	機種名銘板	
20	浸漬式多段ポンプ	
21	タンク	10 L
22	タンクドレン	Rc3/8プラグ止メ
23	注水口兼エアリリザ	KRM-AB
24	液面計	KLA-100



AKW439-171

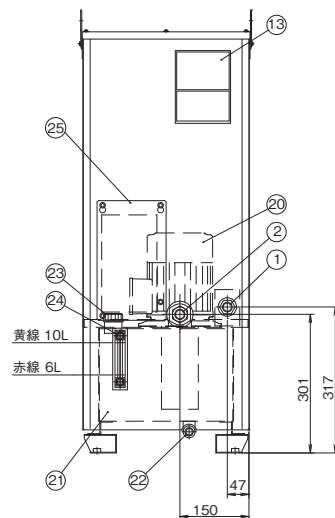
ポンプ・タンク付

カバー付



部番	名称	記事
1	水入口	Rc1/2
2	水出口	Rc1/2
3	ドレン	M6プラグ止メ
4	コントロールパネル	
5	電装品箱蓋	
6	電源取入口(左-右)	φ28穴
7	信号線取入口(左-右)	φ22穴
8	アイプレート	φ25穴
9	エアフィルタ	
10	室温サーミスタ	
11	機械銘板	
12	意匠銘板	
13	指示銘板	

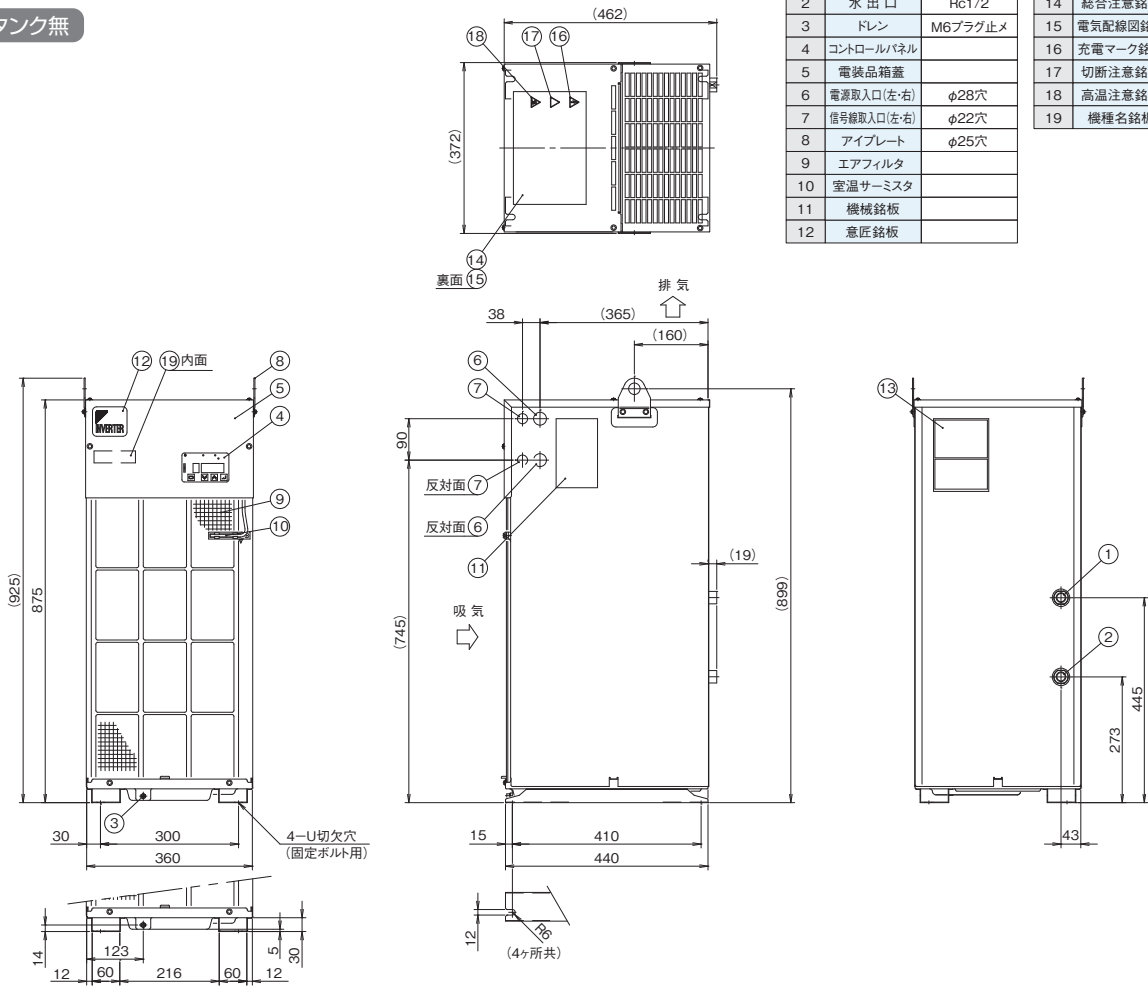
部番	名称	記事
14	総合注意銘板	
15	電気配線図銘板	
16	充電マーク銘板	
17	切断注意銘板	
18	高温注意銘板	
19	機種名銘板	
20	浸漬式多段ポンプ	
21	タンク	10 L
22	タンクドレン	Rc3/8プラグ止メ
23	注水口兼エアリリザ	KRM-AB
24	液面計	KLA-100
25	注水口蓋	



AKW459

ポンプ・タンク無

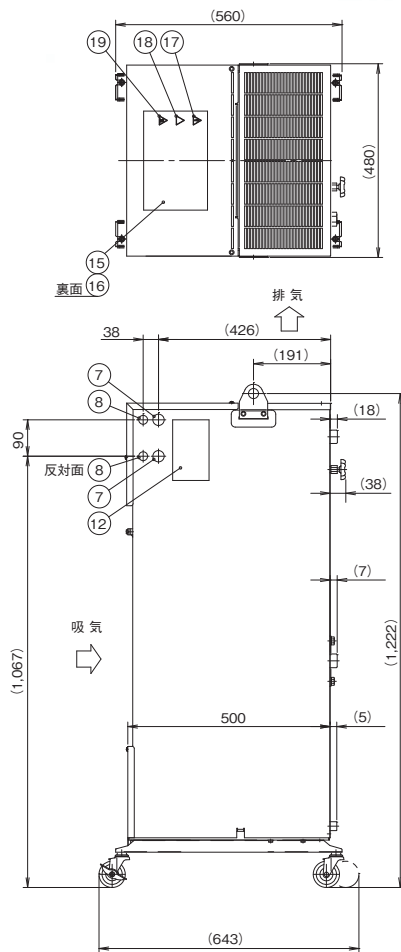
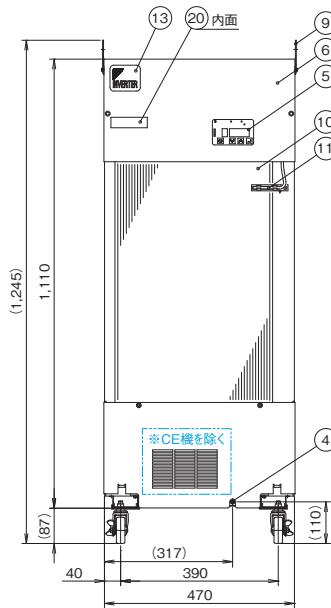
部番	名称	記事	部番	名称	記事
1	水入口	Rc1/2	13	指示銘板	
2	水出口	Rc1/2	14	総合注意銘板	
3	ドレン	M6プラグ止め	15	電気配線図銘板	
4	コントロールパネル		16	充電マーク銘板	
5	電装品箱蓋		17	切断注意銘板	
6	電源取入口(左右)	φ28穴	18	高温注意銘板	
7	信号線取入口(左右)	φ22穴	19	機種名銘板	
8	アイプレート	φ25穴			
9	エアフィルタ				
10	室温サーミスタ				
11	機械銘板				
12	意匠銘板				



