

第7編 除湿機

7.1 除湿機.....642
 7.2 除湿機<温度調節機能付>.....655

7.1 除湿機<KFH>

目次

7.1.1 仕様.....642 7.1.6 騒音特性.....649
 7.1.2 外形寸法図.....643 7.1.7 加熱量と吹出空気温度.....651
 7.1.3 電気系統図.....644 7.1.8 注意事項.....652
 7.1.4 能力線図.....647 7.1.9 電気特性.....653
 7.1.5 電気特性図.....648 7.1.10 冷媒配管系統図.....654

7.1.1 仕様

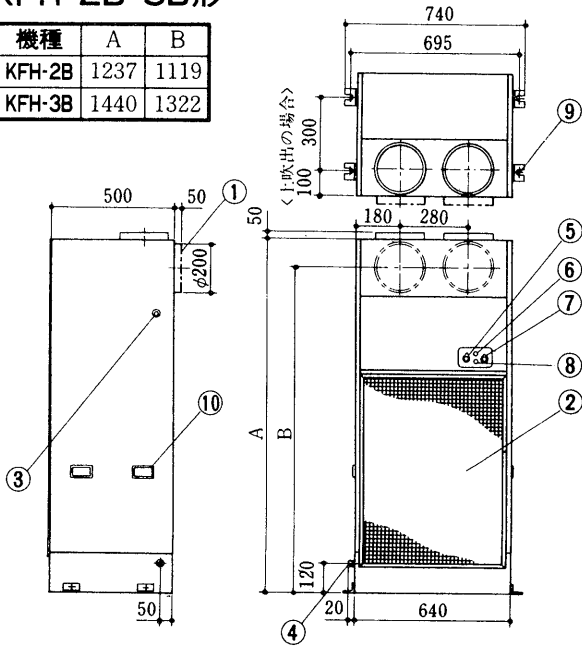
項目		形名	KFH-2B		KFH-3B		KFH-5B	
外形寸法	高さ	mm	1,237		1,440		1,440	
	幅	mm	640		640		960	
	奥行	mm			500			
除湿能力※1		ℓ/h	5.0/5.5		6.5/7.0		10.0/10.7	
使用温度範囲		℃			3~40			
据付					室内設置			
電気特性 (※2)	電源				三相200V 50/60Hz			
	消費電力	KW	1.8/2.3		2.7/3.4		5.6/6.9	
	運転電流	A	6.8/7.7		10.5/11.5		20.0/22.0	
	力率	%	76/86		74/85		81/91	
	最大始動電流	A	38/37		55/50		106/97	
圧縮機	形式		全密閉ロータリー式				全密閉往復動式	
	電動機称呼出力	KW	1.5		2.2		3.75	
冷媒					R22			
凝縮器					プレートフィンチューブ式			
蒸発器					プレートフィンチューブ式			
冷媒制御					温度式膨張弁			
送風機	形式				シロッコファン			
	電動機出力	KW	0.3		0.3		0.64	
	機外静圧	mmAq	0	10	0	10	0	10
	風量	m ³ /min	26/30	17/24	28/32	20/27	64/70	54/60
除霜	方式				オフサイクル式			
	制御				タイマー<設定時間12分/10分, 調整範囲0~36分/0~30分>			
エアフィルタ					サランネットフィルタ<水洗浄式>			
ドレンバンドレン出口					3/4B<20A>			
圧縮機保護装置			熱動過電流継電器		過電流継電器		過電流継電器 高圧圧力開閉器 巻線温度開閉器	
			熱動温度開閉器, 逆相防止器					
製品重量		kg	82		94		165	
付属品					湿度調節器<内蔵>			
別売品					吹出グリル			

注※1. 除湿能力は、室温25℃, 相対湿度80%, 機外静圧0mmAqの場合を示します。
 ※2. 電気特性は、室温25℃, 相対湿度80%, 機外静圧0mmAqの場合を示します。

7.1.2 外形寸法図

KFH-2B・3B形

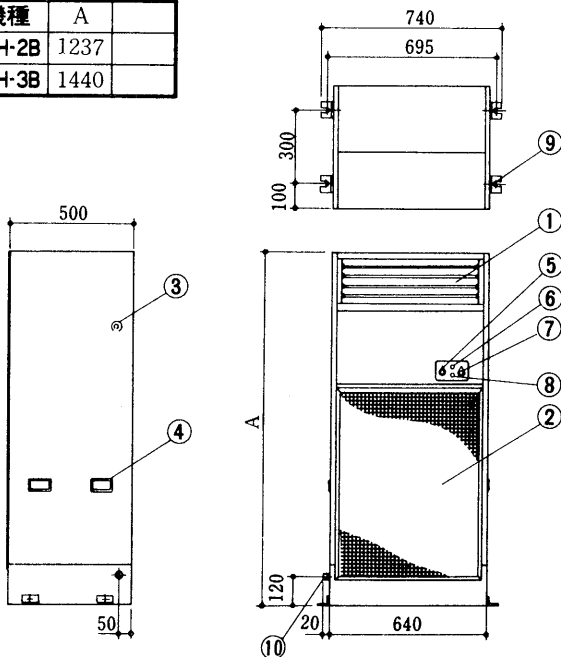
機種	A	B
KFH-2B	1237	1119
KFH-3B	1440	1322



- 空気吹出口<前吹出・上吹出変更可>.....①
- 空気吸込口.....②
- 電線取入口φ23穴.....③
- ドレン排水口PT%おねじ<左右変更可>.....④
- 運転切換スイッチ.....⑤
- 運転表示灯.....⑥
- 湿度調節器.....⑦
- 点検表示灯.....⑧
- 基礎ボルト4-U切穴<φ15>.....⑨
- 把手.....⑩

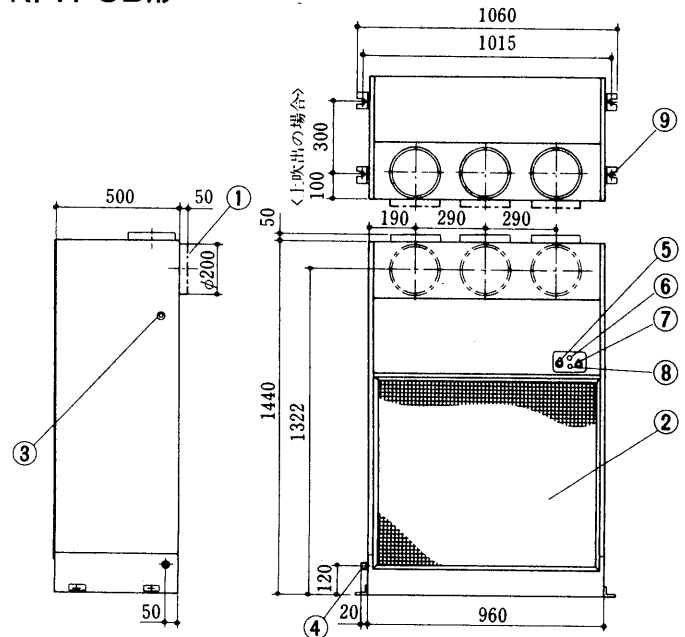
KFH-2B・3B形<吹出グリル取付時>

機種	A
KFH-2B	1237
KFH-3B	1440



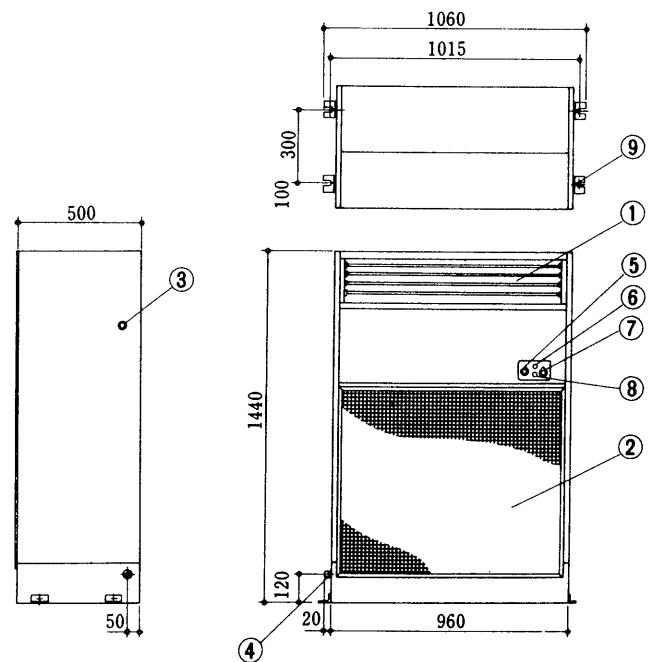
- 空気吹出口<別売品・吹出グリル>.....①
- 空気吸込口.....②
- 電線取入口φ23穴.....③
- ドレン排水口PT%おねじ<左右変更可>.....④
- 運転切換スイッチ.....⑤
- 運転表示灯.....⑥
- 湿度調節器.....⑦
- 点検表示灯.....⑧
- 基礎ボルト4-U切穴<φ15>.....⑨
- 把手.....⑩

KFH-5B形



- 空気吹出口<前吹出・上吹出変更可>.....①
- 空気吸込口.....②
- 電線取入口φ23穴.....③
- ドレン排水口PT%おねじ<左右変更可>.....④
- 運転切換スイッチ.....⑤
- 運転表示灯.....⑥
- 湿度調節器.....⑦
- 点検表示灯.....⑧
- 基礎ボルト4-U切穴<φ15>.....⑨

KFH-5B形<吹出グリル取付時>



- 空気吹出口<別売品・吹出グリル>.....①
- 空気吸込口.....②
- 電線取入口φ23穴.....③
- ドレン排水口PT%おねじ<左右変更可>.....④
- 運転切換スイッチ.....⑤
- 運転表示灯.....⑥
- 湿度調節器.....⑦
- 点検表示灯.....⑧
- 基礎ボルト4-U切穴<φ15>.....⑨

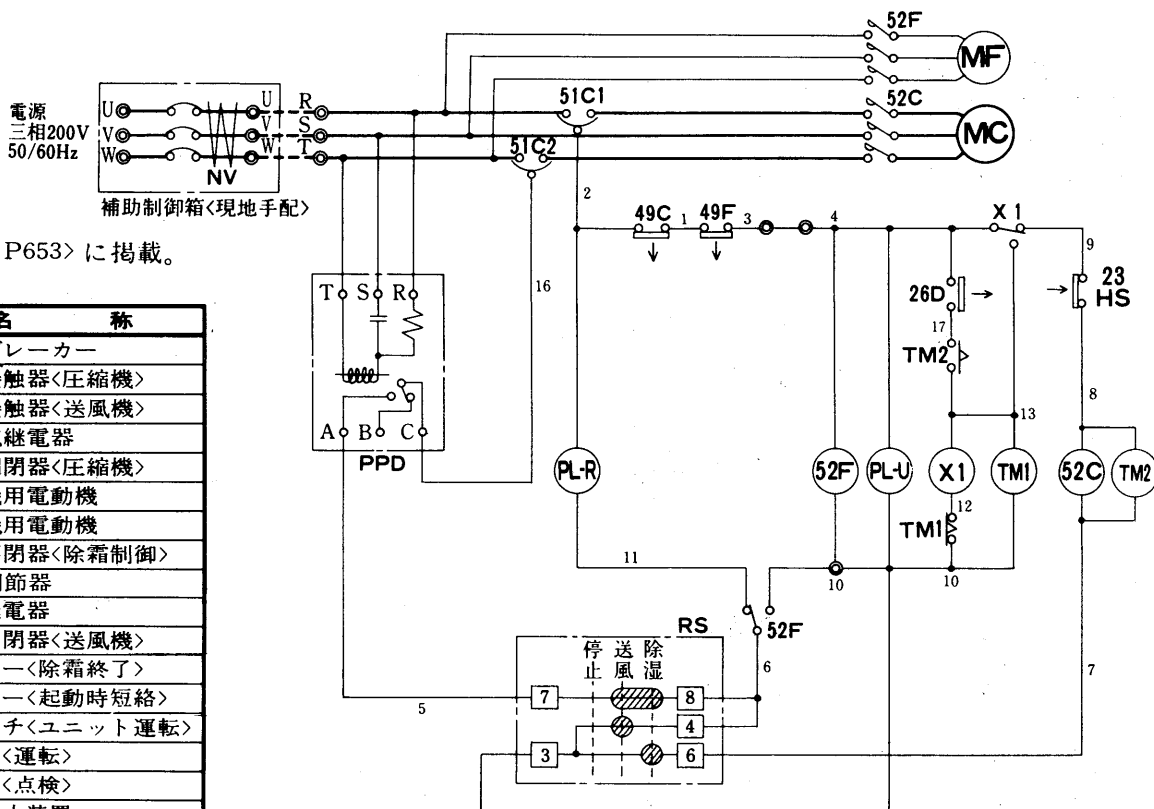
除湿機
KFH形

外形

除湿機KFH

7.1.3 電気系統図

KFH-2B形



➔ 電気特性は<P653>に掲載。

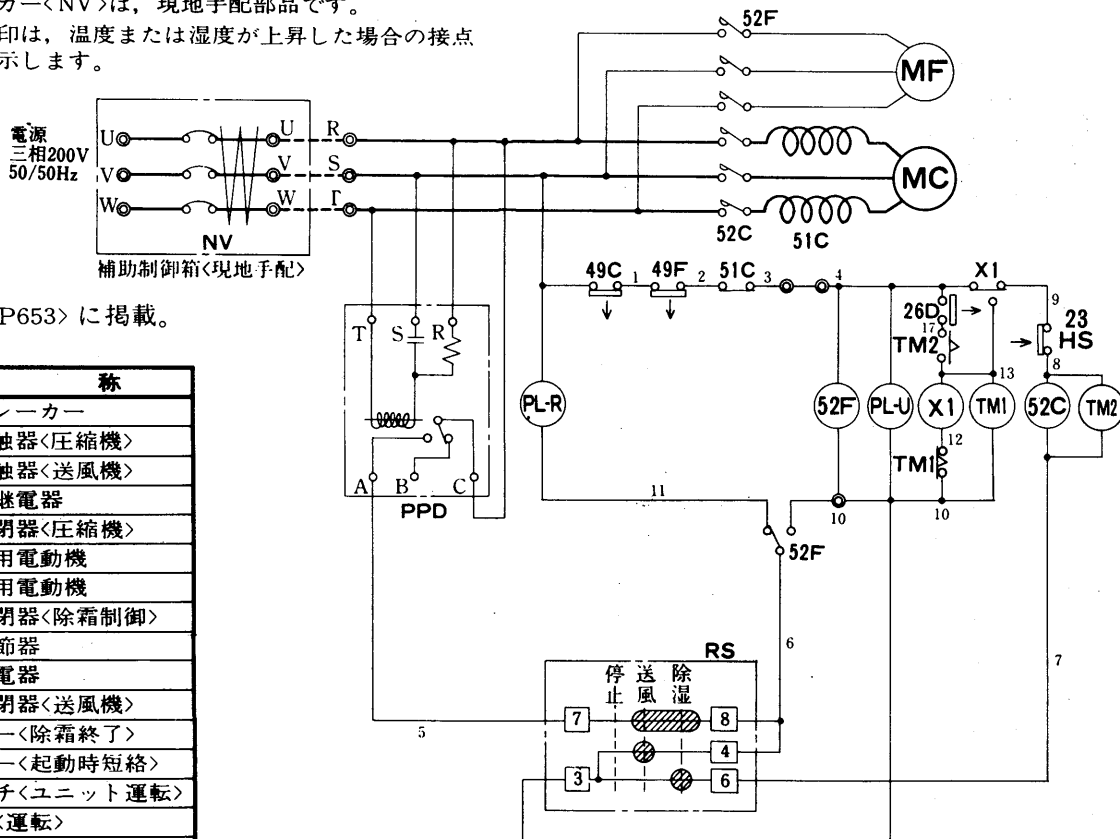
記号説明

記号	名称
*NV	漏電ブレーカー
52C	電磁接触器<圧縮機>
52F	電磁接触器<送風機>
51C1,2	過電流継電器
49C	温度開閉器<圧縮機>
MF	送風機用電動機
MC	圧縮機用電動機
26D	温度開閉器<除霜制御>
23HS	湿度調節器
X1	電磁継電器
49F	温度開閉器<送風機>
TM1	タイマー<除霜終了>
TM2	タイマー<起動時短絡>
RS	スイッチ<ユニット運転>
PL-U	表示灯<運転>
PL-R	表示灯<点検>
PPD	逆相防止装置

*印の部品は現地手配部品です。

- 注1. ◎印端子は現地接続用端子を示します。
 2. -----部分及び補助制御箱内配線は、現地工事区分です。
 3. 漏電ブレーカー<NV>は、現地手配部品です。
 4. 接点部の欠印は、温度または湿度が上昇した場合の接点動作方向を示します。