外形寸法図

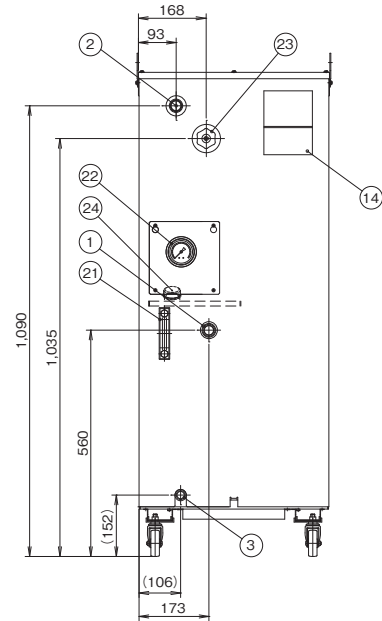
AKW569(-BC)

ポンプ・タンク付



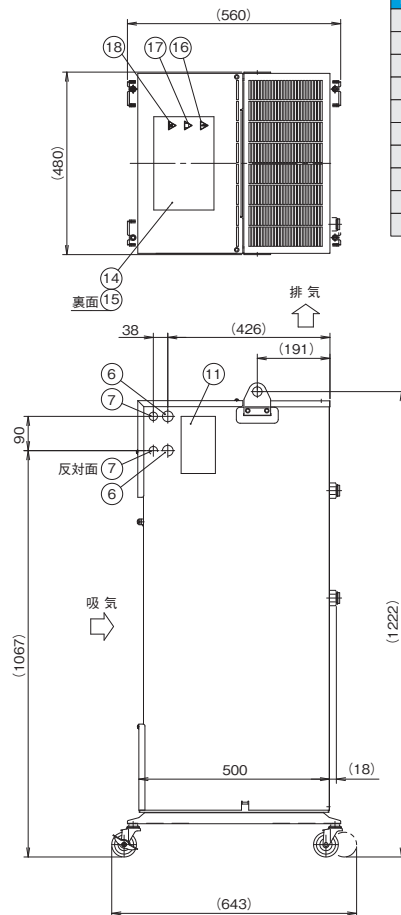
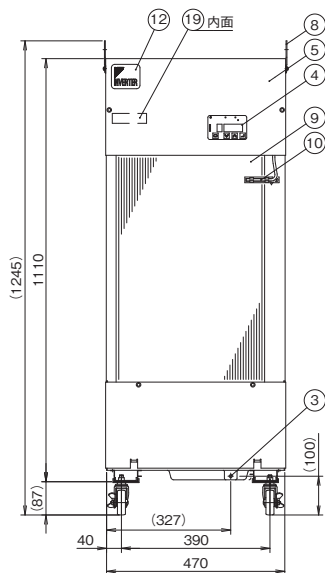
部番	名称	記事
1	水入口	Rc3/4
2	水出口	Rc3/4
3	タンクドレン	Rc3/8プラグ止メ
4	ポンプドレン	Rc3/8プラグ止メ
5	コントロールパネル	
6	電装品箱蓋	
7	電源取入口(左・右)	φ28穴
8	信号線取入口(左・右)	φ22穴
9	アイプレート	φ25穴
10	エアフィルタ	
11	室温サーミスタ	
12	機械銘板	

部番	名称	記事
13	意匠銘板	
14	指示銘板	
15	総合注意銘板	
16	電気配線図銘板	
17	充電マーク銘板	
18	切断注意銘板	
19	高温注意銘板	
20	機種名銘板	
21	液面計	KLA-100
22	圧力計	
23	玉形弁	
24	注水口兼エアリーザ	KRM-AB



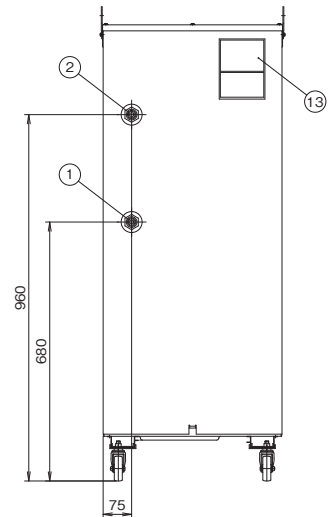
AKW589(-BC)

ポンプ・タンク無



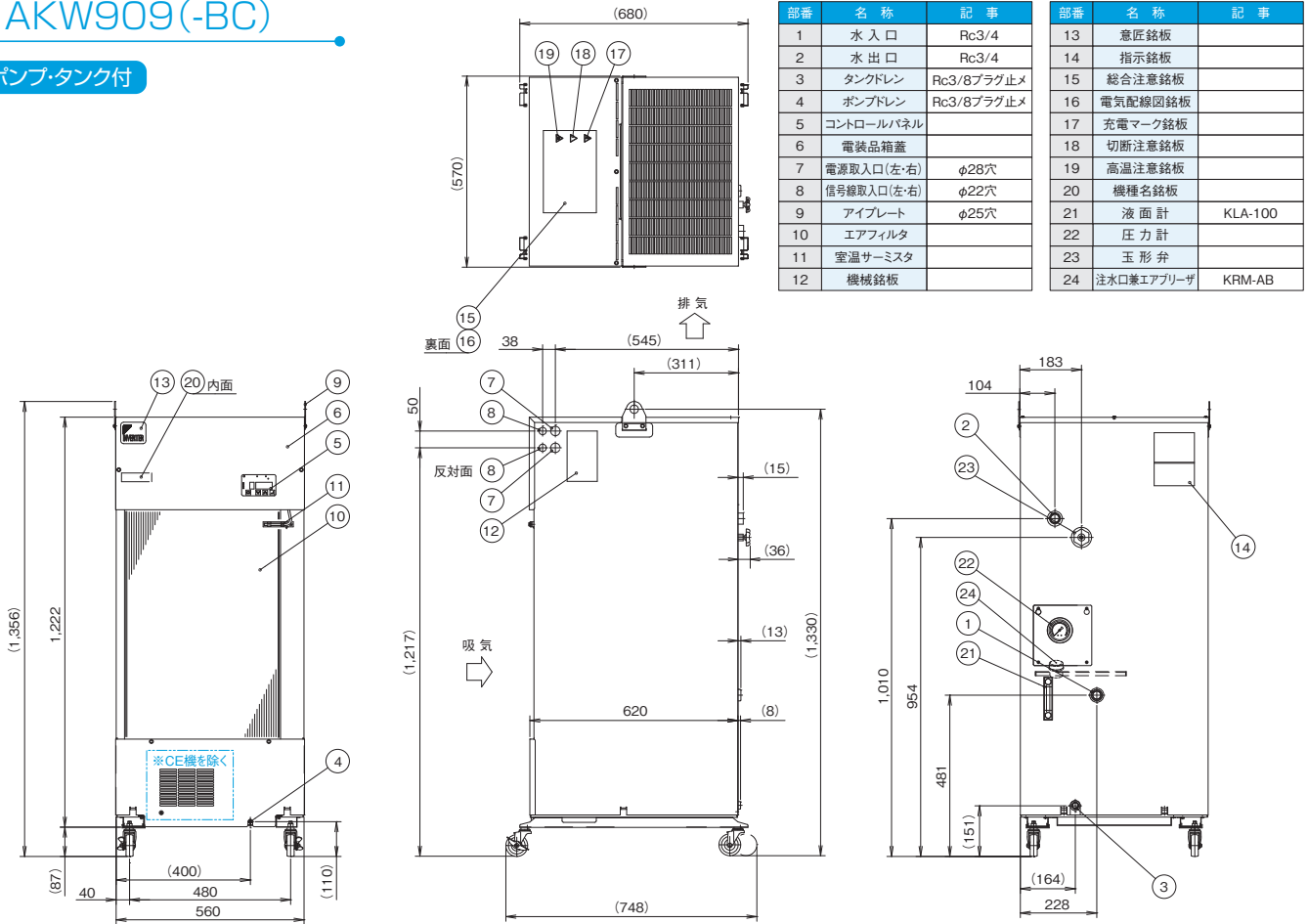
部番	名称	記事
1	水入口	Rc3/4
2	水出口	Rc3/4
3	ドレン	M6プラグ止メ
4	コントロールパネル	
5	電装品箱蓋	
6	電源取入口(左・右)	φ28穴
7	信号線取入口(左・右)	φ22穴
8	アイプレート	φ25穴
9	エアフィルタ	
10	室温サーミスタ	