KFH-3B形



➔ 電気特性は<P653>に掲載。

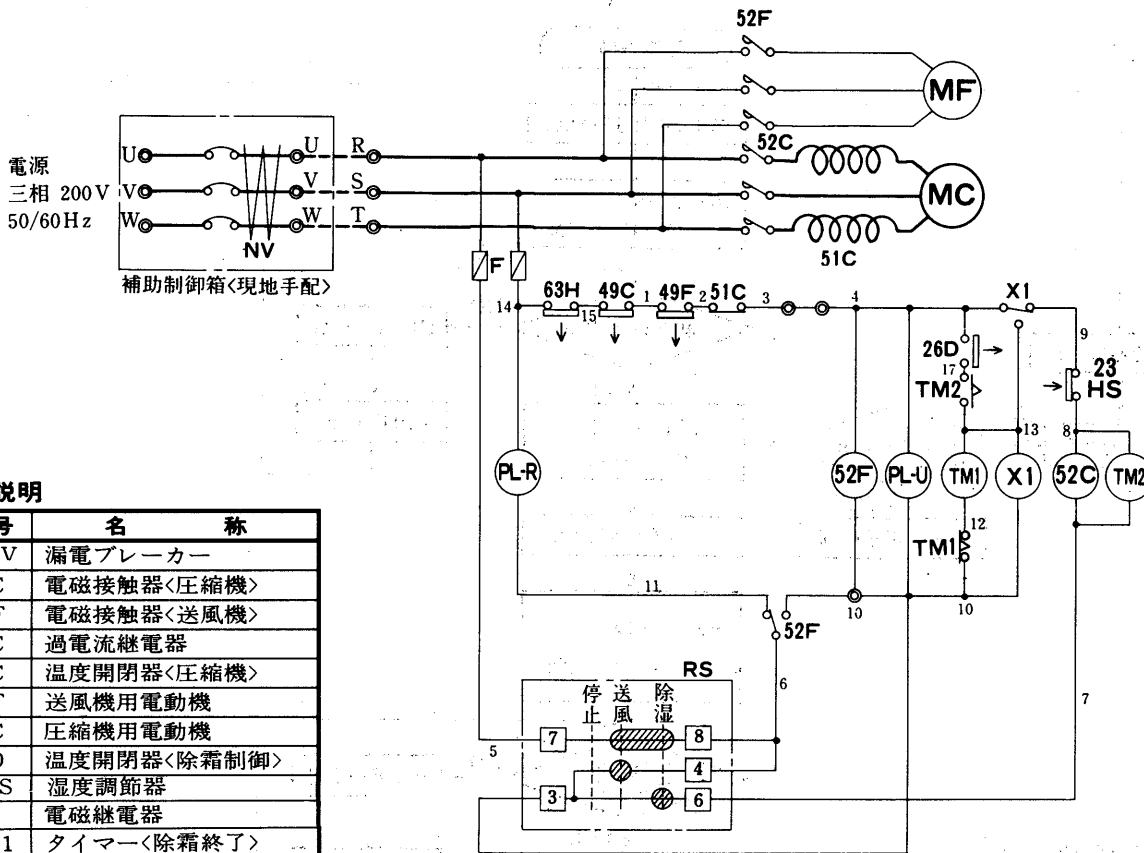
記号説明

記号	名称
*NV	漏電ブレーカー
52C	電磁接触器<圧縮機>
52F	電磁接触器<送風機>
51C	過電流継電器
49C	温度開閉器<圧縮機>
MF	送風機用電動機
MC	圧縮機用電動機
26D	温度開閉器<除霜制御>
23HS	湿度調節器
X1	電磁継電器
49F	温度開閉器<送風機>
TM1	タイマー<除霜終了>
TM2	タイマー<起動時短絡>
RS	スイッチ<ユニット運転>
PL-U	表示灯<運転>
PL-R	表示灯<点検>
PPD	逆相防止装置

*印の部品は、現地手配部品です。

- 注1. ◎印端子は、現地接続用端子を示します。
 2. -----部分及び補助制御箱内配線は、現地工事区分です。
 3. 漏電ブレーカー<NV>は、現地手配部品です。
 4. 接点部の欠印は、温度または湿度または圧力が上昇した場合の接点の動作方向を示します。

KFH-5B形



記号説明

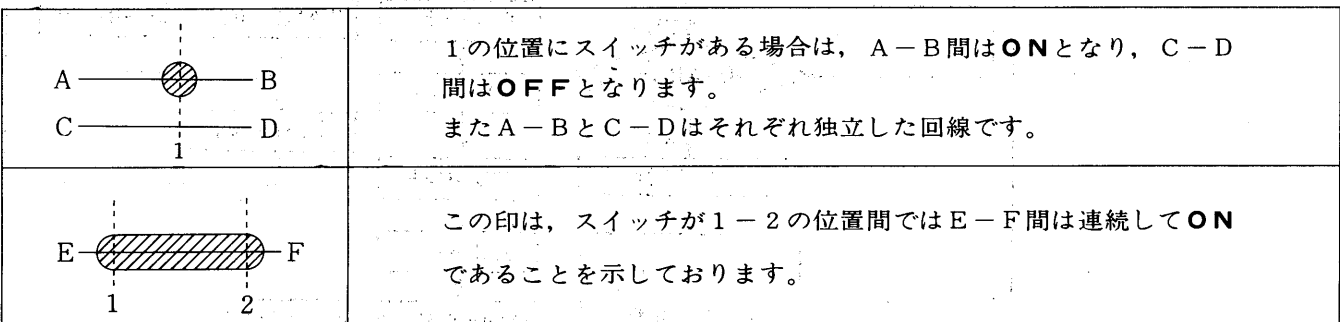
記号	名称
※NV	漏電ブレーカー
52C	電磁接触器<圧縮機>
52F	電磁接触器<送風機>
51C	過電流継電器
49C	温度開閉器<圧縮機>
MF	送風機用電動機
MC	圧縮機用電動機
26D	温度開閉器<除霜制御>
23HS	湿度調節器
X1	電磁継電器
TM1	タイマー<除霜終了>
TM2	タイマー<起動時短絡>
RS	スイッチ<ユニット運転>
PL-U	表示灯<運転>
PL-R	表示灯<点検>
63H	高圧圧力開閉器
49F	温度開閉器<送風機>
F	ヒューズ<5A>

※印の部品は、現地手配部品です。

- 注1. ◎印端子は、現地接続用端子を示します。
 2. -----部分及び補助制御箱内配線は、現地工事区分です。
 3. 漏電ブレーカー<NV>は、現地手配部品です。
 4. 接点部の矢印は、温度または湿度または圧力が上昇した場合の接点の動作方向を示します。
 ➔ 電気特性は<P653>に掲載。