部番	名称	記事
11	機械銘板	
12	意匠銘板	
13	指示銘板	
14	総合注意銘板	
15	電気配線図銘板	
16	充電マーク銘板	
17	切断注意銘板	
18	高温注意銘板	
19	機種名銘板	



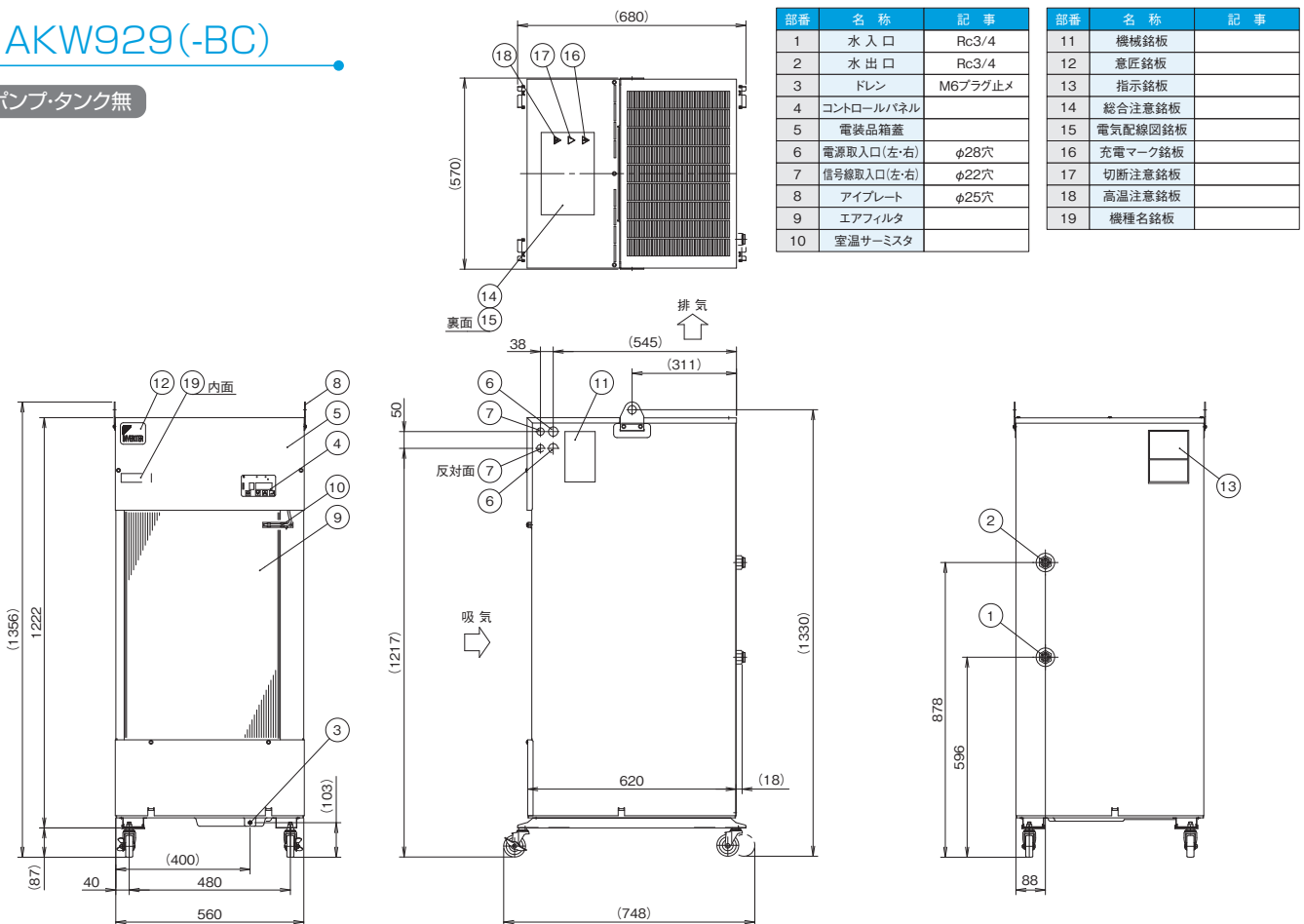
AKW909(-BC)

ポンプ・タンク付



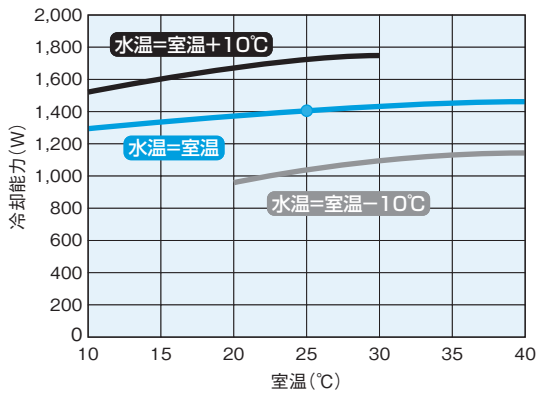
AKW929(-BC)

ポンプ・タンク無

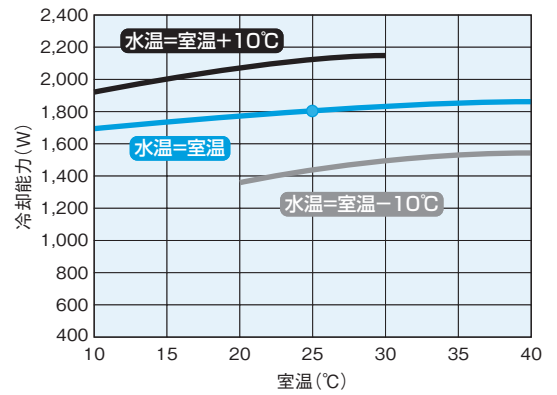


冷却能力 特性図

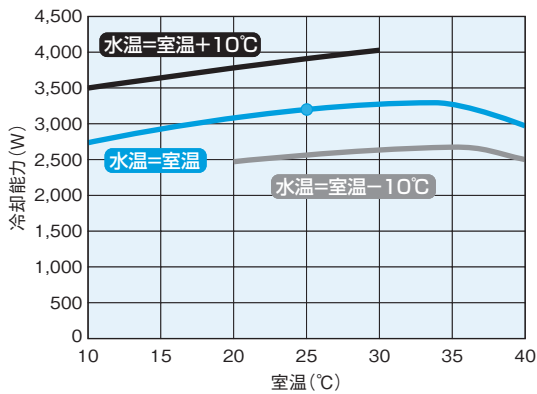
■ AKW149



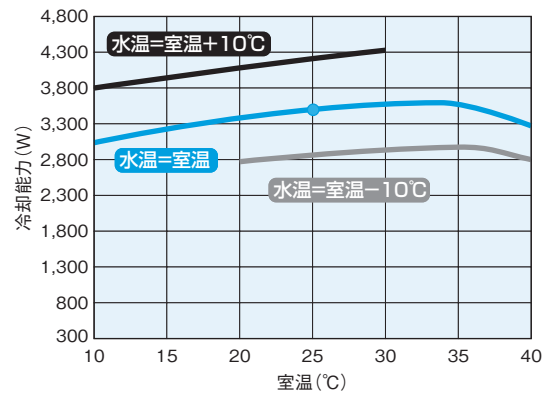
■ AKW189



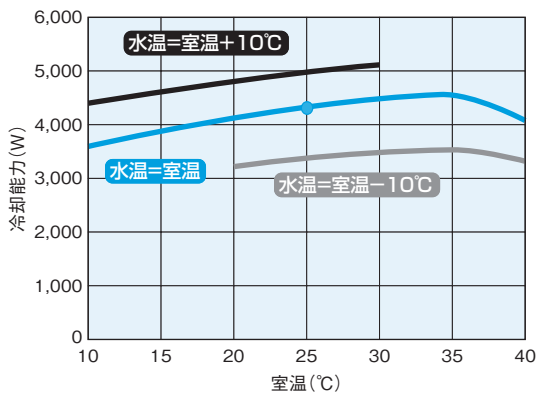
■ AKW329



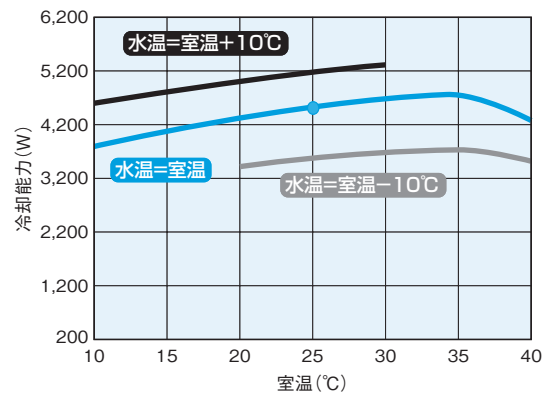
■ AKW359



■ AKW439



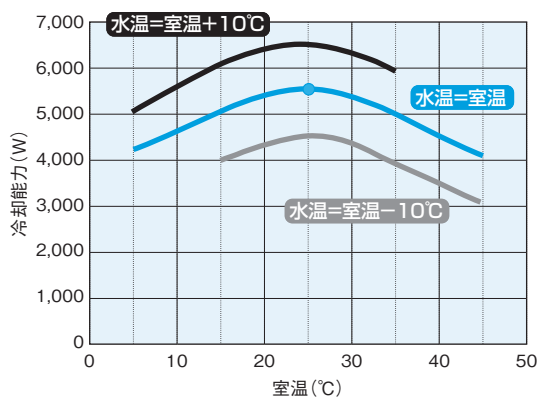
■ AKW459



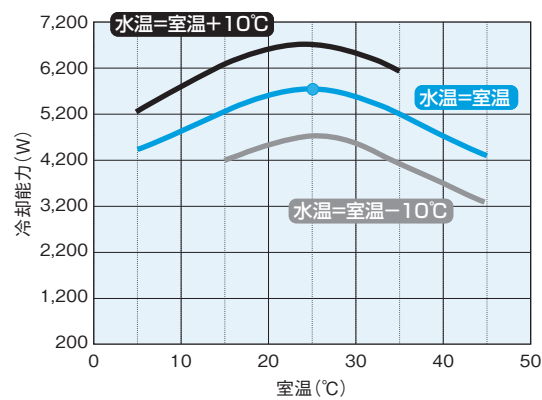
●印は標準点を示します。(室温:25°C/水温:25°C)

●冷却能力は定格循環時の値を示します。

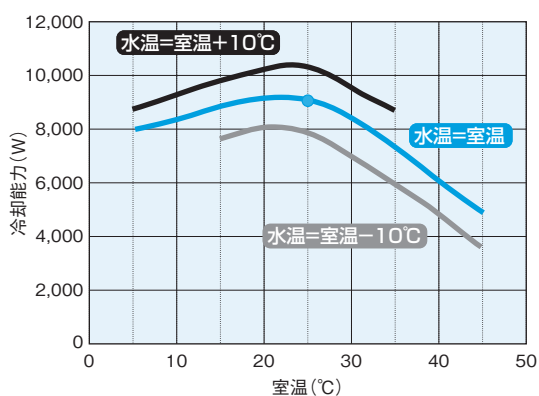
AKW569(-C)



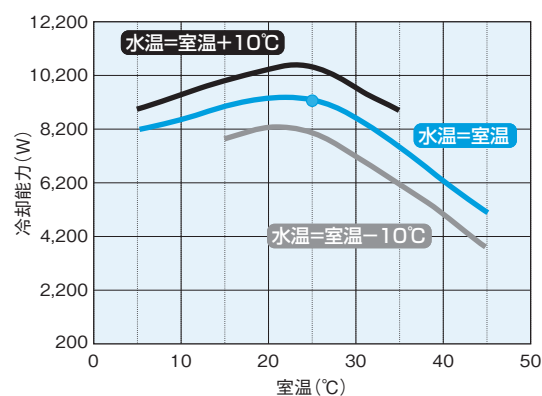
AKW589(-C)



AKW909(-C)



AKW929(-C)



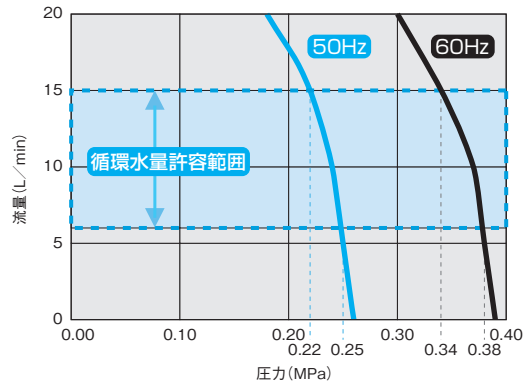
●印は標準点を示します。(室温:25°C/水温:25°C)