除湿機
KFH形

●接点の作動

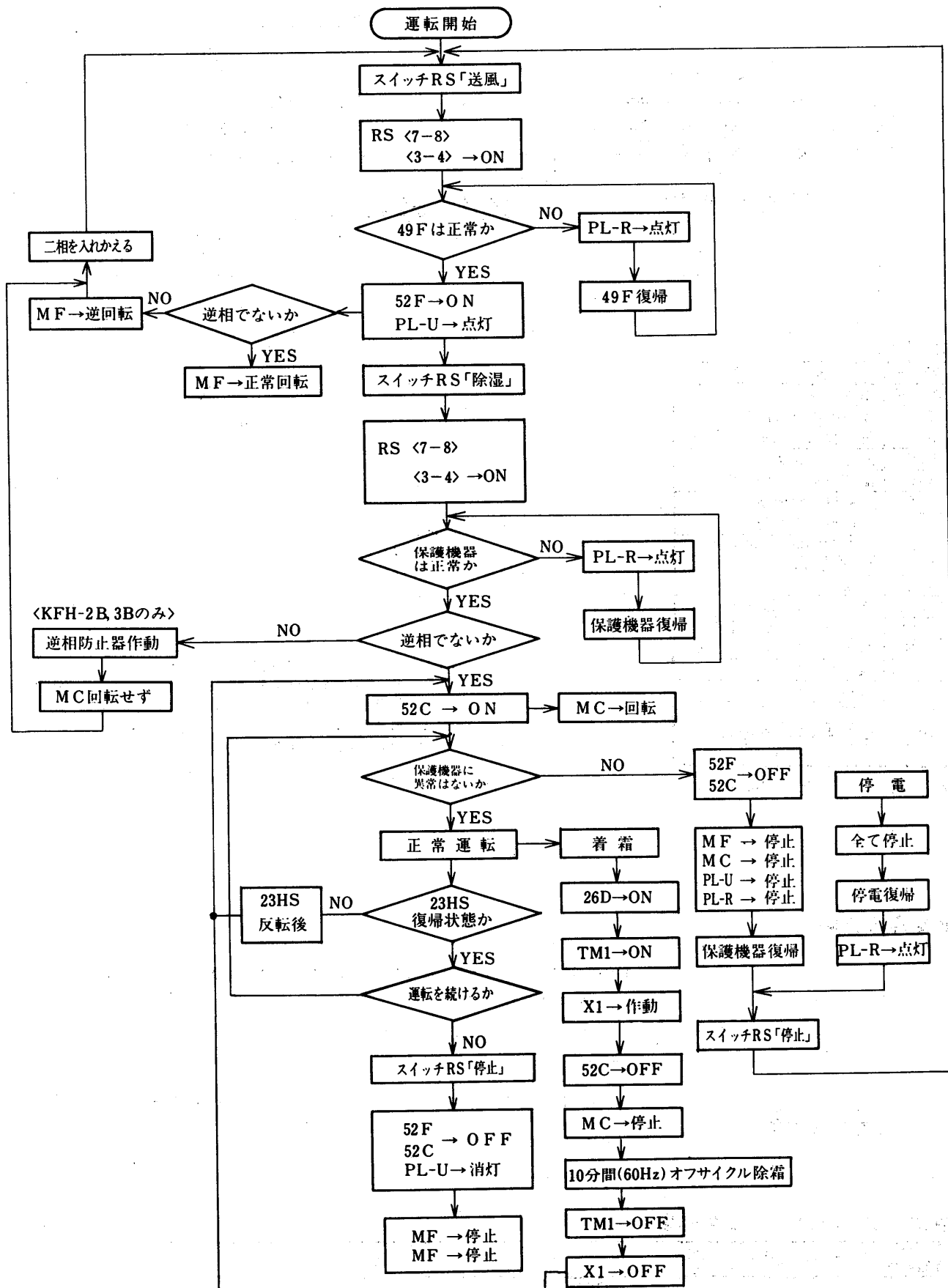


●ロータリースイッチの作動

回線番号	スイッチ位置	停止	送風	除湿
7 - 8		OFF	ON	ON
3 - 4		OFF	ON	OFF
3 - 6		OFF	OFF	ON

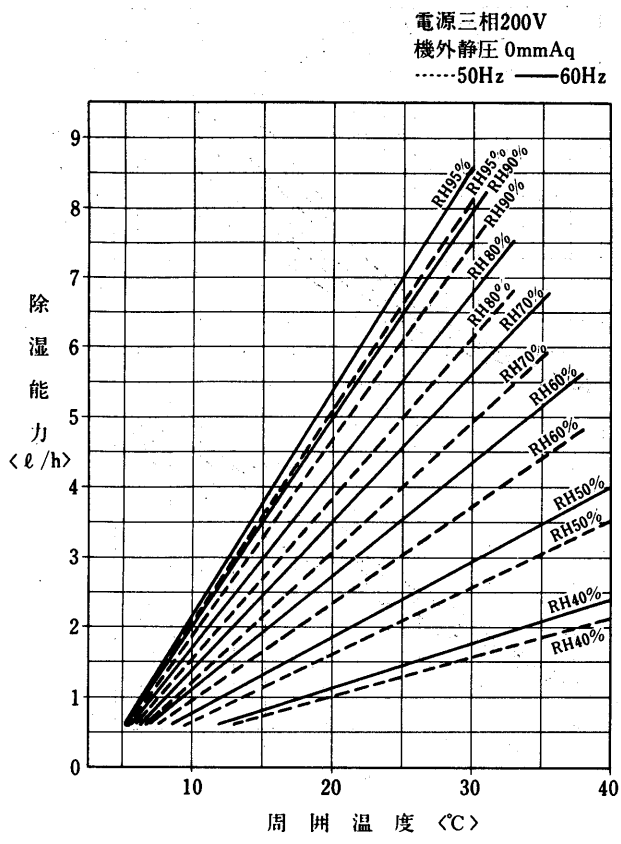
電気

●作動説明<KFH形>

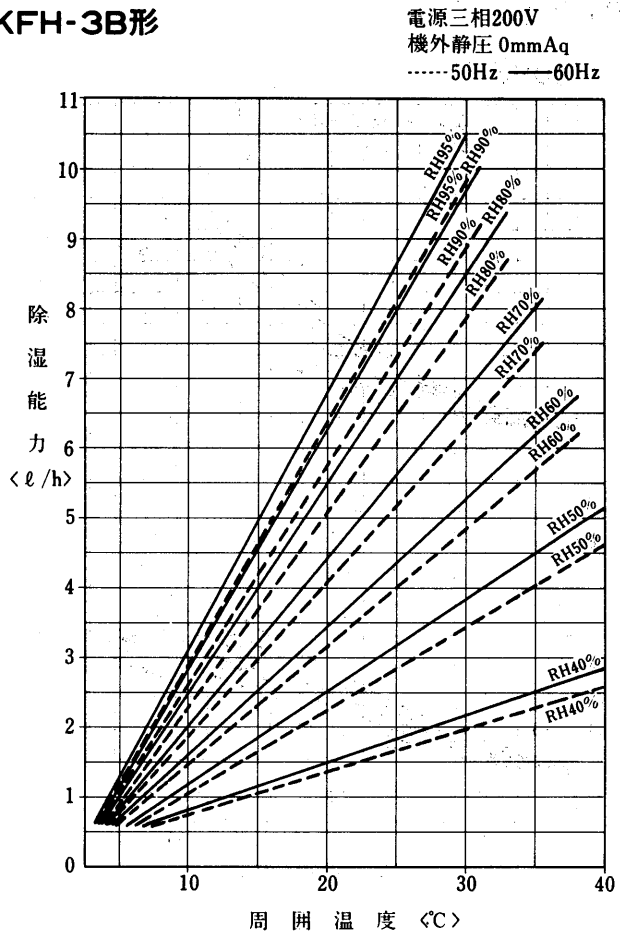


7.1.4 能力線図

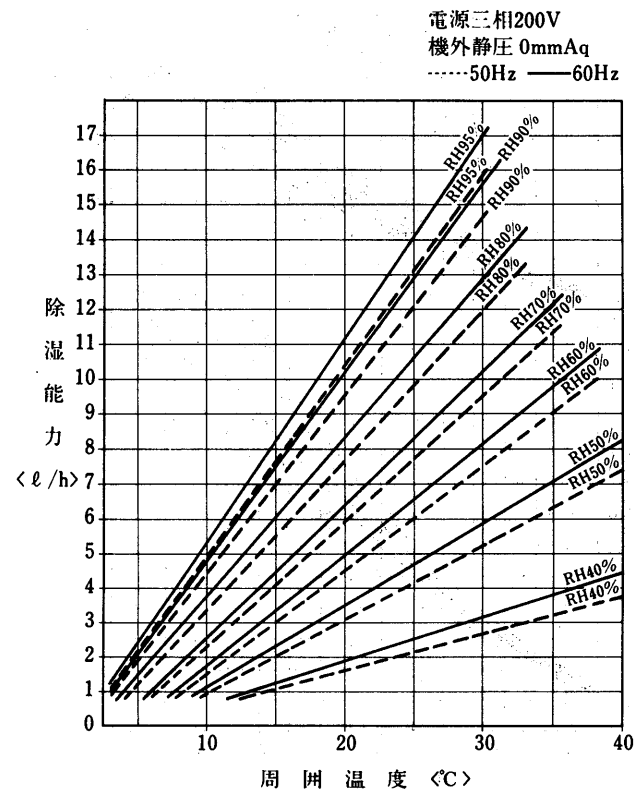
KFH-2B形



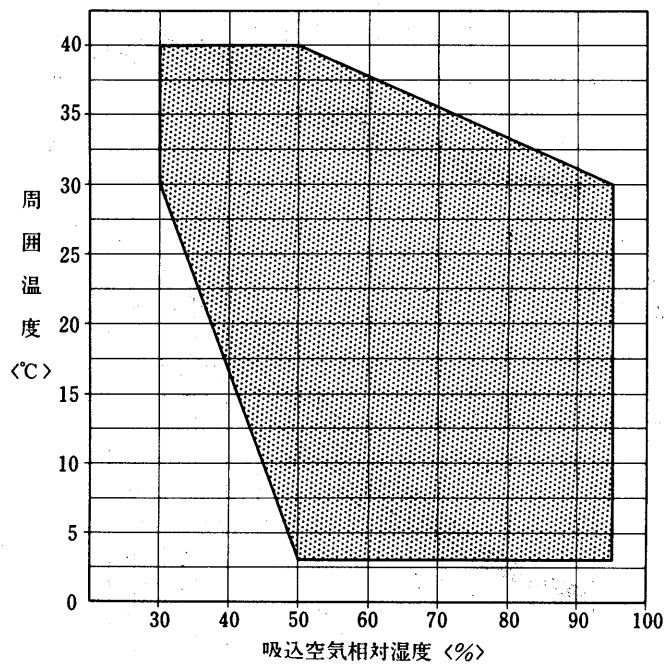
KFH-3B形



KFH-5B形



使用範囲



除湿機
KFH形

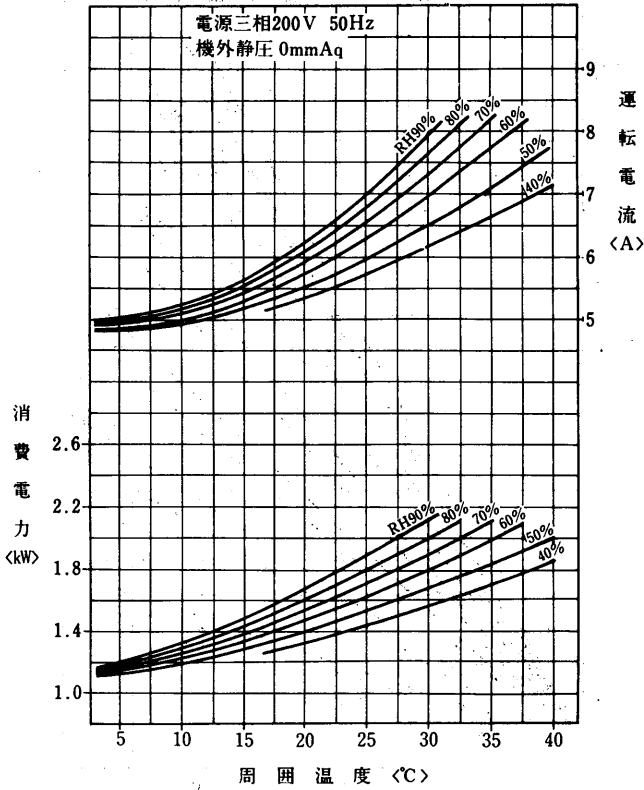
能力

除湿機KFH

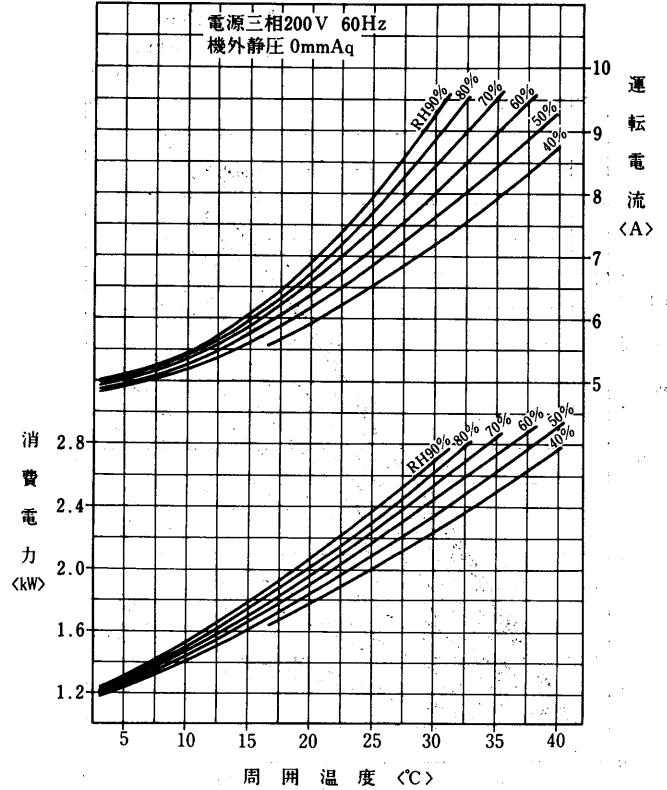
7.1.5 電気特性図

KFH-2B形

50Hz

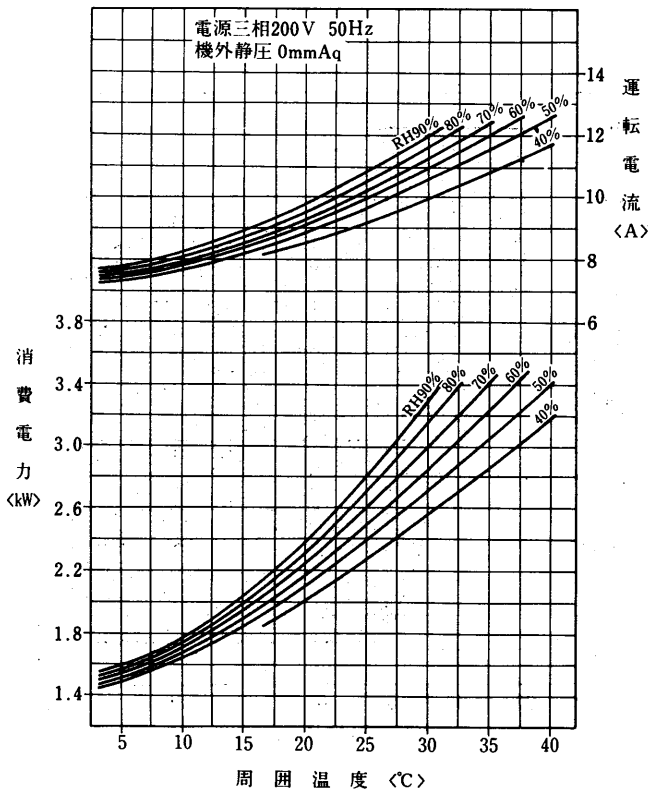


60Hz

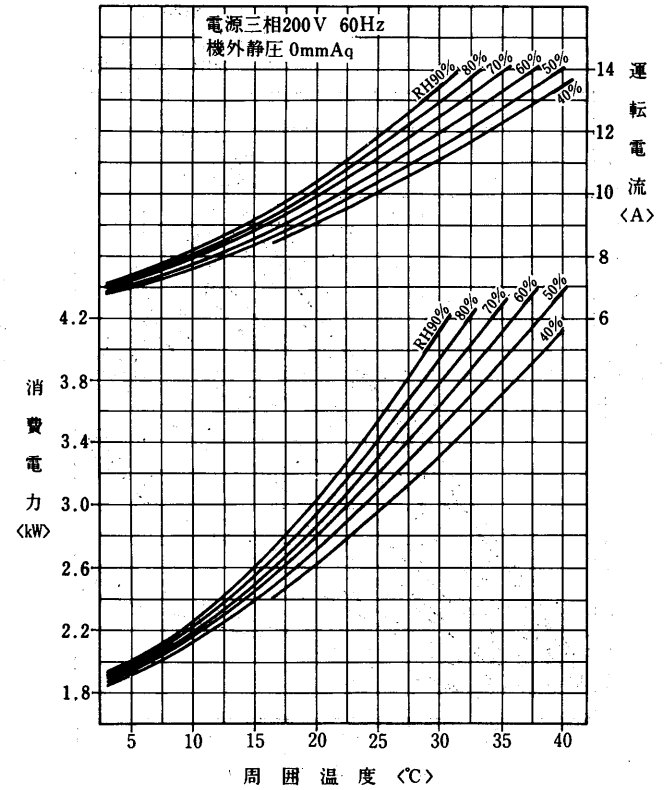


KFH-3B形

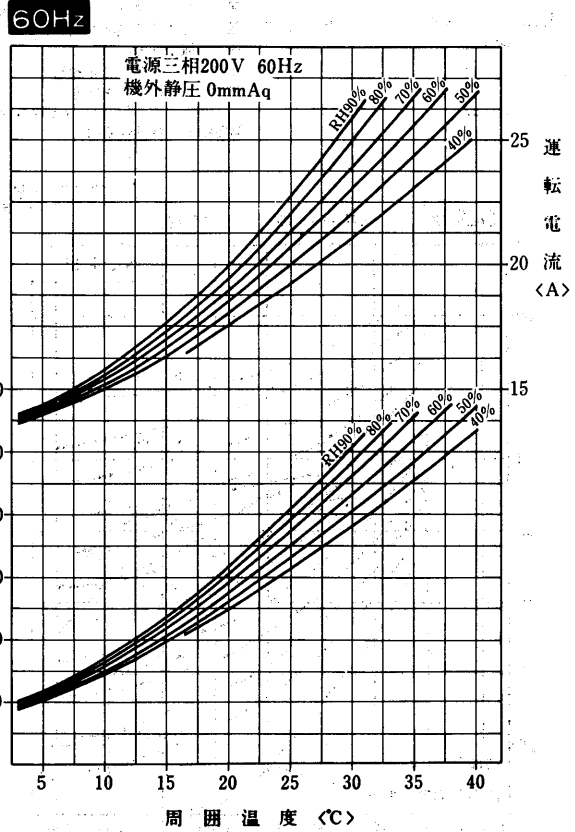
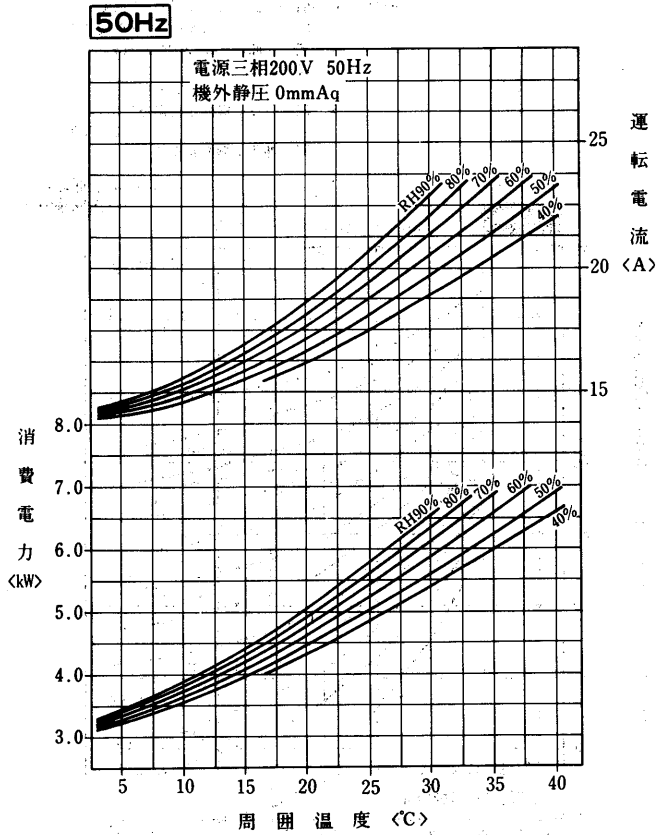
50Hz



60Hz



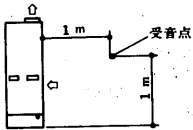
KFH-5B形



除湿機
KFH形

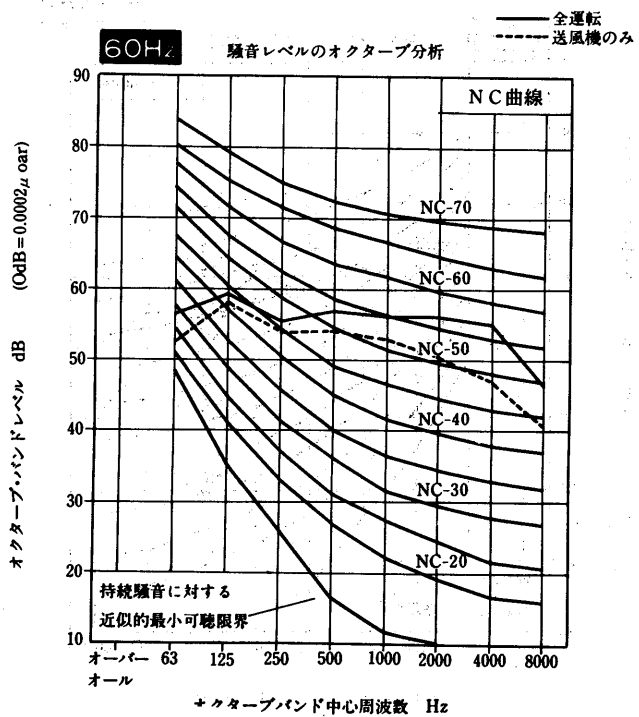
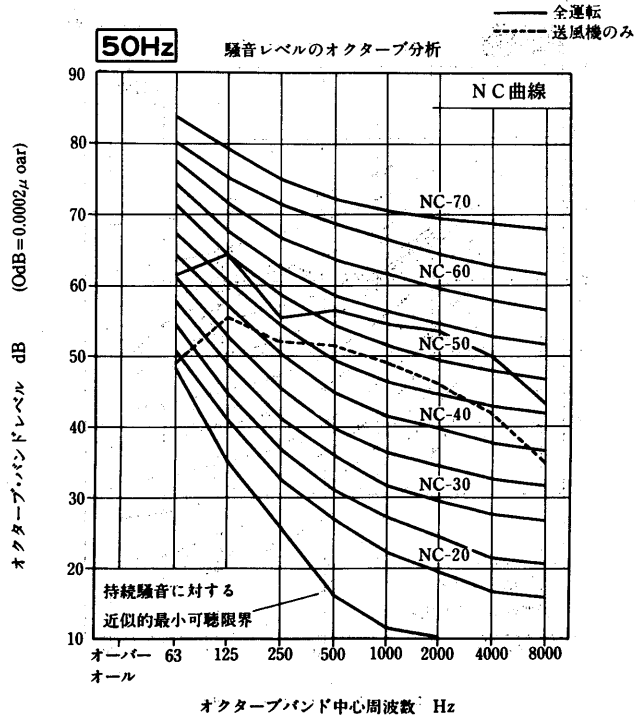
7.1.6 騒音特性

KFH-2B形



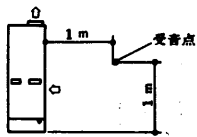
騒音レベル…60 ホン: Aスケール<全運転>
54 ホン: Aスケール<送風機のみ>
条件…電源: 三相 200V 50Hz
冷媒: R22
外気: 25°C, RH80%
測定点: 機体中央前方1.0m
<左図参照>
測定場所: 無響音室内

騒音レベル…63 ホン: Aスケール<全運転>
58 ホン: Aスケール<送風機のみ>
条件…電源: 三相 200V 60Hz
冷媒: R22
外気: 25°C, RH80%
測定点: 機体中央前方1.0m
<左図参照>
測定場所: 無響音室内



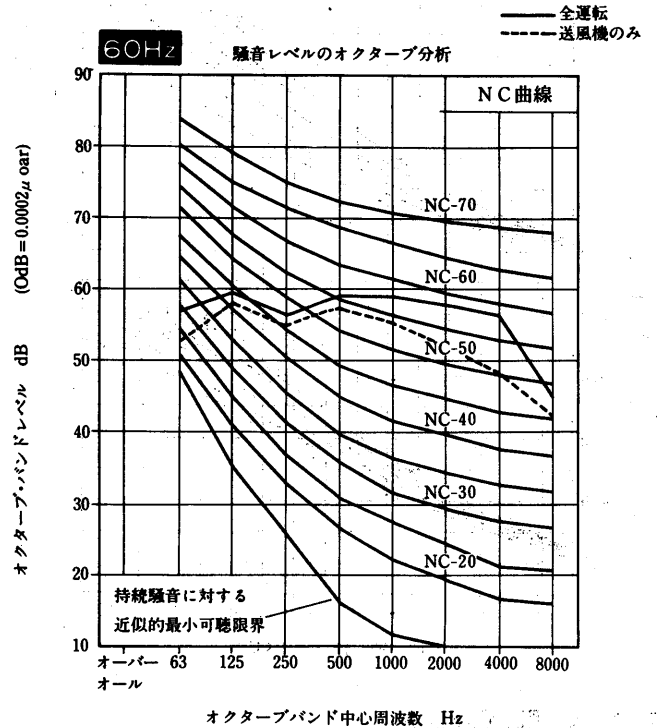
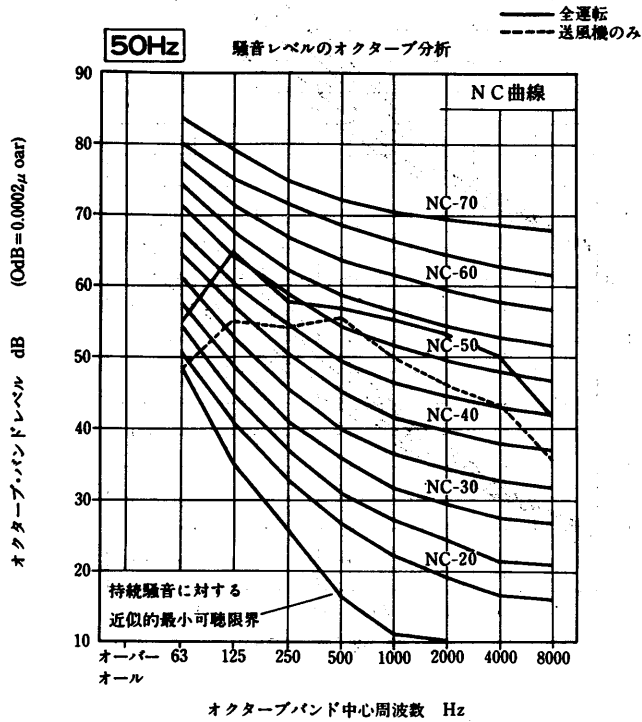
能力

KFH-3B形

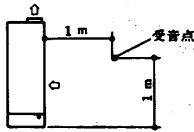


騒音レベル…61 ホン：Aスケール<全運転>
56 ホン：Aスケール<送風機のみ>
条件…電源：三相 200V 50Hz
冷媒：R22
外気：25℃，RH80%
測定点：機体中央前方1.0m
測定場所：無響音室内
(左図参照)

騒音レベル…64 ホン：Aスケール<全運転>
60 ホン：Aスケール<送風機のみ>
条件…電源：三相 200V 60Hz
冷媒：R22
外気：25℃，RH80%
測定点：機体中央前方1.0m
測定場所：無響音室内
(左図参照)

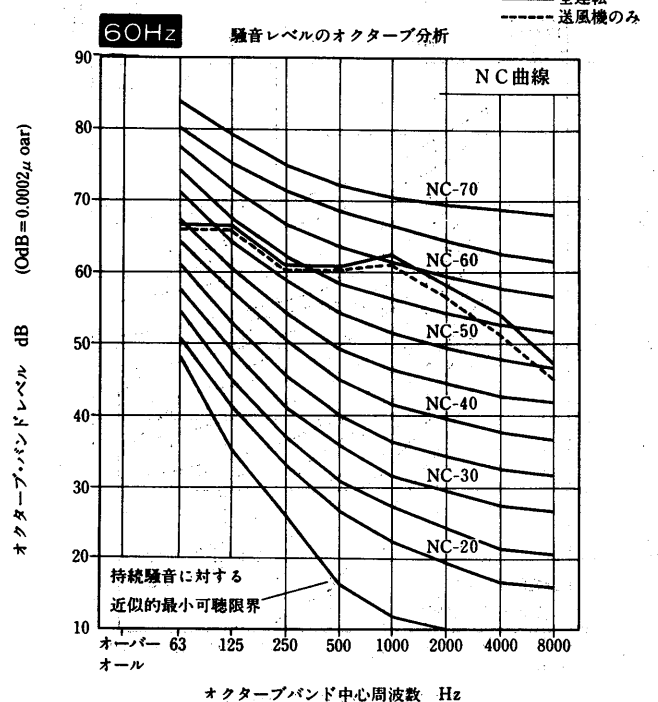
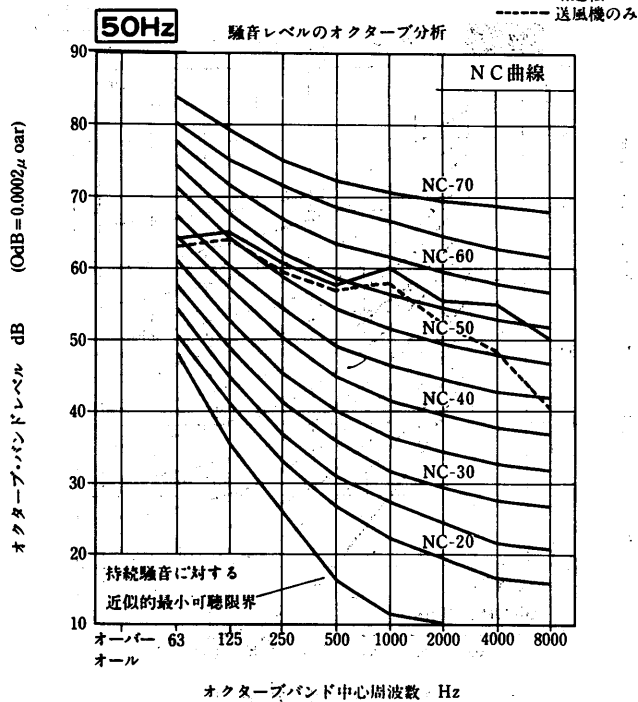