●冷却能力は定格循環時の値を示します。

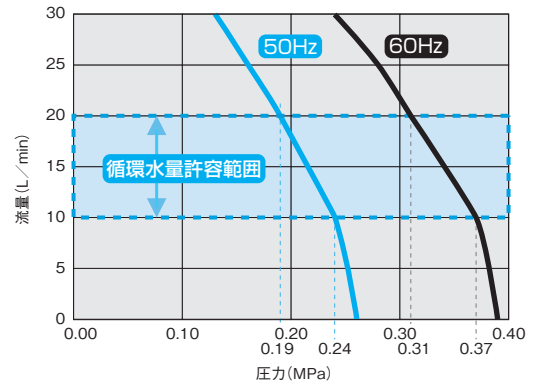
ポンプ 流量特性

機内圧力損失を含んだポンプ流量特性は下図の通りです。
配管径と配管長さは下図に基づき、循環水量が許容範囲内となるよう選定ください。

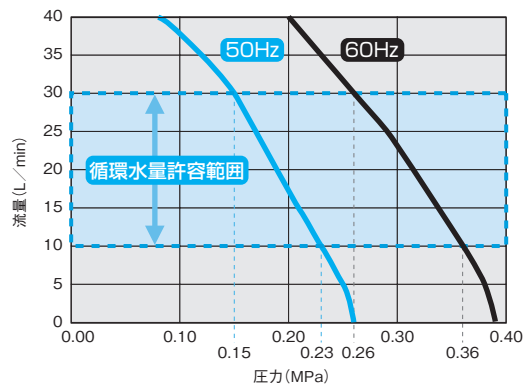
AKW149



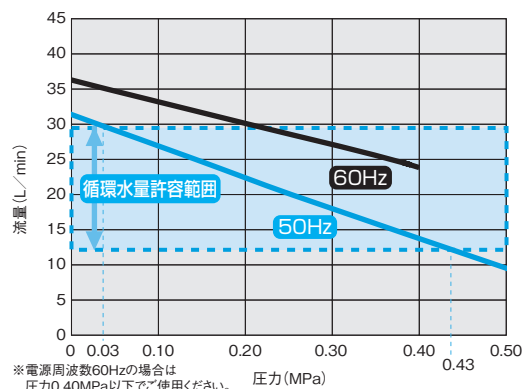
AKW329



AKW439

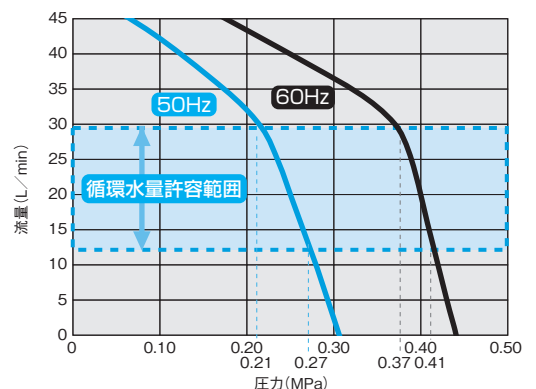


AKW569

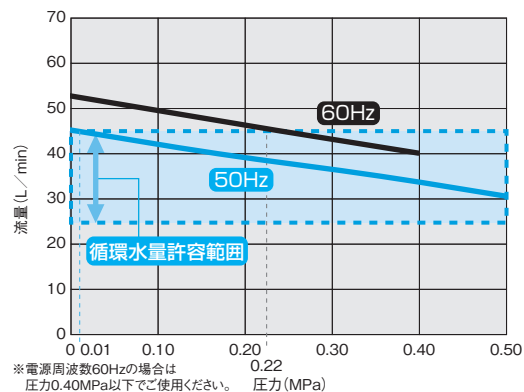


※電源周波数60Hzの場合は
圧力0.40MPa以下でご使用ください。

AKW569-C

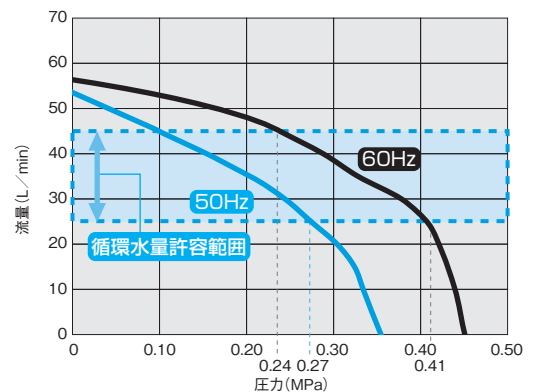


AKW909



※電源周波数60Hzの場合は
圧力0.40MPa以下でご使用ください。

AKW909-C

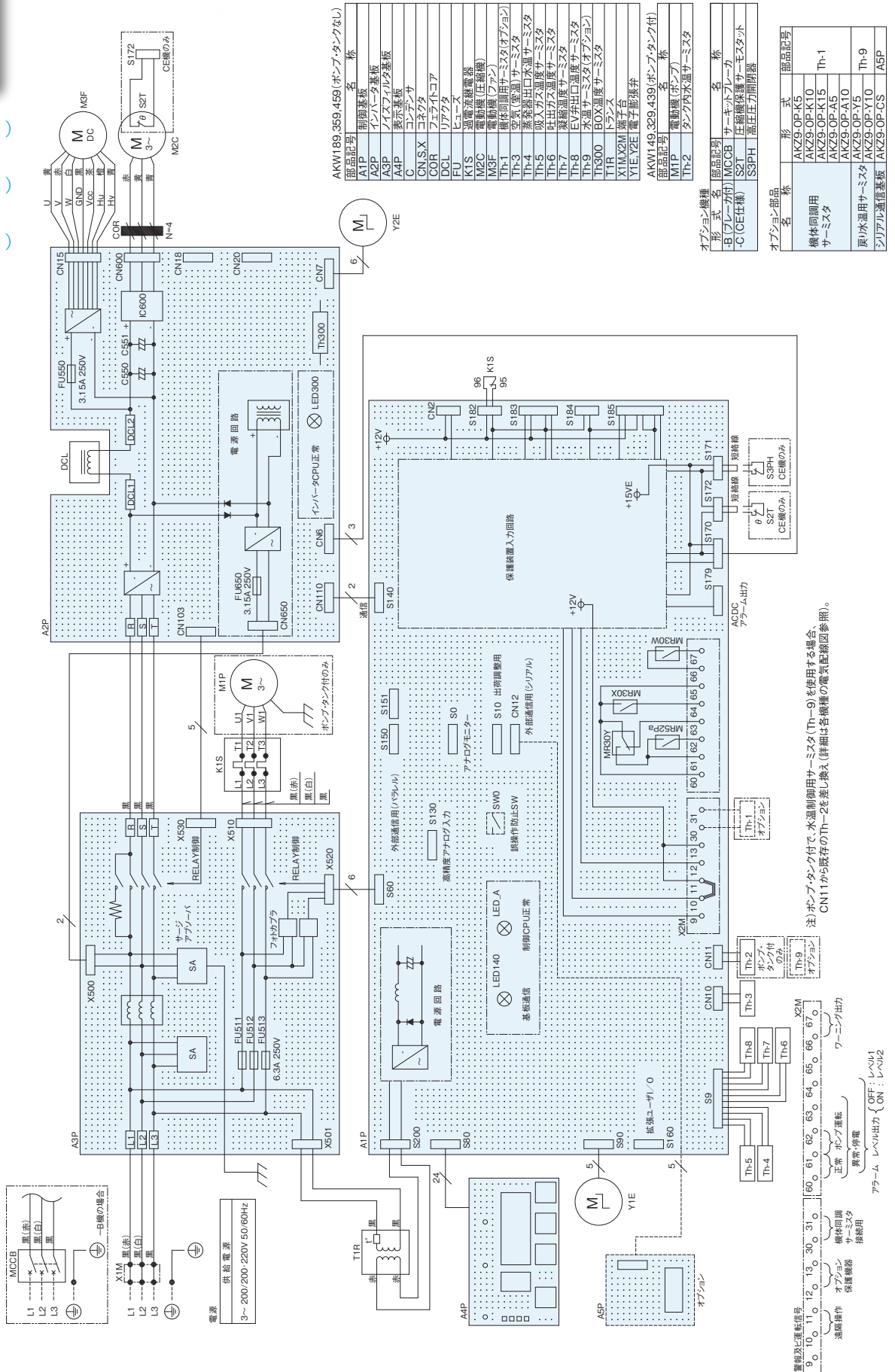


MEMO

Horizontal dotted lines for writing notes.

電気配線図

AKW149(-171)
AKW189
AKW329(-171)
AKW359
AKW439(-171)
AKW459



AKW189,329,439(ポンプタンクなし)

部品記号	名称
A1P	制御基板
A2P	インバータ基板
A3P	ノイズフィルタ基板
A4P	表示基板
C	コンデンサ
G	コネクタ
GOR	フェライトコア
GORL	リアクタ
FU	ヒューズ
K1S	過電流保護器
M2C	電動機(右巻機)
M3F	電動機(左巻機)
Th-1	機体同調用サーモスタ
Th-3	空気(室温)サーモスタ
Th-4	蒸発器出口水温サーモスタ
Th-5	吸入ガス温度サーモスタ
Th-6	吐出ガス温度サーモスタ
Th-7	蒸発器温度サーモスタ
Th-8	EV吐出口温度サーモスタ
Th-9	水温サーモスタ(オプション)
Th300	BOX温度サーモスタ
T1R	トランス
X1M	モーター
Y1E, Y2E	電子膨張弁

AKW149,329,439(ポンプタンク付)

部品記号	名称
M1P	電動機(ポンプ)
Th-2	タンク内水温サーモスタ

オプション機種

形式名	部品記号	名称
右(左)付	YUCB	右(左)付
C(CE仕様)	S3PH	匠級機用サーモスタット
	SSPH	高圧力開閉器

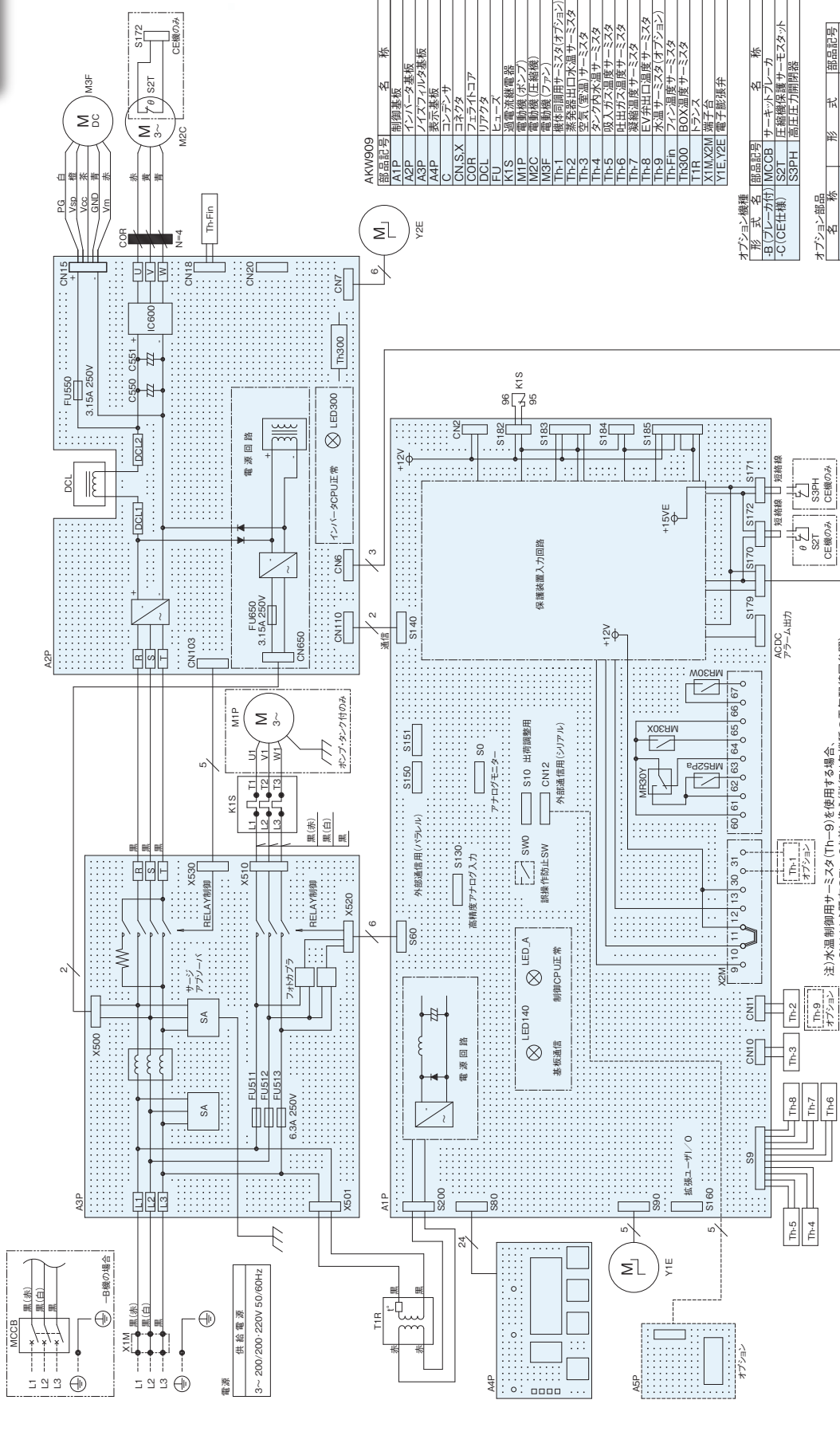
オプション部品

名称	形式	部品記号
機体同調用サーモスタ	AKZ9-OP-K5	Th-1
	AKZ9-OP-K10	
	AKZ9-OP-K15	
	AKZ9-OP-A5	
	AKZ9-OP-A10	
	AKZ9-OP-A15	
戻り水温用サーモスタ	AKZ9-OP-Y5	Th-9
シリアル通信基板	AKZ9-OP-Y10	Th-9
	AKZ9-OP-CS	ASP

注)ポンプタンク付で、水温制御用サーモスタ(Th-9)を使用する場合は、CN11から既存のTh-9を差し換え(詳細は各機種の電気配線図参照)。

電気配線図

AKW909(-C)
AKW929(-C)



AKW909

部品記号	名称
A1P	制御基板
A2P	インバータ基板
A3P	ノイズフィルタ基板
A4P	表示基板
C	コンデンサ
GNLSX	コネクタ
GOR	フェライトコア
DCL	リアクトル
FU	ヒューズ
K1S	過電流継電器
M1P	電動機 (ポンプ)
M2C	電動機 (圧縮機)
M3F	電動機 (ファン)
Th-1	液体同調用サーミスタ (コアブロン)
Th-2	蒸発器出口水温サーミスタ
Th-3	空室 (空温) サーミスタ
Th-4	タンク内水温サーミスタ
Th-5	吸入ガス温度サーミスタ
Th-6	吐出ガス温度サーミスタ
Th-7	蒸発器温度サーミスタ
Th-8	EV吐出温度サーミスタ
Th-9	水温サーミスタ (コアブロン)
Th-Fin	フィン温度サーミスタ
Th300	EOX温度サーミスタ
TFR	ファン
X1MX2	端子台
Y1E, Y2E	電子膨張弁

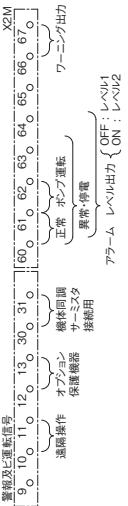
オプション機種

形式名	名称
B (ブレーカ付)	サーキットブレーカ
-C (GE仕様)	圧縮機保護カーモスタット
S3PH	高圧圧力開閉器

オプション部品

名称	形式	部品記号
機体同調サーミスタ	AKZ9-OP-K5	Th-1
	AKZ9-OP-K10	
	AKZ9-OP-K15	
	AKZ9-OP-A5	
	AKZ9-OP-A10	
	AKZ9-OP-Y5	
	AKZ9-OP-Y10	
シリアル通信基板	AKZ9-OP-CS	ASP

注) 水温制御用サーミスタ (Th-9) を使用する場合、CN11から既存のTh-2を差し換え (詳細は各機種の電気配線図参照)。



オプション 部品

●サーミスタの形式記号と用途

本オプション部品を機械側水配管に取付けることにより、その温度を検知して制御することが可能となります。

名称	形式	リード線長さ L (m)	形状	用途 (お客様にて取付)
機体同調用サーミスタ	AKZ9-OP-K5	5m		機体同調制御用 (機械本体埋込)
	AKZ9-OP-K10	10m		
	AKZ9-OP-K15	15m		
機体同調用サーミスタ	AKZ9-OP-A5	5m		機体同調制御用 (機械本体表面貼付)
	AKZ9-OP-A10	10m		
戻り水温用サーミスタ	AKZ9-OP-Y5	5m		戻り水温制御用 (機械側水配管取付)
	AKZ9-OP-Y10	10m		

サーミスタ特性:抵抗値…R25(25℃抵抗値)=20kΩ 公差:±3%

■施工・接続要領

AKZ9-OP-K用	<p>Rc 1/8 (機械側加工) 下穴φ8 深20以上</p> <p>チラー-X2M端子台 番号30.31に接続</p> <p>空洞部にシリコングリスを封入してください。 推奨品:信越化学工業(株)製 放熱用グリス・品番KS609</p>
AKZ9-OP-A用	<p>バンド及び取付ビスは顧客にて手配願います。</p> <p>チラー-X2M端子台番号30.31に接続</p> <p>本体と密着の上パテにてカバー</p>
AKZ9-OP-Y用	<p>Rc 1/8ネジ座 水配管</p> <p>チラー制御基板コネクタ CN11に接続 (タンク内水温サーミスタまたは出口水温サーミスタと 差換え、戻り水温制御モード NO.1,5,6にて運転する)</p>

取扱い

※製品を実際に取り扱う場合、必ず取扱説明書をお読みになり、十分理解してから取り扱ってください。

安全に関する 注意事項

(用語の説明)

⚠ 危険…人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定されるもの

⚠ 警告…人が死亡または重傷を負う可能性が想定されるもの

⚠ 注意…人が障害を負う可能性が想定される、および物的損害のみの発生が想定されるもの

① 一般注意事項

- [⚠ 危険] ①決められた仕様(カタログ、仕様書、取扱説明書、注意銘板)以外で使用しない。
- [⚠ 危険] ②爆発性雰囲気の中では絶対に使用しない。
- [⚠ 危険] ③製品の分解や修理および改造を行わない。
- [⚠ 危険] ④安全に関する法規や規格(労働安全衛生法、消防法)を必ず守ってください。
- [⚠ 警告] ⑤冷媒漏れの場合の注意点。
 - ・部屋の換気を十分に行うこと。(窒息の恐れあり。)
 - ・直接皮膚に触れないこと。(凍傷の恐れあり。)
 - ・万一、大量吸入、皮膚に付着、目に入る等で異常の場合は、直ちに医師の診断を受けること。
- [⚠ 警告] ⑥異常発生時は直ちに運転を中止し、原因究明の上、適切な処置を行う。
- [⚠ 注意] ⑦特殊な雰囲気(高温、多湿、埃・ゴミ・粉塵・水蒸気・オイルミスト・腐食性ガス(H₂S, SO₂, NO₂, Cl₂等)の多い場所)で使用しない。
- [⚠ 注意] ⑧機械には、保護のためにフロースイッチおよび温度スイッチを取付ける。
- [⚠ 注意] ⑨製品に乗らない。物を置かない。
- [⚠ 注意] ⑩標高2,000m以下でご使用ください。標高1,000mを超えると気圧低下により冷却能力が約2~3割減少しますので冷却能力に十分な余裕を持った機種を選定してください。