KFH-5B形



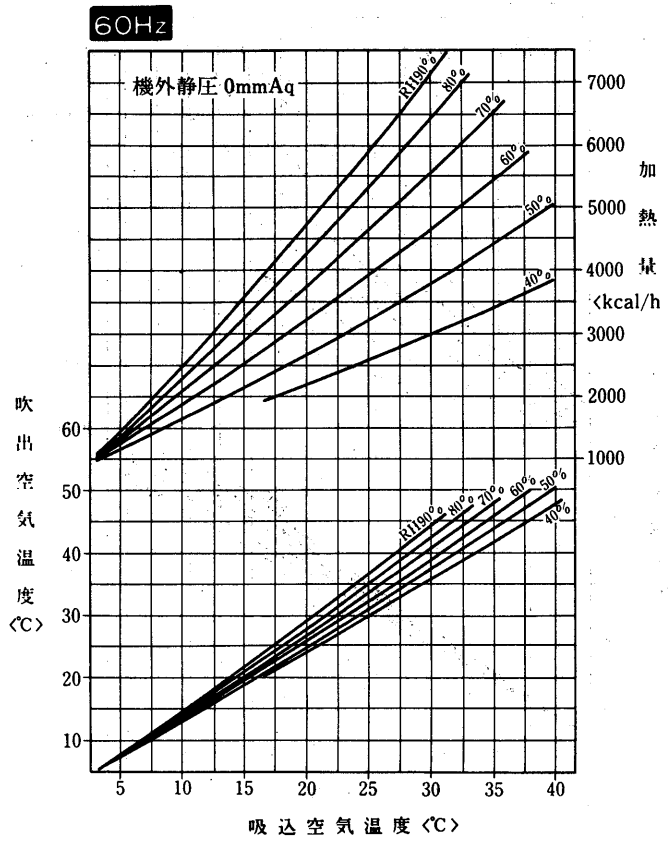
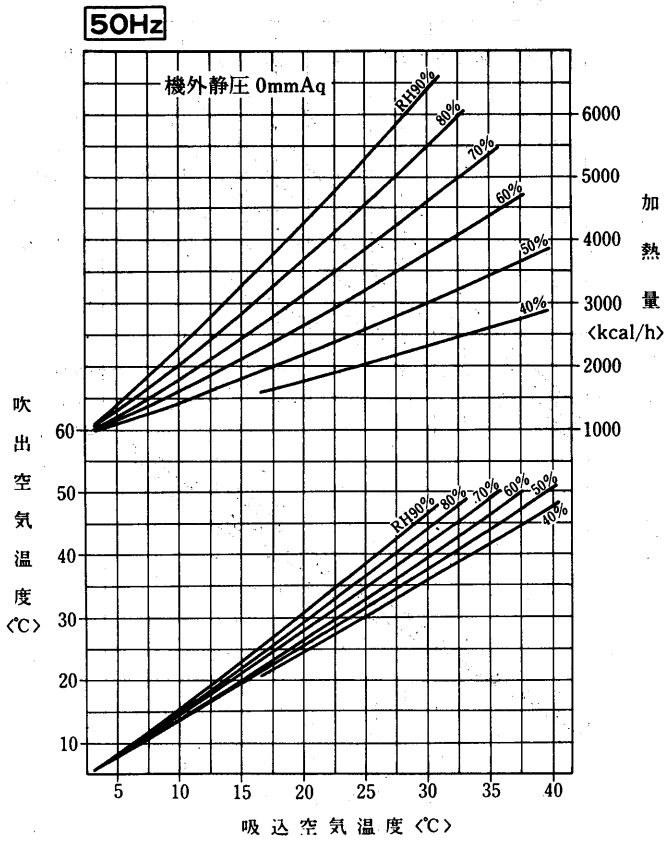
騒音レベル…64 ホン：Aスケール<全運転>
62 ホン：Aスケール<送風機のみ>
条件…電源：三相 200V 50Hz
冷媒：R22
外気：25℃，RH80%
測定点：機体中央前方1.0m
測定場所：無響音室内
(左図参照)

騒音レベル…66 ホン：Aスケール<全運転>
65 ホン：Aスケール<送風機のみ>
条件…電源：三相 200V 60Hz
冷媒：R22
外気：25℃，RH80%
測定点：機体中央前方1.0m
測定場所：無響音室内
(左図参照)



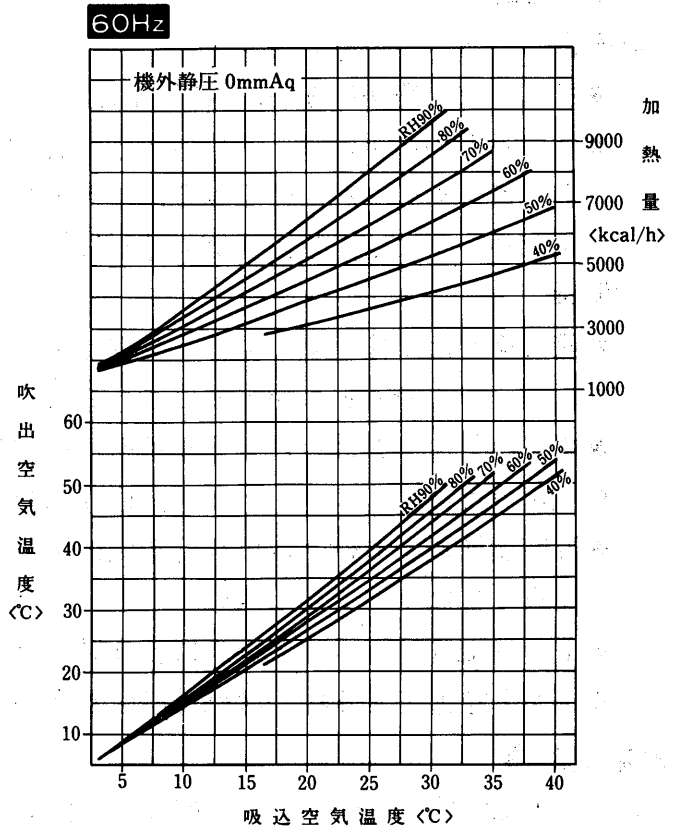
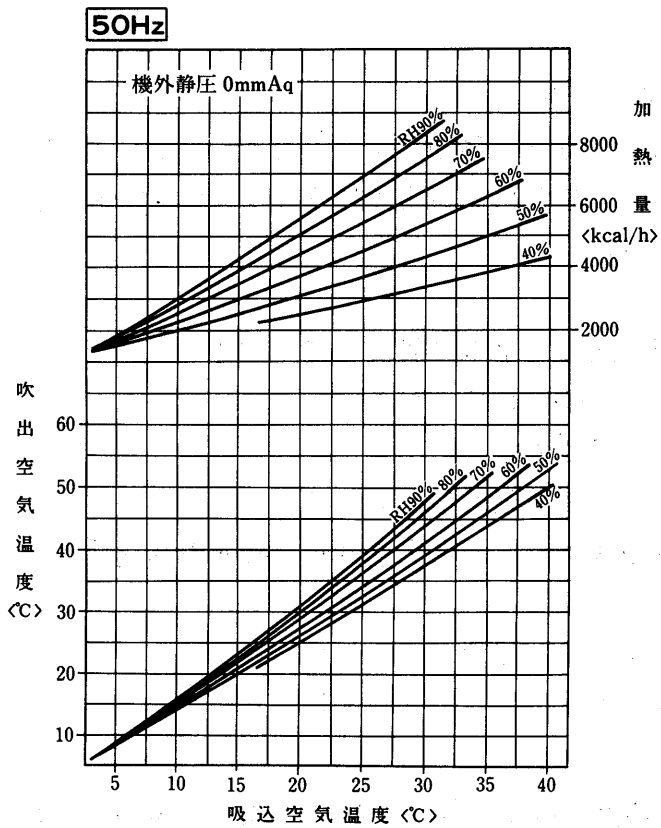
7.1.7 加熱量と吹出空気温度特性

KFH-2B形



除湿機
KFH形

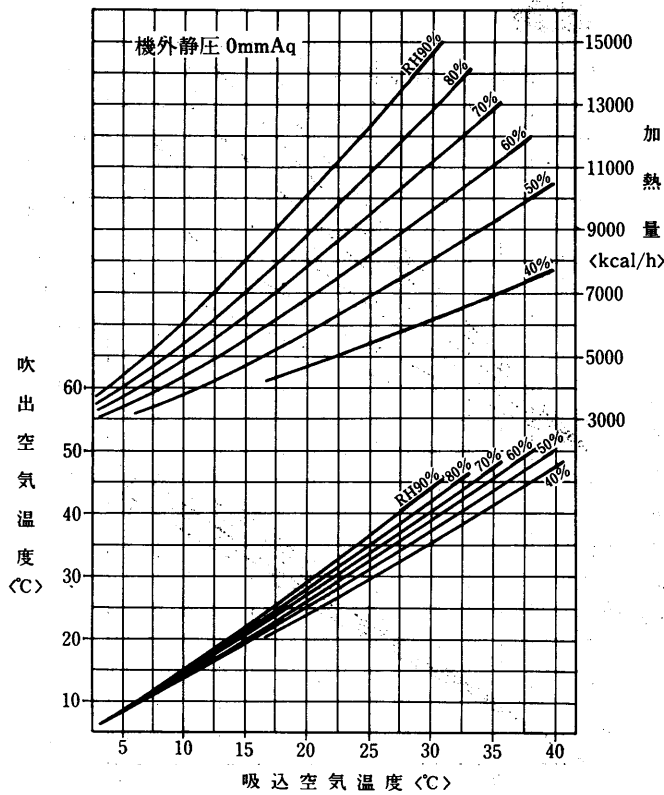
KFH-3B形



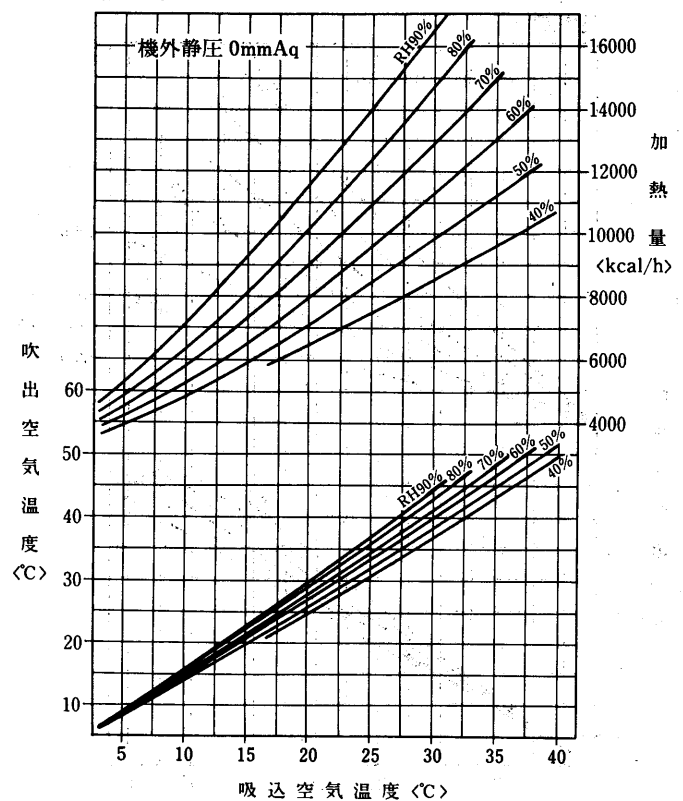
能力

KFH-5B形

50Hz



60Hz



7.1.8 注意事項

(1) 据付工事

(a) 搬入

- できるだけ静かに運び、30°以上傾けないでください。
- ユニットの吊上げは、木枠梱包の状態ですべての位置まで移動させてください。万一ユニットに直接ロープをかける場合は、キャビネットを傷めないようにクッション材を用い、またロープには、しばりばめを行ってください。

(b) 据付

- 設置場所は本体荷重に見合う強固な床面等を選定し水平に設置してください。
- ユニットのサービスが容易にできるスペースを確保してください。
- 良好な気流分布になるような場所を選定してください。
- 吸込口付近はエアフィルター取り出しスペースを確保してください。
- 湿度調節器を取付ける場合は空気のおよみやユニットの吹出空気が直接当たるところには取り付けないでください。
- ドレン配管はユニット排水口より高くないよう配管してください。
- ダクトを施工する場合は機外静圧が10mmAq以下となるよう施工してください。

(2) 電気工事

- (a) 電源電圧はリレーボックス電源端子部で、運転中は±10%、始動時の最低で定格電圧の85%以上を確保してください。

- (b) 必ず、ユニット専用の手元開閉器を設けてください。
- (c) 漏電しゃ断器は必ず取付けてください。
- (d) リレーボックスのアースネジより、必ず、アース配線をしてください。
- (e) KFH-2B, 3Bは、ロータリー式圧縮機を搭載しており、逆転できません。各相を正しく接続してください。もし、逆相の場合、ユニットに内蔵の逆相防止器が作動して圧縮機や放熱器用送風機が始動しません。このような場合、電源配線の内、2本を入れ換えてください。

(3)使用限界

KFH形の使用限界は下表の通りですので、この範囲でご使用ください。

電 圧	定格電圧±10%
周囲温度	3~40℃ DB
相対湿度	能力線図の範囲内

※能力線図の線を延長したり、線図の外でのご使用はさけてください。

(4)その他

KFH形は、ユニットの消費電力相当の熱量プラス蒸発器での潜熱変化分の熱量を室内に排熱するため、室温が上昇します。室内温度の上昇が問題となる用途では、別途冷房機を設ける必要があります。〈吹出空気温度は吸込空気温度より10~20℃高い温度で吹出されます〉

除湿機
KFH形

7.1.9 電気特性

項目		形名	KFH-2B	KFH-3B	KFH-5B	
電気特性	電 源		三相200V 50/60Hz			
	ユニット※1	消費電力	kW	1.8/2.3	2.7/3.4	5.6/6.9
		運転電流	A	6.8/7.7	10.5/11.5	20.0/22.0
		力 率	%	76/86	74/85	81/91
		始 動 電 流	A	38/37	55/50	106/97
		圧縮機用電動機称呼出力	kW	1.5	2.2	3.75
		送風機用電動機定格出力	kW	0.3	0.3	0.64
電気工事	ユニット	電線太さ※2	mm	φ2.0<24mまで>	φ2.6<27mまで>	φ3.2<20mまで>
		過電流保護器	A	20	30	50
		開閉器容量	A	30	30	60
	接地線太さ	mm	φ1.6以上		φ2.0以上	
進アンコン	圧縮機用電動機	容量	μF	P654参照		
		電線太さ	mm	φ1.6以上		φ2.0以上

※1 電気特性は次の条件による。周囲温度25℃、相対湿度80%
 ※2 金属管配線の場合を示します。

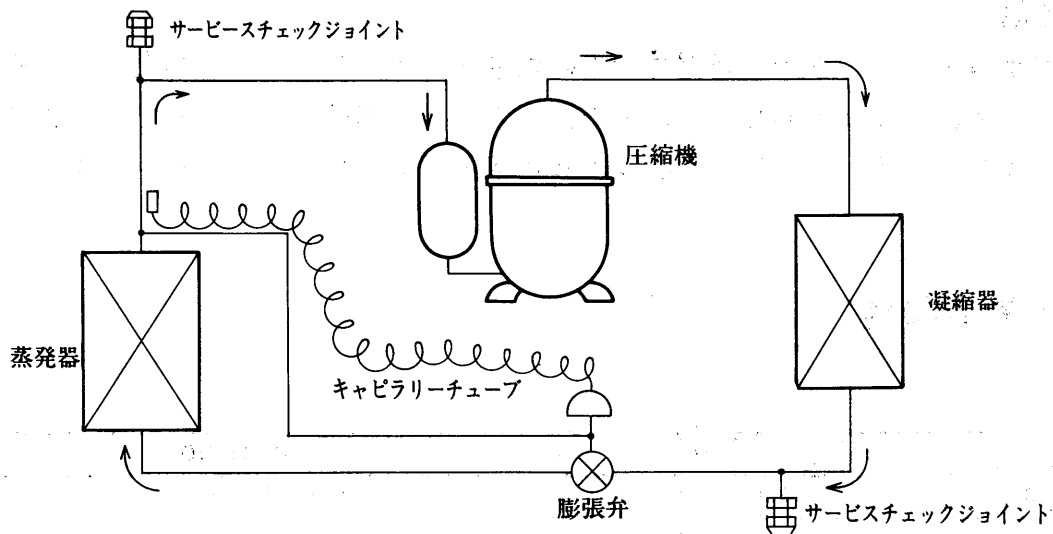
進相コンデンサーの容量

各電力会社 低圧進相用コンデンサー取付容量基準(容量単位 μF) (三相200V誘導電動機)

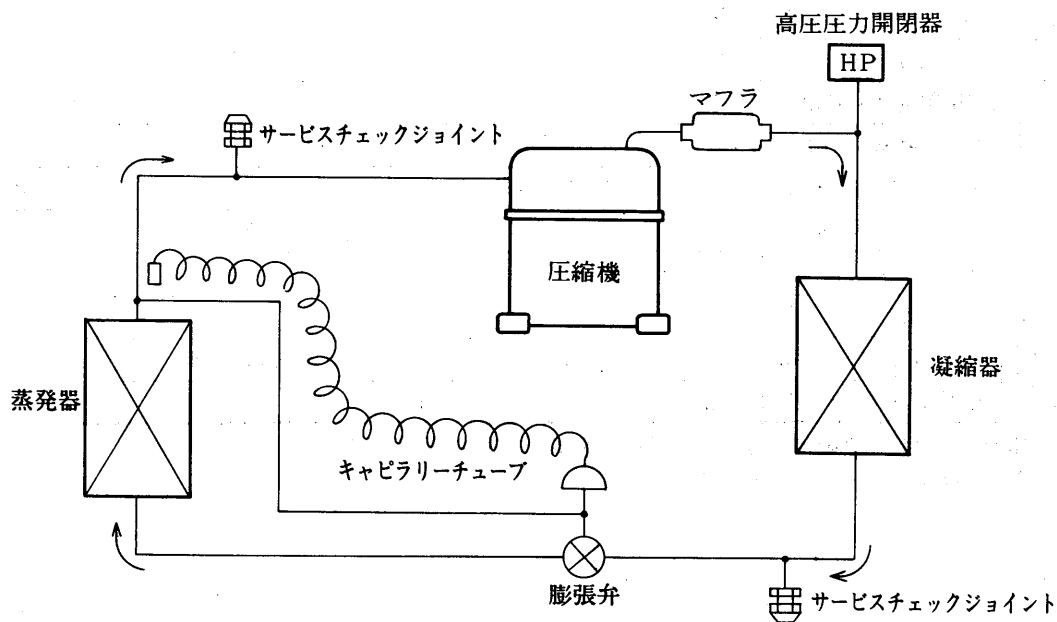
電力会社		定格出力	1.5	2.2	3.7
		kW表示	2	3	5
北海道	①50Hz ②kW・HPの2本立		40	50	75
東北	①50/60Hz ②kW・HPの2本立		40/30	50/40	75/50
東京	①50Hz ②kW・HPの2本立		40	50	75
北陸	①60Hz ②kW・HPの2本立		30	40	50
中部	①60Hz ②kW・HPの2本立		30	40	50
関西	①60Hz ②kW・HPの2本立		30	40	50
中国	①60Hz ②kW・HPの2本立		30	40	50
四国	①6 Hz ②kW・HPの2本立		30	40	50
九州	①60Hz ②kW・HPの2本立		30	40	50