② 運搬時の危険事項

- [⚠ 危険] ①製品を吊上げる場合は、質量を確認の上、必ず製品に付属のアイプレートやハンガーを使用して作業する。
- [⚠ 警告] ②製品の吊上げ運搬時は、絶対に近づかない。
- [⚠ 注意] ③製品運搬時は、転倒防止を確実に進行。
- [⚠ 注意] ④運搬時(保管時を含む)は、製品を30°以上傾けない。圧縮機が故障します。

③ 据付時の注意事項

- [⚠ 警告] ①製品は、剛性のある水平な場所に、確実に固定して使用する。
- [⚠ 注意] ②製品の吸排気口の近くに物を置かない。

④ 配線および配管時の注意事項

- [⚠ 危険] ①専門知識のある人が行う。
- [⚠ 危険] ②電源は必ず商用電源を使用してください。(インバーター電源などを使用すると焼損することがあります。)
- [⚠ 危険] ③電源の結線は、仕様書の電気配線接続要領図および取扱説明書を確認して行う。
- [⚠ 危険] ④アースは、確実に取付ける。
- [⚠ 警告] ⑤配線は、規格に基づき、電気配線図を確認して実施する。
- [⚠ 注意] ⑥元電源には、必ずチラーの容量に見合った専用ブレーカ(配線用全極(3極)遮断器)を現地で取付ける。
- [⚠ 注意] ⑦水配管は、1MPa以上の耐圧があることを確認し確実に行う。

⑤ 試運転時の注意事項

- [⚠ 注意] ①試運転前に機械の安全状態(動作しないこと)を確認する。
- [⚠ 注意] ②機械との水配管・電気配線が正しいこと、および各接続部にゆるみがないことを確認する。
- [⚠ 注意] ③機械運転前に、製品(本機)の運転ロックを解除する。
- [⚠ 注意] ④タンク/水配管系統には、必要量の水があること。および配管途中がブロックでないことを確認する。

⑥ 運転時の注意事項

- [⚠ 危険] ①水や各種液体をかけない。
- [⚠ 警告] ②機器の隙間に指や異物を入れない。
- [⚠ 注意] ③製品の排風口および製品外面は、高温になるため手を触れない。

⑦ 保守・点検時の注意事項

- [⚠ 危険] ①作業は、必ず開放状態で行う。密閉状態では、冷媒漏れにより窒息の恐れあり。
- [⚠ 危険] ②作業は、必ず元電源を切って行う。
- [⚠ 危険] ③電源切断後、5分間は作業しない。
- [⚠ 危険] ④製品のカバーを開けた状態で運転しない。
- [⚠ 注意] ⑤保守・点検・清掃は、手袋や保護メガネなどの保護具をつけて行う。
- [⚠ 注意] ⑥エアフィルターは定期的に(2週間に一度が目安)清掃する。
- [⚠ 注意] ⑦使用水は、常に水質基準を満たすようにしてください。
- [⚠ 注意] ⑧タンクの液面を確認して、液面計の黄線と赤線の間に液面を確保してください。
- [⚠ 注意] ⑨チラーの底(ドレンパン)の水を6ヶ月に1度点検してください。ドレンのボルトを緩めて、水が出るときは全量を抜いてください。

フロン
排出抑制法

●オイルコン・チラーの『フロン排出抑制法』への対応について

- ◆ダイキングループは、地球環境の保全に向けて積極的に行動します。
- ◆ダイキンフロン回収、運搬、破壊システムの構築により、全国ネットワークで迅速対応します。
- ◆お問い合わせ、および回収ご依頼の受付は24時間対応のダイキンコンタクトセンターまで。

『フロン排出抑制法』(＝フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律)が平成27年4月1日より施行されております。本法律はオゾン層の保護と地球温暖化を防止するための法律であり、製品をご使用の事業者様等に回収・破壊に係る義務、使用時におけるフロンガスの漏えい防止に対する義務が生じる事になります。

ここで言う特定製品には、第一種(業務用冷凍空調機関係)と第二種(カーエアコン)があります。オイルコン・チラーは法の主旨・内容から、第一種のうち「その他の冷凍機応用装置」に該当します。従って平成27年4月1日以降、国内市場の全てのオイルコン・チラーは既設、新設に関わらず、また冷媒の種類(R22、R407C、R410A等)に関わらず対象となります。

事業者様(オイルコン・チラーのユーザ様)におかれましては法律の遵守が必要です。(違反者には1年以下の懲役又は50万円以下の罰金等の罰則規定がありますので、注意をお願いします。)

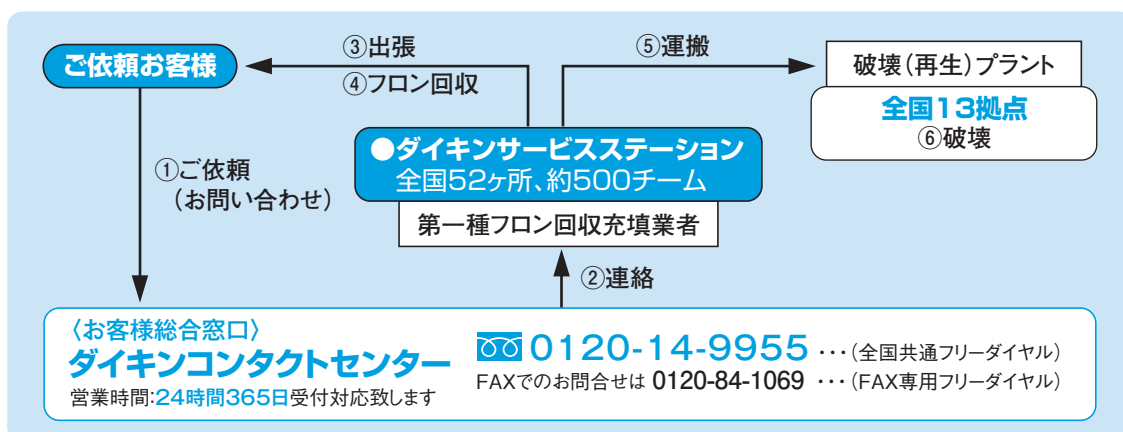
具体的な義務および対応

<p>お客様の義務 (特に機械メーカー様および エンドユーザ様)</p>	<ol style="list-style-type: none"> ①製品や配管の損傷を防止するため適切な場所への設置 ②3ヶ月に1回以上の簡易点検の実施 ③点検で冷媒漏洩や故障が見つかった場合には速やかな修理の実施 ④簡易点検記録と、修理や冷媒回収・充填した場合の記録を製品廃棄まで保管 ⑤フロン漏洩量が年間1000 CO₂-ton(本機の冷媒R410Aの場合約500kg)を超えた場合、事業者(法人単位)は所管大臣へ報告 ⑥製品からフロン類をみだりに放出することの禁止 ⑦修理や製品を破棄する場合は必ず都道府県の登録を受けた第1種フロン充填回収業者が冷媒の回収・充填を行うことが必要
--	--

ダイキンフロン回収システムの概要と、その受付総合窓口(ダイキンコンタクトセンター)を下記に記載します。弊社では、自社製品に限らず、他社様の第一種特定製品につきましてもフロン回収をいたしますので、下記のダイキンコンタクトセンターまでご連絡ください。

●ダイキンフロン回収(破壊)システムの概要

- まずダイキンコンタクトセンターにご連絡ください。
- 弊社は全国ネットの冷媒回収チーム(ダイキングループで約500チーム)が、安価な出張費にて現地までお伺いします。お客様がわざわざ高い費用(梱包・積み込み・輸送費等)をご負担の上、製品を弊社まで返送していただく必要はございません。
- 下図の①から⑥のステップにて対応いたします。