7.1.10 冷媒配管系統図

KFH-2B形
KFH-3B形



KFH-5B形



7.2 除湿機<温度調節機能付>

目次

7.2.1 仕様	656
7.2.2 外形寸法図	657
7.2.3 電気系統図	658
7.2.4 能力線図	661
7.2.5 騒音特性	663
7.2.6 注意事項	666
7.2.7 電気特性	668
7.2.8 冷媒配管系統図	669

7.2.1 仕様

項目			形名	RFH-2A	RFH-3A	RFH-5A			
室内ユニット	形名			RF-2A	RF-3A	RF-5A			
	外形寸法	高さ	mm	1,237	1,440	1,440			
		幅	mm	640	640	960			
		奥行	mm	500	500	500			
	電源			三相200V 50/60Hz					
	除湿運転※2	除湿能力	ℓ/h	5.0/5.5	6.5/7.0	10.0/10.7			
		電気特性	消費電力	KW	1.8/2.3	2.7/3.4	5.6/6.9		
			運転電流	A	6.8/7.7	10.5/11.5	20.0/22.0		
			力率	%	76/86	74/85	81/91		
			最大起動電流	A	38/37	55/50	106/97		
	冷却運転※2	冷却能力	kcal/h	4,940/5,890	6,770/8,070	12,700/14,900			
		除湿能力	ℓ/h	5.0/5.5	6.5/7.0	10.0/10.7			
		電気特性	消費電力	KW	1.8/2.3	2.7/3.4	5.6/6.9		
			運転電流	A	6.8/7.7	10.5/11.5	20.0/22.0		
			力率	%	76/86	74/85	81/91		
	最大起動電流		A	39/38	57/52	109/100			
	圧縮機	形式		全密閉ロータリー式		全密閉往復動式			
		電動機呼出力	KW	1.5	2.2	3.76			
	冷媒			R22					
	冷媒制御			温度式膨張弁					
	送風機	形式		シロッコファン					
		電動機出力	KW	0.3	0.3	0.64			
		機外静圧	mmAg	0	10	0	10		
	風量	風量	m ³ /min	19/23	14/19	25/29	18/25	58/63	47/54
		方式		オフサイクル式					
	除霜	設定温度		-16 <開始>					
		設定時間	min	12/10 <最長時間 36/30迄調節可能>					
エアフィルタ			サランネットフィルタ <水洗浄式>						
ドレンパン出口			3/4B <20A>						
圧縮機保護装置			熱動過電流継電器	過電流継電器	過電流継電器				
			熱動温度開閉器, 逆相防止器		高圧圧力開閉器				
			高圧圧力開閉器		巻線温度開閉器				
配管寸法	冷媒出口		φ 15.9フレア接続		φ 19.1ロウ付				
	冷媒入口		φ 12.7フレア接続		φ 15.9フレア接続				
運転調節装置			湿度調節器 <内蔵>						
			温度調節器 <内蔵>						
付属品			ダクト用バンド 2個		ダクト用バンド 3個				
製品重量			90	102	175				
室外ユニット	形名			RM-22G	RM-30G	RM-45G			
	送風機	直径	mm	400	400×2				
		形式		プロペラファン					
	出力	出力	W	55	45×2	80+55			
		風量	m ³ /min	43/40	89/84	93/90			
熱交換器			プレートフィンチューブ式						
配管寸法	冷媒入口	mm	φ 15.9ロウ付		φ 19.1ロウ付				
	冷媒出口	mm	φ 9.52ロウ付		φ 12.7ロウ付				
使用外気温度			5~40						
製品重量			24	35	58				

注※1. 除湿運転の除湿能力・電気特性は室内吸込空気乾球温度25℃。相対湿度80%。室外吸込空気乾球温度32℃。で運転した場合の値を示します。

※2. 冷却運転の冷却能力・電気特性は室内吸込空気乾球温度25℃。相対湿度80%。室外吸込空気乾球温度32℃。で運転した場合の値を示します。

7.2.2 外形寸法図

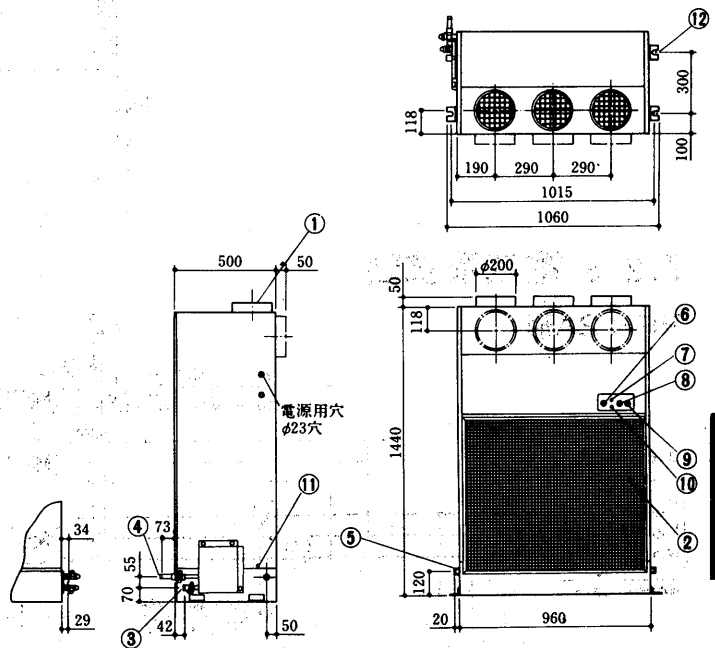
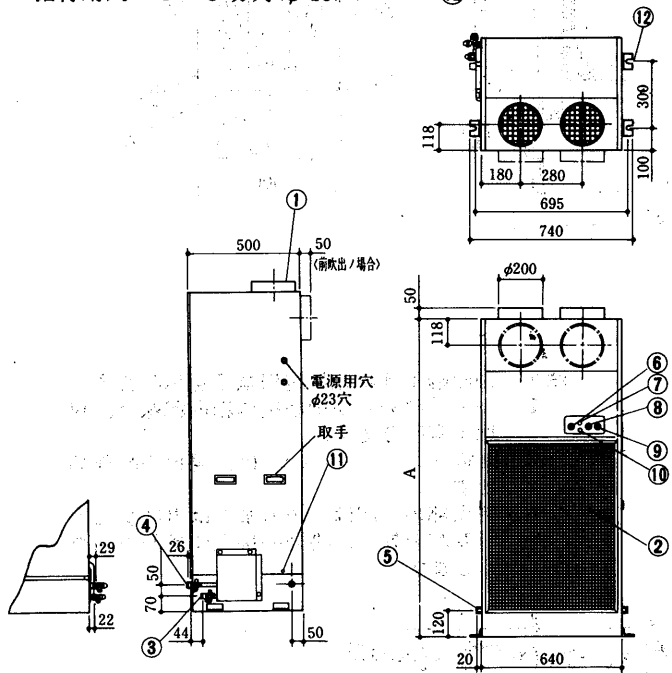
RFH-2A・3A形

- ① 空気吹出口<前吹出・上吹出変更可>
- ② 空気吸込口
- ③ 冷媒入口 φ12.7フレア
- ④ 冷媒出口 φ15.9フレア
- ⑤ ドレン排水口 PT $\frac{3}{4}$ ねじ
- ⑥ 運転切換スイッチ
- ⑦ 運転表示灯
- ⑧ 温度調節器
- ⑨ 湿度調節器
- ⑩ 点検表示灯
- ⑪ アース端子 M4ねじ
- ⑫ 据付用穴 4-U切欠<φ15>

機種	A
RFH-2A	1237
RFH-3A	1440

RFH-5A形

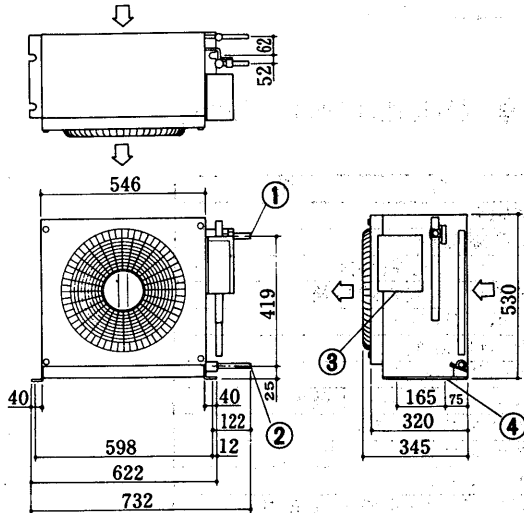
- ① 空気吹出口<前吹出・上吹出変更可>
- ② 空気吸込口
- ③ 冷媒入口 φ15.9フレア
- ④ 冷媒出口 φ19.1ロウ付
- ⑤ ドレン排水口 PT $\frac{3}{4}$ ねじ
- ⑥ 運転切換スイッチ
- ⑦ 運転表示灯
- ⑧ 温度調節器
- ⑨ 湿度調節器
- ⑩ 点検表示灯
- ⑪ アース端子 M4ねじ
- ⑫ 据付用穴 4-U切欠<φ15>



除湿機
温度調節機能付

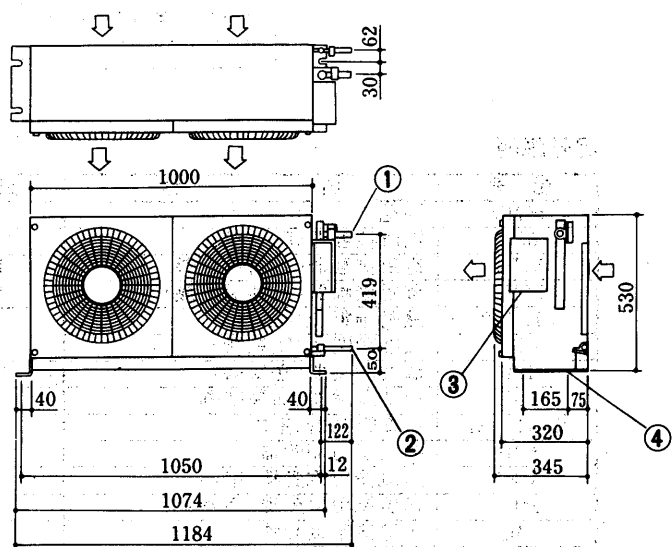
リモートコンデンサ
RM-22G形

- ① 冷媒ガス入口 φ15.9ロウ付<外径>
- ② 冷媒液出口 φ9.5ロウ付<外径>
- ③ 電源穴 φ33
- ④ 基礎ボルト穴 4-φ16



RM-30G形

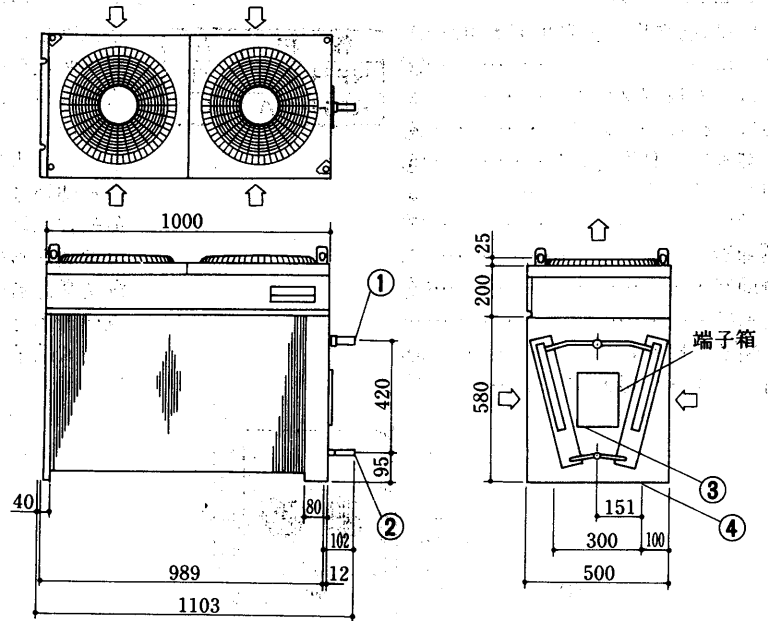
- ① 冷媒ガス入口 φ15.9ロウ付<外径>
- ② 冷媒液出口 φ9.5ロウ付<外径>
- ③ 電源穴 φ33
- ④ 基礎ボルト穴 4-φ16



外形

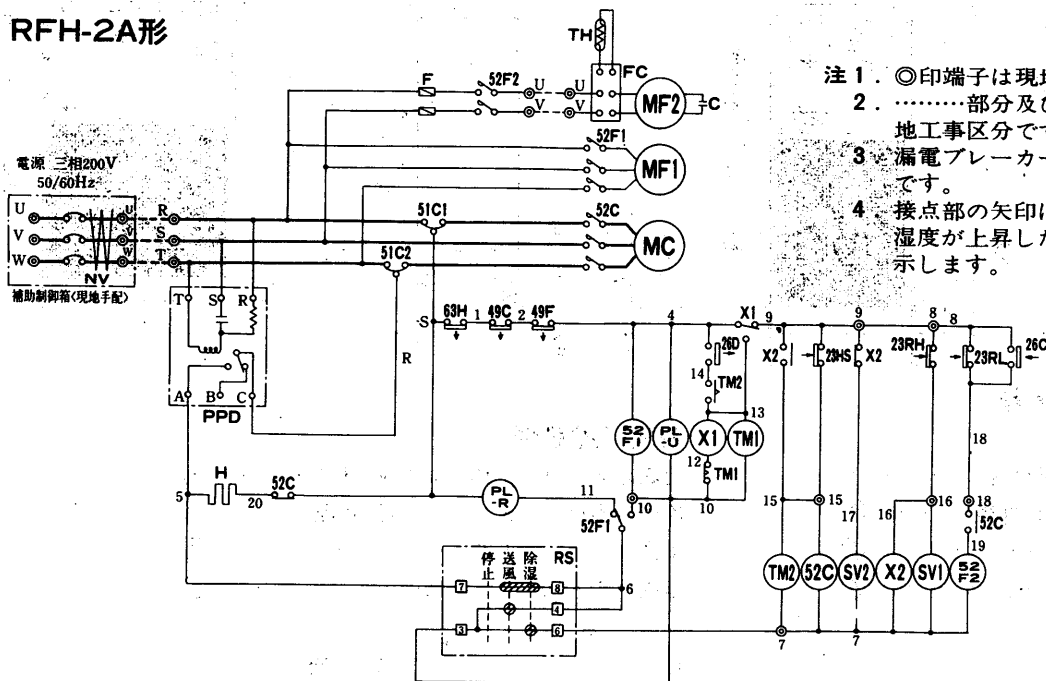
RM-45G形

- 冷媒ガス入口 φ 19.1ロウ付<外径>.....①
- 冷媒液出口 φ 12.7ロウ付<外径>.....②
- 電源穴 φ 33.....③
- 基礎ボルト穴 4-φ 16.....④



7.2.3 電気系統図

RFH-2A形



- 注1. ◎印端子は現地接続用端子を示します。
- 2. ……部分及び補助制御箱内配線は、現地工事区分です。
- 3. 漏電ブレーカー<NV>は、現地手配部品です。
- 4. 接点部の矢印は、圧力または温度または湿度が上昇した場合の接点の動作方向を示します。

➡電気特性は<P668>に掲載。

記号説明

記号	名称	記号	名称
*NV	漏電ブレーカー	SV1, 2	電磁弁
52C	電磁接触器<圧縮機>	23HS	湿度調節器
52F1	電磁接触器<室内送風機>	TM1	タイマー<除霜時間>
52F2	電磁接触器<室外送風機>	TM2	タイマー<起動時短絡>
51C1, 2	熱動過電流継電器	PL-U	表示灯<運転>
49C	温度開閉器<圧縮機>	PL-R	表示灯<点検>
49F	温度開閉器<送風機>	PPD	逆相防止装置
26D	温度開閉器<除霜制御>	RS	スイッチ<ユニット運転>
23RH, RL	温度調節器<室内>	H	クランクケースヒータ
63H	高圧圧力開閉器	FC	ファンコントローラ
MF1	送風機用電動機<室内>	TH	サーミスタ
MF2	送風機用電動機<室外>	C	コンデンサ<室外送風機用>
MC	圧縮機用電動機	F	ヒューズ<5A>
X1, 2	電磁継電器	26C	温度開閉器<強制中間運転>

*印の部品は、現地手配部品です。

RFH-3A形

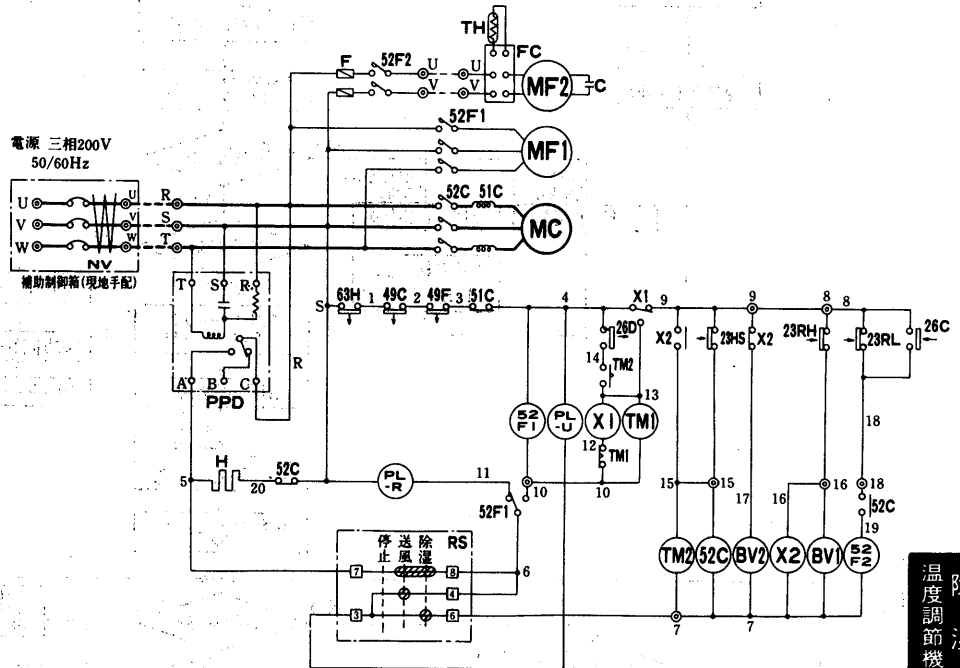
➡電気特性は<P668>に掲載。

記号説明

記号	名称
*NV	漏電ブレーカー
52C	電磁接触器<圧縮機>
52F1	電磁接触器<室内送風機>
52F2	電磁接触器<室外送風機>
51C	熱動過電流継電器
49C	温度開閉器<圧縮機>
49F	温度開閉器<送風機>
26D	温度開閉器<除霜制御>
23RH, RL	温度調節器<室内>
63H	高压圧力開閉器
MF1	送風機用電動機<室内>
MF2	送風機用電動機<室外>
MC	圧縮機用電動機
X1,2	電磁継電器
SV1,2	電磁弁
23HS	湿度調節器
TM1	タイマー<除霜時間>
TM2	タイマー<起動時短絡>
PL-U	表示灯<運転>
PL-R	表示灯<点検>
F	ヒューズ<5A>
RS	スイッチ<ユニット運転>
H	クランクケースヒータ
FC	ファンコントローラ
TH	サーミスタ
C	コンデンサ<室外送風機用>
26C	温度開閉器<強制中間運転>

*印の部品は、現地手配部品です。

- 注1. ◎印端子は現地接続用端子を示します。
2. ……部分及び補助制御箱内配線は、現地工事区分です。
3. 漏電ブレーカー<NV>は、現地手配部品です。
4. 接点部の矢印は、圧力または温度または湿度が上昇した場合の接点の動作方向を示します。



除湿機
温度調節機能付

RFH-5A形

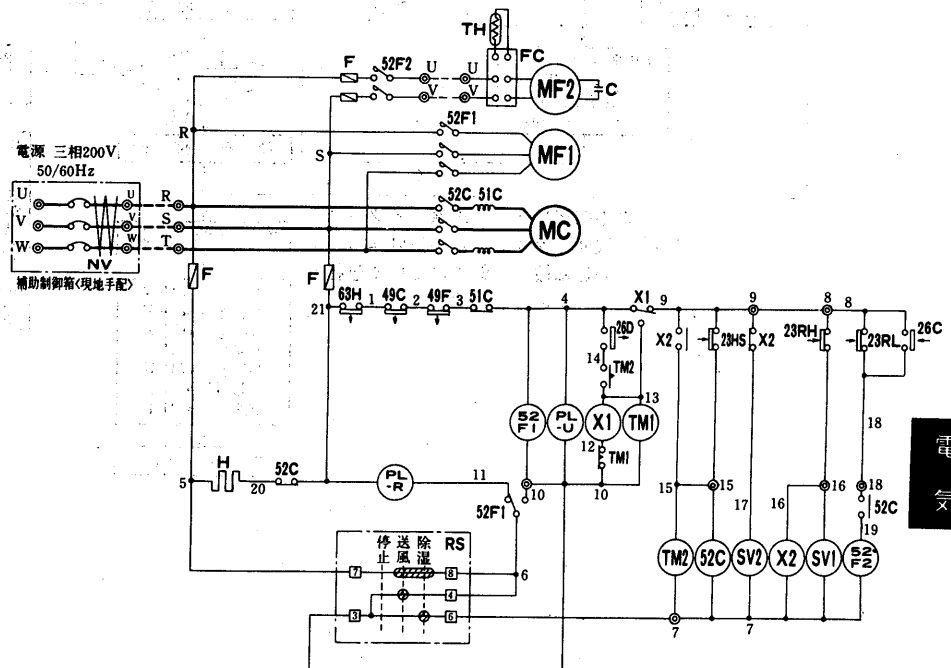
➡電気特性は<P668>に掲載。

記号説明

記号	名称
*NV	漏電ブレーカー
52C	電磁接触器<圧縮機>
52F1	電磁接触器<室内送風機>
52F2	電磁接触器<室外送風機>
51C	熱動過電流継電器
49C	温度開閉器<圧縮機>
49F	温度開閉器<送風機>
26D	温度開閉器<除霜制御>
23RH, RL	温度調節器<室内>
63H	高压圧力開閉器
MF1	送風機用電動機<室内>
MF2	送風機用電動機<室外>
MC	圧縮機用電動機
X1,2	電磁継電器
SV1,2	電磁弁
23HS	湿度調節器
TM1	タイマー<除霜時間>
TM2	タイマー<起動時短絡>
PL-U	表示灯<運転>
PL-R	表示灯<点検>
PPD	逆相防止装置
RS	スイッチ<ユニット運転>
H	クランクケースヒータ
FC	ファンコントローラ
TH	サーミスタ
C	コンデンサ<室外送風機用>
F	ヒューズ<5A>
26C	温度開閉器<強制中間運転>

*印の部品は、現地手配部品です。

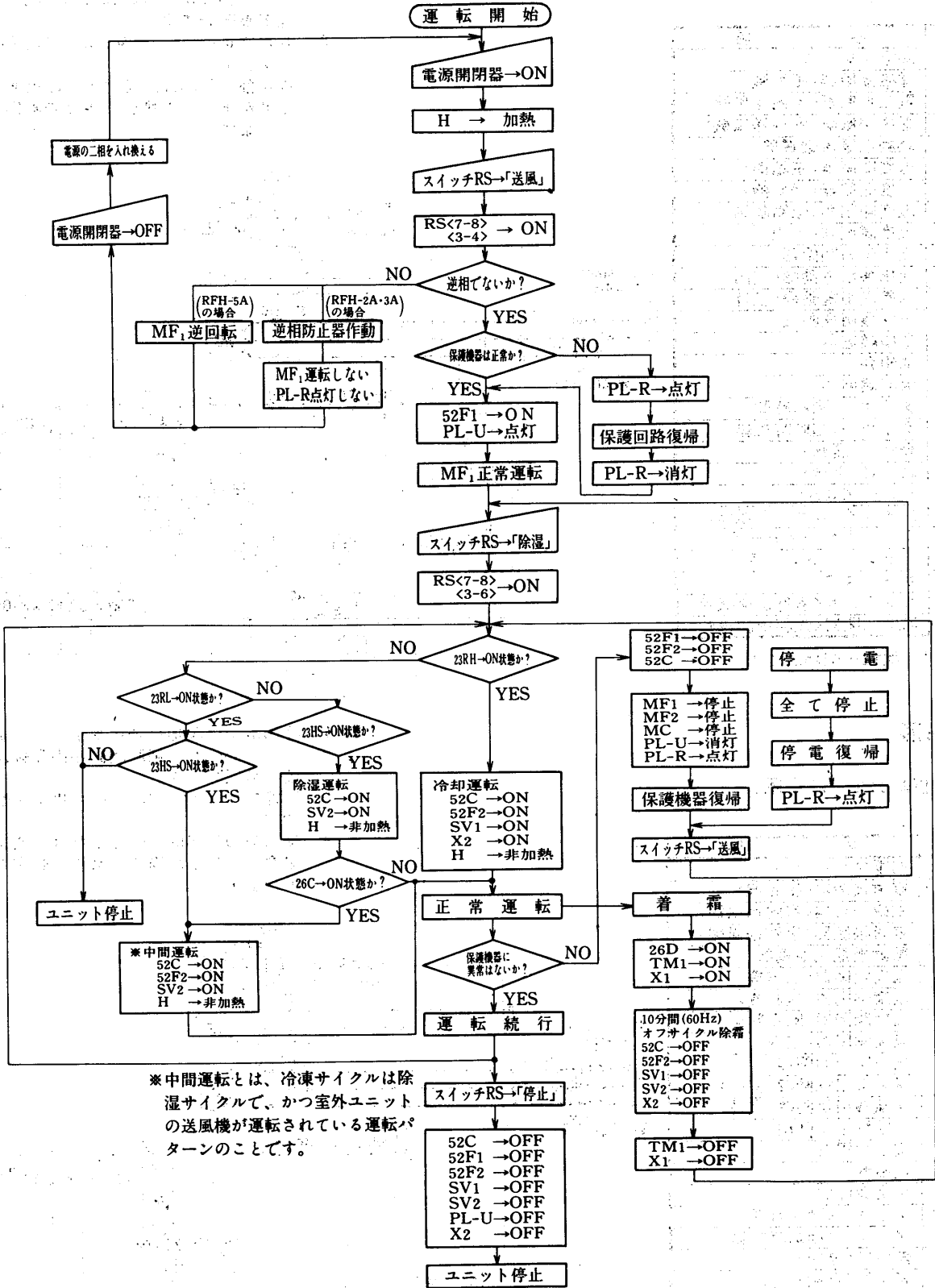
- 注1. ◎印端子は現地接続用端子を示します。
2. ……部分及び補助制御箱内配線は、現地工事区分です。
3. 漏電ブレーカー<NV>は、現地手配部品です。
4. 接点部の矢印は、圧力または温度または湿度が上昇した場合の接点の動作方向を示します。



電気

除湿機RFH

作動説明 <RFH形>

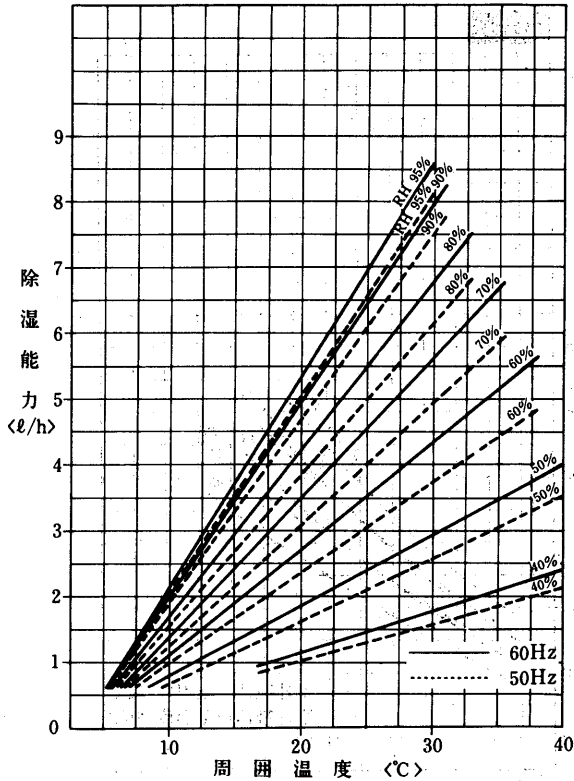


※中間運転とは、冷凍サイクルは除湿サイクルで、かつ室外ユニットの送風機が運転されている運転パターンのことです。

7.2.4 能力線図

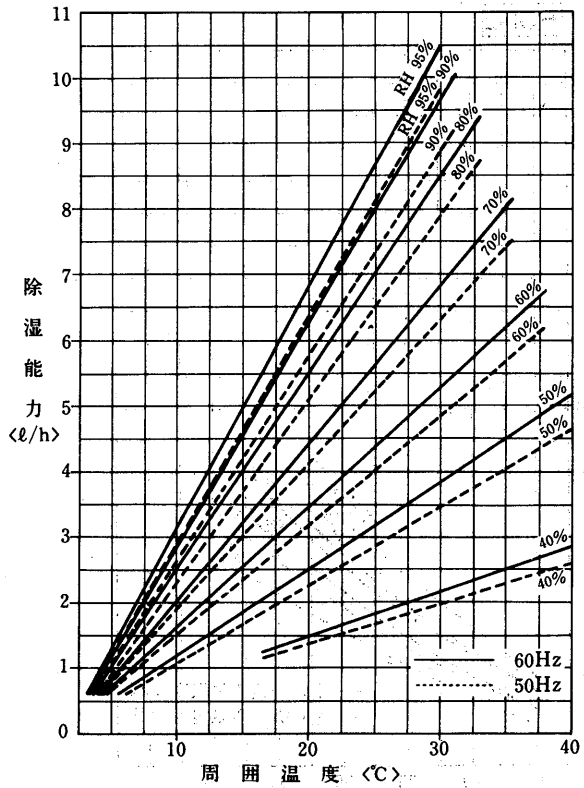
(1) 除湿能力線図

RFH-2A形



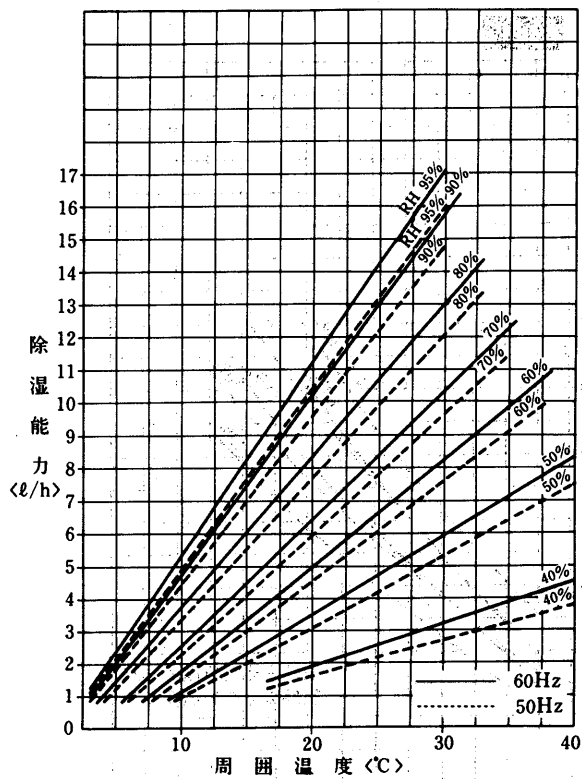
- 注 1. 本図は、除湿運転モードにおける能力を示します。
 2. 約15℃以下になりますと除霜運転を繰り返しながら除湿します。この場合の除湿能力は除霜運転時間を除いた値を示します。

RFH-3A形



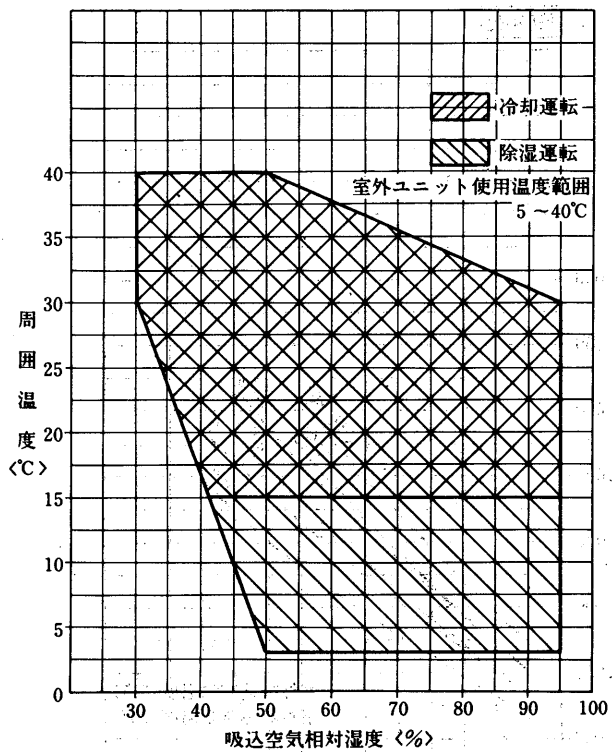
- 注 1. 本図は、除湿運転モードにおける能力を示します。
 2. 約15℃以下になりますと除霜運転を繰り返しながら除湿します。この場合の除湿能力は除霜運転時間を除いた値を示します。

RFH-5A形



- 注 1. 本図は、除湿運転モードにおける能力を示します。
 2. 約15℃以下になりますと除霜運転を繰り返しながら除湿します。この場合の除湿能力は除霜運転時間を除いた値を示します。