(注記) ●フロン回収後のオイルコン・チラー(製品)本体の廃棄処分は、従来通り現地ユーザ様にてお願いすることになります。
(弊社は製品本体の廃棄処分は行っていません。)
●フロン回収(破壊)料金は有料になります。ダイキンコンタクトセンターまでお問い合わせください。
●廃棄作業は専門業者に依頼してください。

グローバル空調機メーカーのダイキンだからできること



海外サービス拠点

オイルコン・チラーの海外サービスにつきましては、弊社営業窓口へご依頼ください。
下表に示す世界9カ国・地域の弊社空調及び油機部門の関連会社との連携で対応させていただきます。

国・地域	所在地	会社名
中国	上海	◎凯灵液压科技(上海)有限公司 KAILING HYDRAULICS TECHNOLOGY (Shanghai) CO.,LTD.
		大金空調技術(上海)有限公司 DAIKIN AIR CONDITIONING TECHNOLOGY (Shanghai) CO.,LTD.
	北京	大金空調技術(北京)有限公司 DAIKIN AIR CONDITIONING TECHNOLOGY (Beijing) CO.,LTD.
	広州	大金空調技術(広州)有限公司 DAIKIN AIR CONDITIONING TECHNOLOGY (Guangzhou) CO.,LTD.
韓国	ソウル	◎KD HYDRAULICS,LTD.
台湾	台北	HO TAI SERVICE & MARKETING CO.,LTD.
シンガポール	シンガポール	◎ZICOM PRIVATE LTD.
タイ	バンコク	◎NANDEE INTER-TRADE CO.,LTD.
インドネシア	ジャカルタ	◎PT. ETERNA KARYA SEJAHTERA
ドイツ	ウルム	◎SAUER BIBUS GMBH
アメリカ	イリノイ州	◎ALL WORLD MACHINERY SUPPLY INC.
メキシコ	ケレタロ州	◎ALL WORLD MACHINERY SUPPLY INC. Mexico Branch

国内
サービス網

●ダイキンオイルコン・チラー国内サービス網

オイルコン・チラーの国内サービスにつきましては、ダイキンコンタクトセンターにご連絡ください。全国のサービスネットワークにて対応いたします。コンタクトセンターは24時間・365日ご相談、お問い合わせ、サービスの受付対応をいたします。

ダイキンコンタクトセンター

お客様総合窓口

最初に 186 をダイヤルしていただくと折り返しの連絡等がスムーズに行えます。

0120-14-9955 全国共通フリーダイヤル

FAXでのお問い合わせは 0120-84-1069 FAX専用フリーダイヤル

24時間 365日

〈営業時間〉

●24時間365日受付対応致します

〈対応業務〉

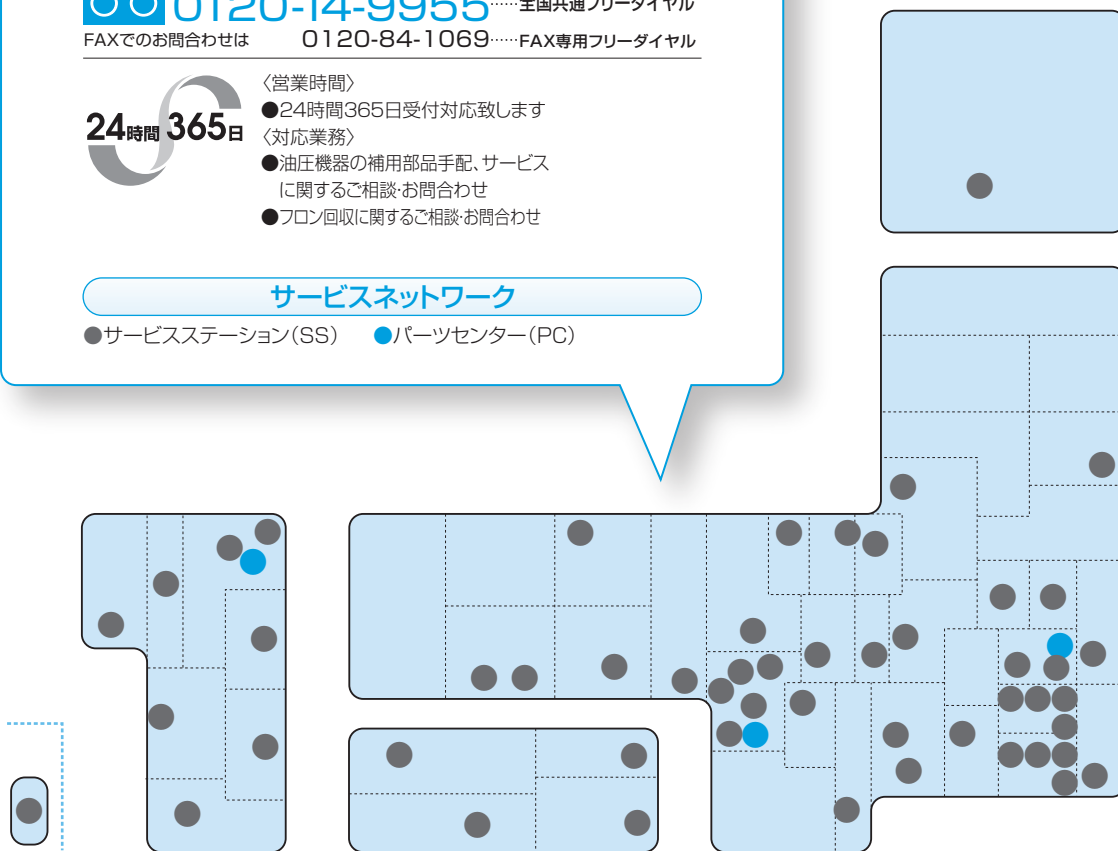
●油圧機器の補用部品手配、サービス

に関するご相談・お問い合わせ

●フロン回収に関するご相談・お問い合わせ

サービスネットワーク

●サービスステーション(SS) ●パーツセンター(PC)





【公式】動画ページのご紹介

<p>ハイブリッド油圧</p> <p>ハイブリッド油圧</p> <p>ハイブリッド油圧導入事例 (2分)</p>	<p>オイルコン</p> <p>オイルコン</p> <p>オイルコン導入事例 (2分)</p>	<p>スーパーユニット</p> <p>スーパーユニット</p> <p>スーパーユニット導入事例 (2分)</p>
--	---	--

スーパーユニット、エコリッチ、オイルコンなどダイキン油機事業部の最新機種動画がまとめて見られるサイトをオープンいたしました。ハイブリッド商品を支える省エネ技術から各機種の特長・機能等を分かりやすく解説。パソコン・携帯のお気に入りに登録していただければ、いつでも最新の情報がお手元で見られます。

URL <https://www.daikinpmc.com/mv/index.html>

スマホ・タブレットからも見られます!

加工設備から空調設備・電力監視システムなど、工場省エネのことはダイキングループにお任せください。工場全般のトータルな解決策をご提案いたします。

ダイキン工業株式会社 油機事業部

ホームページ <https://www.daikinpmc.com/>

営業窓口 ダイキン油機エンジニアリング株式会社

ホームページ <https://www.daikinpmc.com/dhe/>

■東日本

〒103-0006 東京都中央区日本橋富沢町12番20号 日本橋T&Dビル
☎(03)5643-0255 FAX.(03)5643-0263

■中部日本

〒464-0858 愛知県名古屋市中千種区千種1丁目15番1号 ルミナスセンタービル3階
☎(052)732-6500 FAX.(052)732-0320

■西日本

〒564-0062 大阪府吹田市垂水町3丁目21番10号 ダイキン工業江坂ビル
☎(06)6378-8762 FAX.(06)6378-8764

●当カタログに記載の内容は、改良のため予告なく変更することがあります。

ダイキンコンタクトセンター

お客様総合窓口

最初に **186** をダイヤルしていただく折り返しの連絡等がスムーズに行えます。
0120-14-9955 ……全国共通フリーダイヤル
 FAXでのお問い合わせは **0120-84-1069** ……FAX専用フリーダイヤル



〈営業時間〉

●24時間365日受付対応致します

〈対応業務〉

●油圧機器の補用部品手配、サービスに関するご相談・お問い合わせ

●フロン回収に関するご相談・お問い合わせ