使用範囲



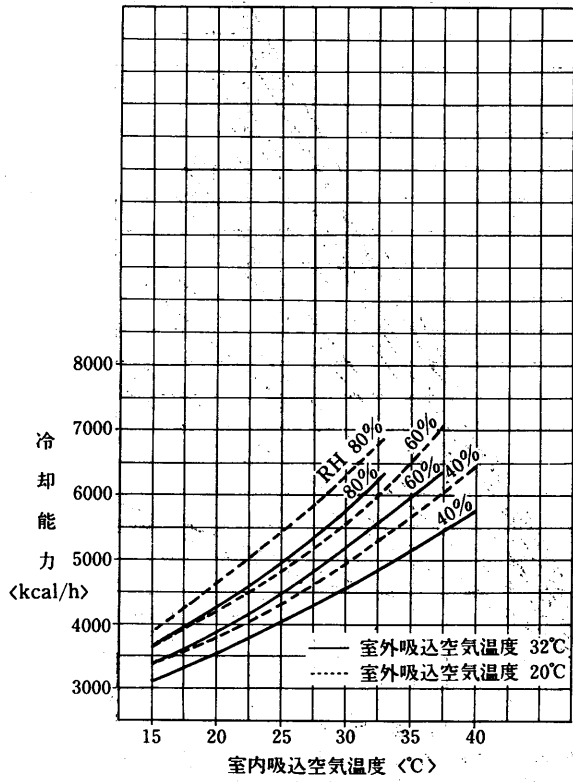
温度調節機能付
除湿機

能力

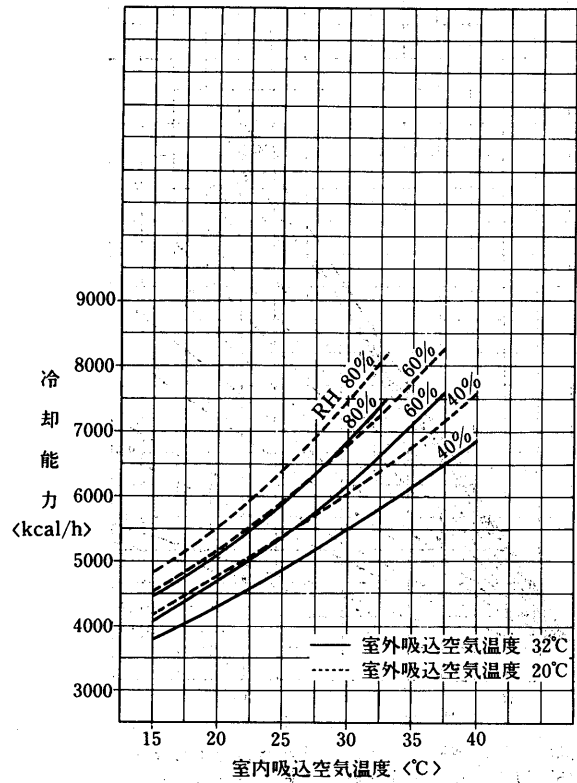
(2) 冷却能力線図

RFH-2A形

50Hz

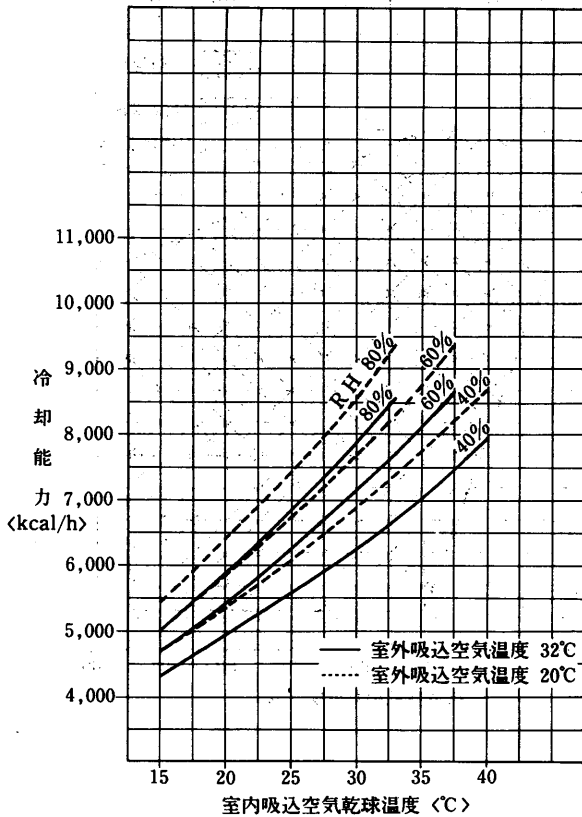


60Hz

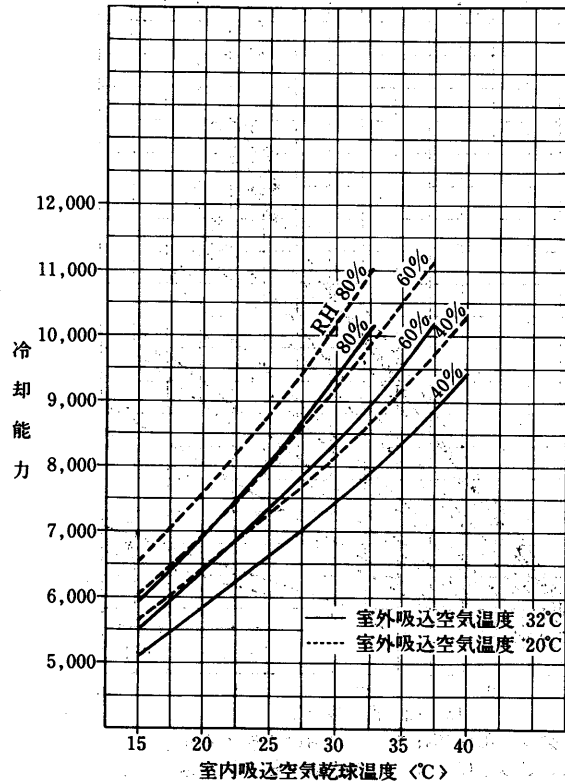


RFH-3A形

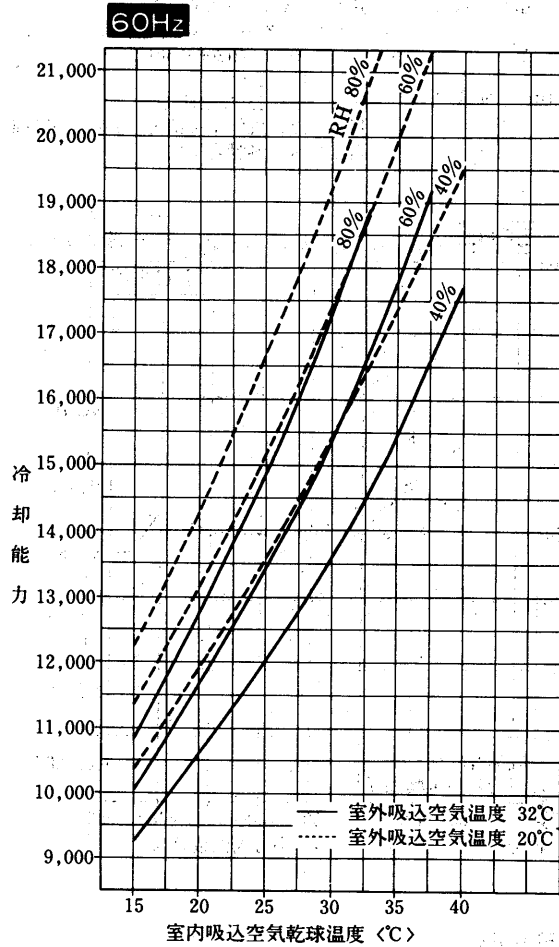
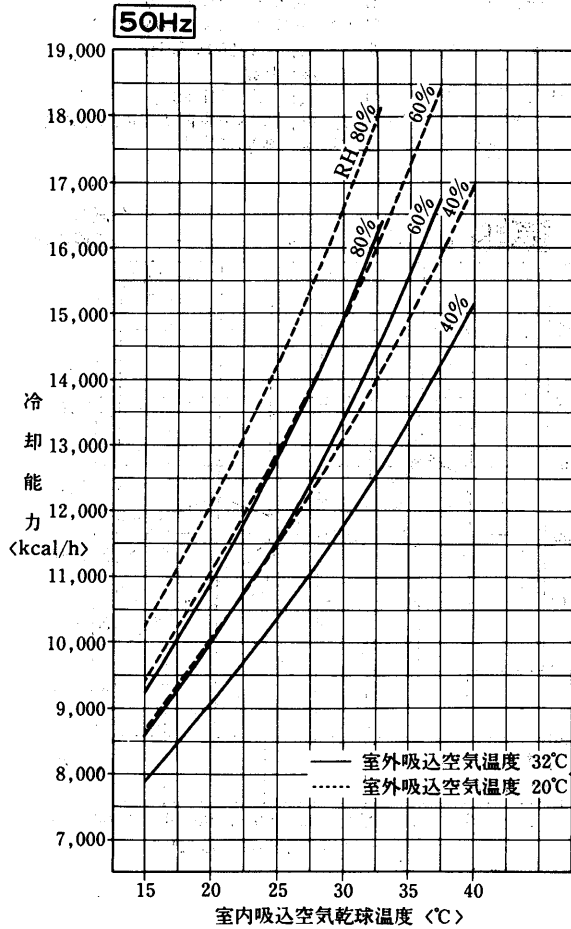
50Hz



60Hz



RFH-5A形

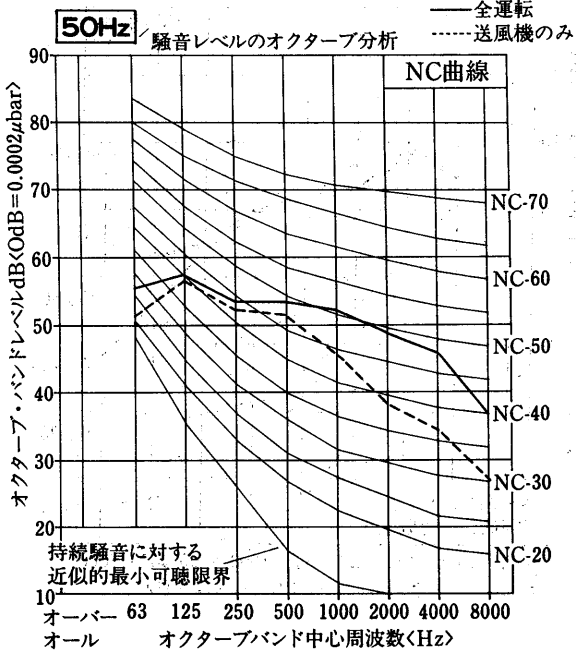
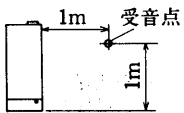


7.2.5 騒音特性

RFH-2A形

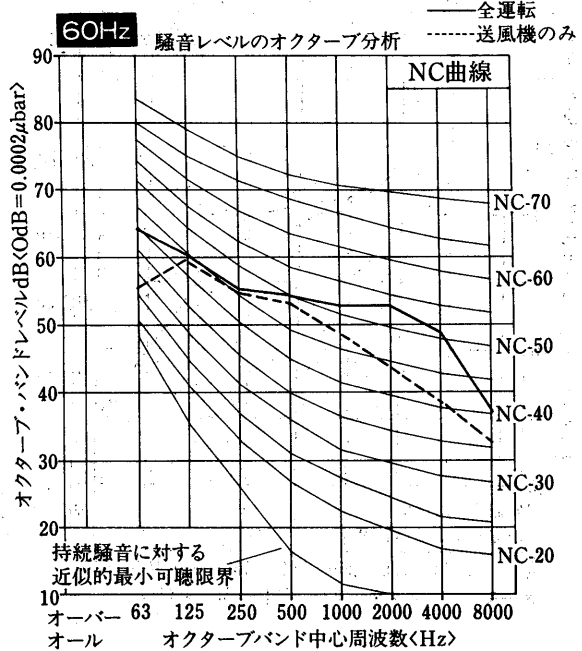
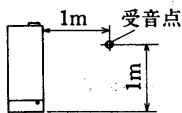
騒音レベル.....57ホン Aスケール<全運転>
52ホン Aスケール<送風機のみ>

条件.....電源; 三相200V 50Hz
冷媒; R22
外気; 25°C, RH80%
測定点; 機体中央前方1.0m<左図参照>
測定場所; 無響音室内



騒音レベル.....59ホン Aスケール<全運転>
55ホン Aスケール<送風機のみ>

条件.....電源; 三相200V 60Hz
冷媒; R22
外気; 25°C, RH80%
測定点; 機体中央前方1.0m<左図参照>
測定場所; 無響音室内



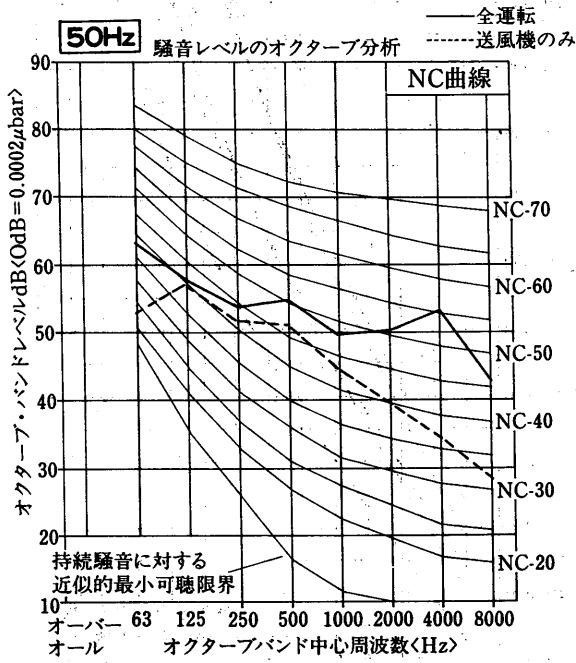
除湿機
温度調節機能付

能力

RFH-3A形

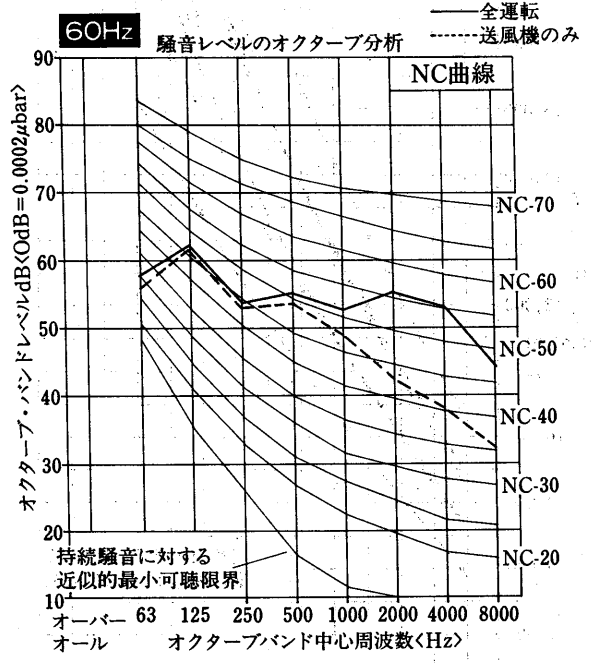
騒音レベル.....59ホン Aスケール<全運転>
52ホン Aスケール<送風機のみ>

条件.....電 源; 三相200V 50Hz
冷 媒; R22
外 気; 25°C, RH80%
測 定 点; 機体中央前方1.0m<左図参照>
測定場所; 無響音室内



騒音レベル.....61ホン Aスケール<全運転>
55ホン Aスケール<送風機のみ>

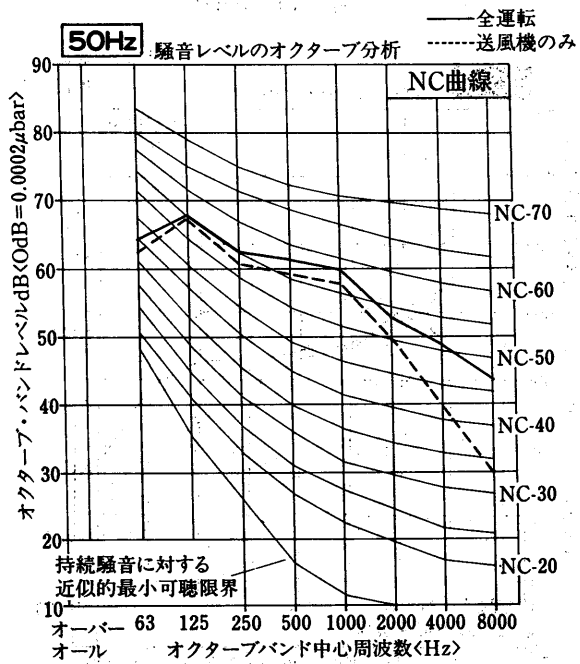
条件.....電 源; 三相200V 60Hz
冷 媒; R22
外 気; 25°C, RH80%
測 定 点; 機体中央前方1.0m<左図参照>
測定場所; 無響音室内



RFH-5A形

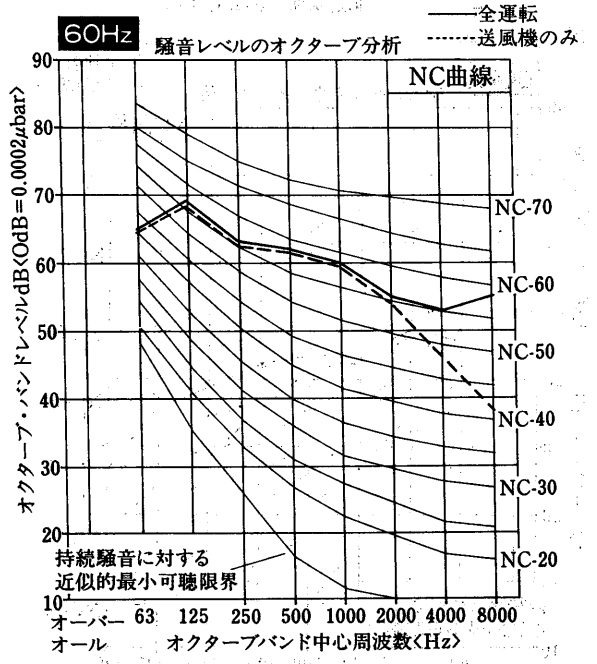
騒音レベル.....64ホン Aスケール<全運転>
62ホン Aスケール<送風機のみ>

条件.....電 源; 三相200V 50Hz
冷 媒; R22
外 気; 25°C, RH80%
測 定 点; 機体中央前方1.0m<左図参照>
測定場所; 無響音室内



騒音レベル.....65ホン Aスケール<全運転>
64ホン Aスケール<送風機のみ>

条件.....電 源; 三相200V 60Hz
冷 媒; R22
外 気; 25°C, RH80%
測 定 点; 機体中央前方1.0m<左図参照>
測定場所; 無響音室内



RM-22G形

電源：三相200V 50Hz

冷媒：R22

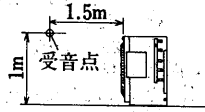
室内：25℃ 80%

外気温度：32℃

測定点：距離1.5m 高さ1m

騒音値：46ホン(Aスケール)

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



電源：三相200V 60Hz

冷媒：R22

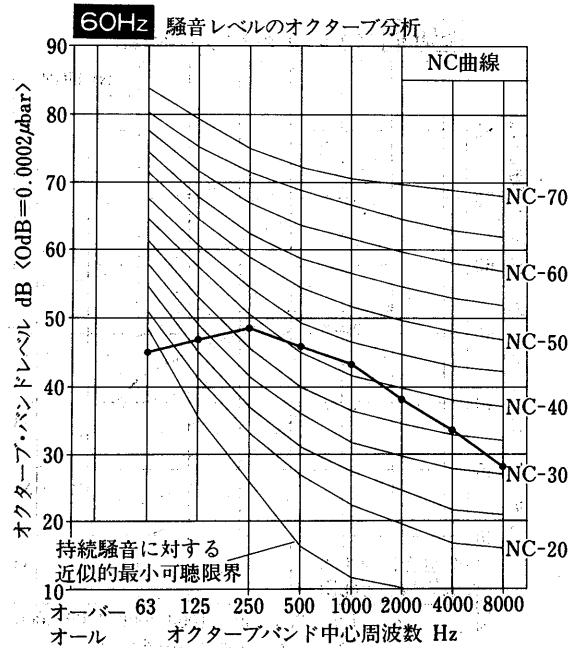
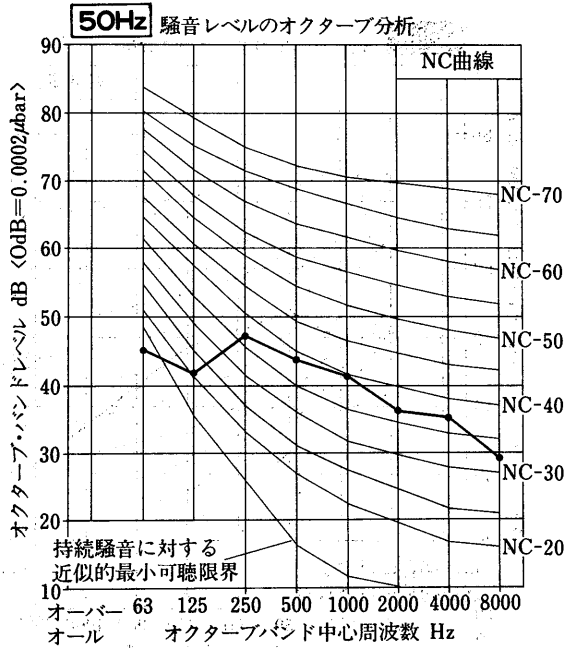
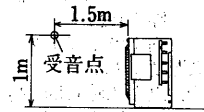
室内：25℃ 80%

外気温度：32℃

測定点：距離1.5m 高さ1m

騒音値：48ホン(Aスケール)

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



RM-30G形

電源：三相200V 50Hz

冷媒：R22

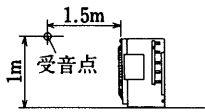
室内：25℃ 80%

外気温度：32℃

測定点：距離1.5m 高さ1m

騒音値：48ホン(Aスケール)

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



電源：三相200V 60Hz

冷媒：R22

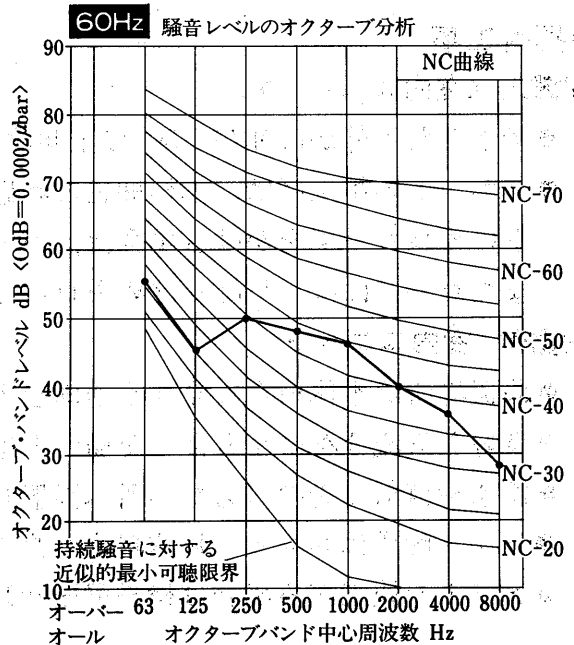
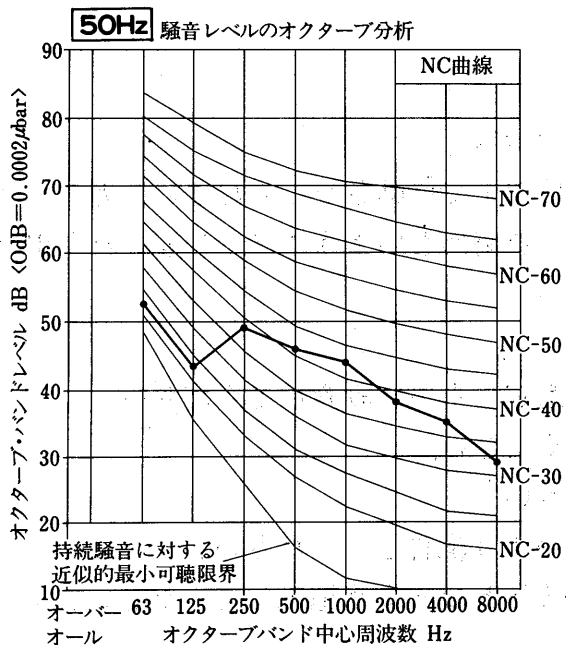
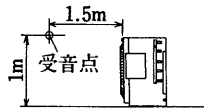
室内：25℃ 80%

外気温度：32℃

測定点：距離1.5m 高さ1m

騒音値：50ホン(Aスケール)

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

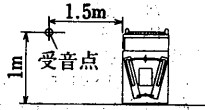


除湿機
温度調節機能付

能力

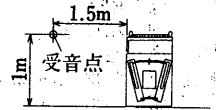
RM-45G形

電源：三相200V 50Hz
 冷媒：R22
 室内：25℃ 80%
 外気温度：32℃
 測定点：距離1.5m 高さ1m
 騒音値：52ホン(Aスケール)

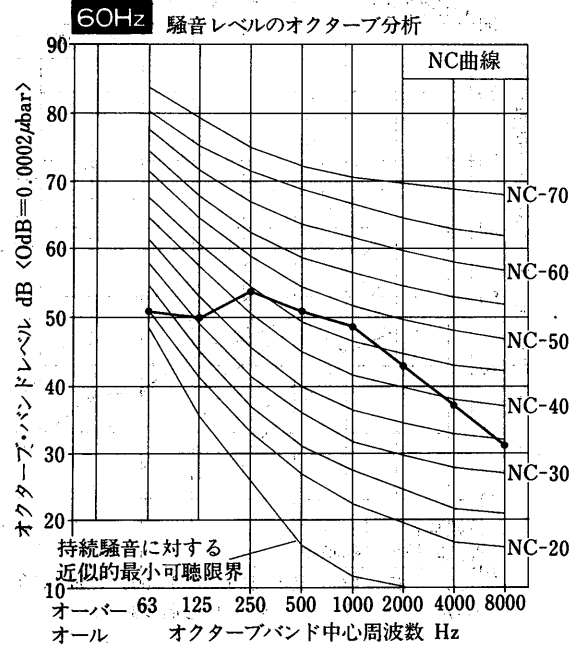
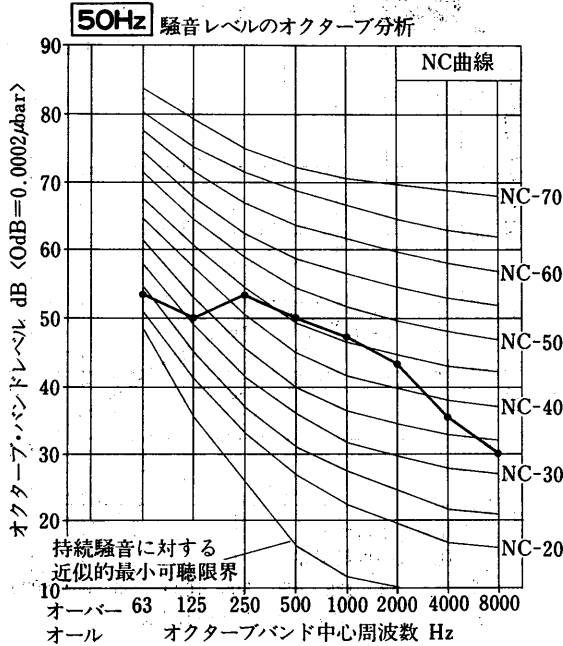


注：測定場所は無響音室内です。実際の据付状態では、周囲の騒音や反響などの影響を受け、表示値より大きくなるのが普通です。

電源：三相200V 60Hz
 冷媒：R22
 室内：25℃ 80%
 外気温度：32℃
 測定点：距離1.5m 高さ1m
 騒音値：53ホン(Aスケール)



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



7.2.6 注意事項

(1) 据付工事

(a) 搬入〈室内ユニット〉

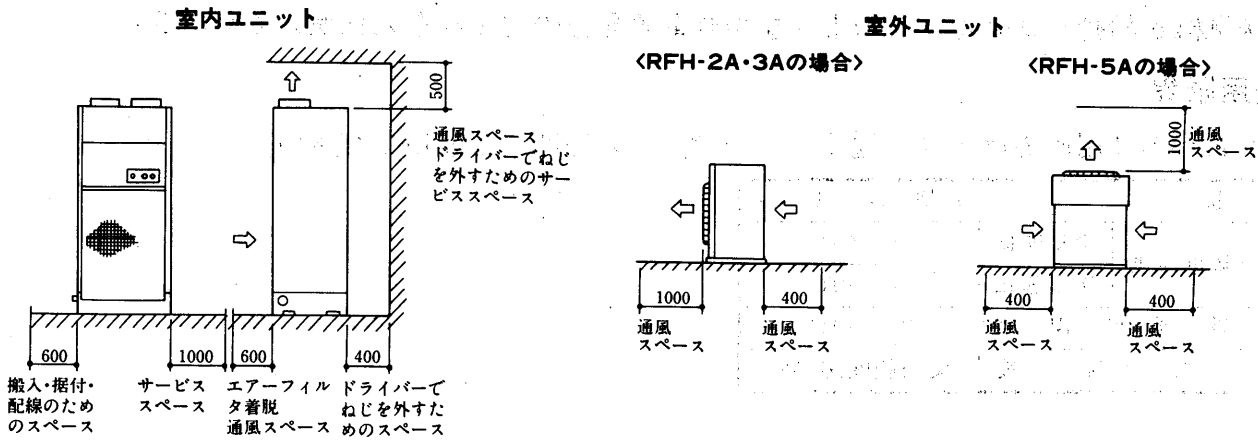
- できるだけ静かに運び、30°以上傾けないでください。
- ユニットの吊上げは、木枠梱包の状態ですら所定位置まで移動させてください。万一ユニットに直接ロープをかける場合は、キャビネットを傷めないようにクッション材を用い、またロープには、しばりばめを行ってください。

(b) 据付〈室内ユニット〉

- 設置場所は本体荷重に見合う強固な床面等を選定し水平に設置してください。
- 良好な気流分布になるような場所を選定してください。
- 雨水や直射日光の当たらない所へ設置してください。
- ドレン配管はユニット排水口より高くなならないよう配管してください。
- ダクトを施工する場合は機外静圧が10mmAq以下となるよう施工してください。

(c)据付スペース

- 最低次のスペースを確保してください。



(2)配管工事

- 室内ユニットと室外ユニットを下表に示す配管で接続してください。

形名	冷媒出口	冷媒入口
RFH-2A・RFH-3A	φ 15.9	φ 12.7
RFH-5A	φ 19.1	φ 15.9

尚、ろう付時は、乾燥窒素ガス等の不活性ガスを流してください。

- 室内ユニットと室外ユニットの高低差および最大配管長さは、下表の通りです。

最大配管長さ	許容高低差
20 m	5 m

- 出入口操作弁を閉めた状態で操作弁のサービスポートから真空引きしてください。
- 配管長さが5 m以下の場合、追加冷媒チャージは不要です。配管長さが5 mを超える場合は、下表の量だけ追加冷媒チャージしてください。

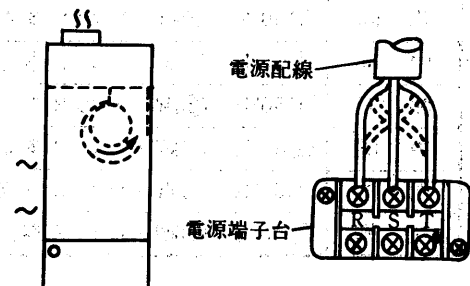
形名	冷媒	配管長さと追加冷媒量 (g)			
		5 m	10m	15m	20m
RFH-2A・RFH-3A	R 22	0	500	1000	1500
RFH-5A	R 22	0	800	1600	2400

(3)電気工事

- 電源電圧はリレーボックス電源端子部で、運転中は±10%、始動時の最低で定格電圧の85%以上を確保してください。
- 必ず、ユニット専用の手元開閉器を設けてください。
- 漏電しゃ断器は必ず取付けてください。
- リレーボックスのアースネジより、必ず、アース配線をしてください。
- 送風機の回転方向の確認

- RFH-5Aの場合

試運転をするときは、右図のように矢印方向に送風機が回転しているか確認してください。
もし逆回転しているときは、電源配線のR相とT相の2本を入れ替えて正しく回転させてください。



除湿機
温度調節機能付

資料

除湿機RFH

●<RFH-2A・3Aの場合>ロータリー式圧縮機を搭載しており、逆転できません。各相を正しく接続してください。もし、逆相の場合、ユニットに内蔵の逆相防止器が作動して圧縮機や送風機が始動しません。このような場合電源配線の内2本を入れ換えてください。

(4)使用限界

R F H形の使用限界は下表の通りですので、この範囲でご使用ください。

電	圧	定格電圧 ±10%
室内周囲温度	冷却運転	15~40℃
	除湿運転	3~40℃
室外周囲温度		5~40℃
相 対 湿 度		使用範囲図参照

7.2.7 電気特性

項目		形名	RFH-2A	RFH-3A	RFH-5A	
電気特性	電 源		三相200V 50/60Hz			
	ユニット※1	消費電力	kW	1.8/2.3	2.7/3.4	5.6/6.9
		運転電流	A	6.8/7.7	10.5/11.5	20.0/22.0
		力 率	%	76/86	74/85	81/91
		始動電流	A	38/37	55/50	106/97
		圧縮機用電動機称呼出力	kW	1.5	2.2	3.75
		送風機用電動機定格出力	kW	0.3	0.3	0.64
電気工事	ユニット	電線太さ※2	mm	φ2.0<24mまで>	φ2.6<27mまで>	φ3.2<20mまで>
		過電流保護器	A	20	30	50
		開閉器容量	A	30	30	60
	接地線太さ	mm	φ1.6以上		φ2.0以上	
進相コンデンサ	圧縮機用電動機	容量	μF	下表参照		
		電線太さ	mm	φ1.6以上		φ2.0以上

※1 電気特性は次の条件による。室内空気乾球温度25℃。相対湿度80%。室外吸込空気乾球温度32℃。

※2 金属管配線の場合を示します。

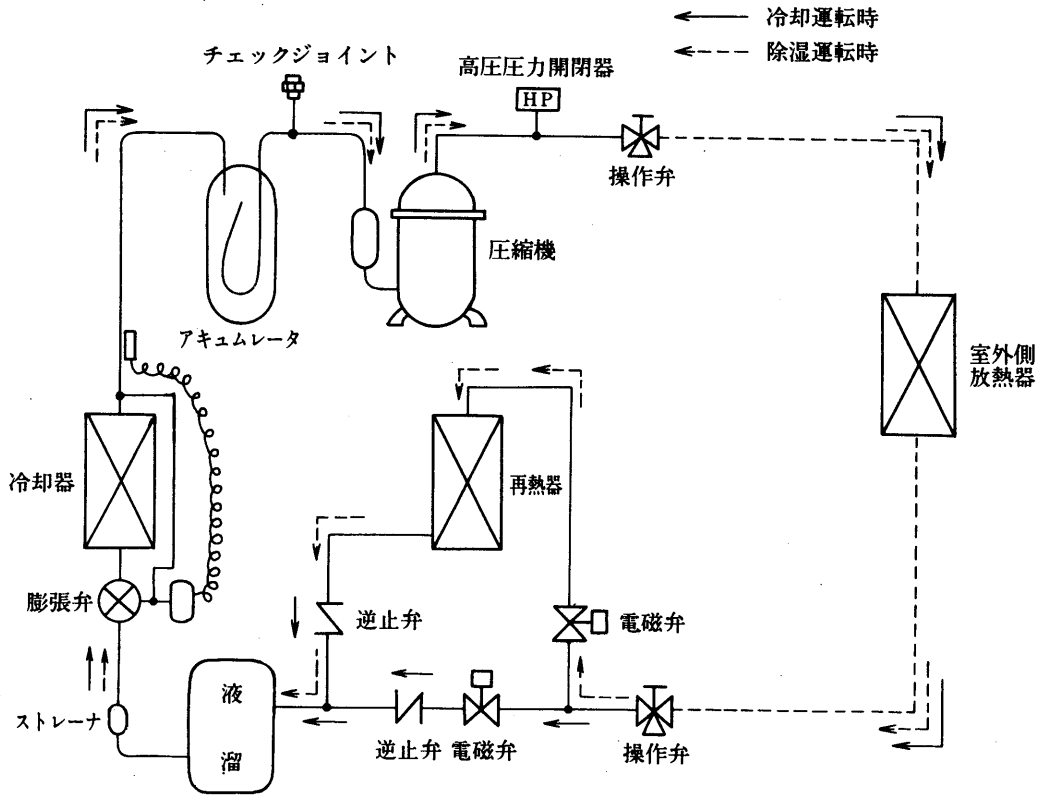
進相コンデンサの容量

各電力会社 低圧進相用コンデンサ取付容量基準(容量単位μF) (三相200V誘導電動機)

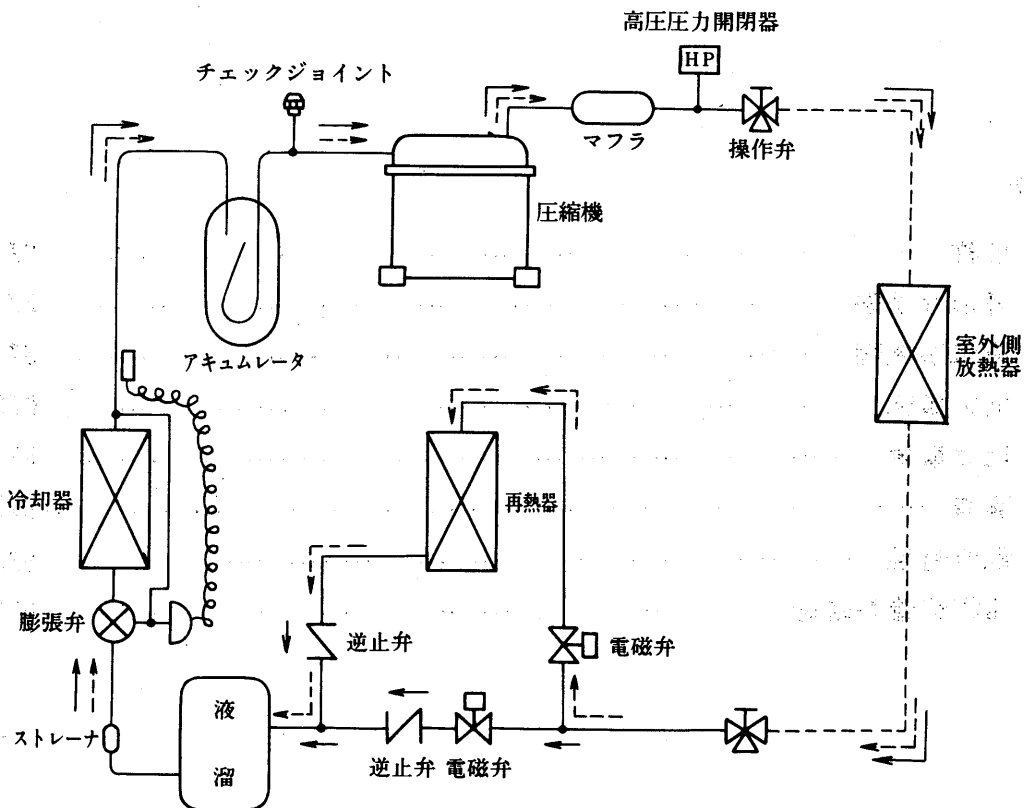
電力会社	定格出力	kW表示	1.5	2.2	3.7
			HP表示	3	5
北海道	①50Hz ②kW・HPの2本立		40	50	75
東北	①50/60Hz ②kW・HPの2本立		40/30	50/40	75/50
東京	①50Hz ②kW・HPの2本立		40	50	75
北陸	①60Hz ②kW・HPの2本立		30	40	50
中部	①60Hz ②kW・HPの2本立		30	40	50
関西	①60Hz ②kW・HPの2本立		30	40	50
中国	①60Hz ②kW・HPの2本立		30	40	50
四国	①6 Hz ②kW・HPの2本立		30	40	50
九州	①60Hz ②kW・HPの2本立		30	40	50

7.2.8 冷媒配管系統図

RFH-2A・3A形



RFH-5A形



除湿機
温度調節機能付