



設備用パッケージ空調システム

空冷式シングルエース外調機(ヒートポンプ) 8~30馬力 R410A

屋外設置一体形ダクトタイプ 上吹出 ヒートポンプ

RDA - SPE2244HF、SPE2804HF、SPE4504HF、SPE5604HF
SPE6304HF、SPE8004HF

屋外設置一体形ダクトタイプ 横吹出 ヒートポンプ

RDA - SPE2244EHF、SPE2804EHF、SPE4504EHF、
SPE5604EHF、SPE6304EHF、SPE8004EHF

1. 仕様表	4
2. 外形図	7
3. 電気配線図	10
4. 使用範囲	14
5. 能力・入力変化特性	15
6. 送風機特性	19
7. 送風機回転数の調整	
7-1. 標準電動機プーリ、送風機プーリ、Vベルト一覧表	22
7-2. アジャスタブルプーリによる回転数の変更	22
7-3. 固定プーリによる回転数の変更	23
7-4. プーリの芯出し	23
7-5. ベルトの張り調整	24
7-6. モータの交換および取付方法	24
8. 内部構造図	25
9. 冷媒配管系統図	28
10. 電気配線仕様	
10-1. 電気配線の注意	29
10-2. 電気・操作回路の配線	29



11. 電気配線要領	
11 - 1. 電源の接続	29
11 - 2. 接地線接続	29
11 - 3. リモコン（別売部品）の接続	30
11 - 4. TCC-LINK 集中管理（オプション）	30
12. 部品定格	31
13. 騒音特性	32
14. 重心位置・荷重分布	34
15. 振動値	35
16. 据付	
16 - 1. 搬入	36
16 - 2. 据付場所	37
16 - 3. ユニットの据付	38
16 - 4. ドレン配管（室内機側）	40
16 - 5. ダクト接続（室内機側）	40
17. 運転制御の概要	
17 - 1. リモコン（別売部品）操作方法	41
17 - 2. 室内側制御概要	43
17 - 3. 室外側制御概要	46
17 - 4. 機能切換設定方法	49
17 - 5. 応用機能	51
17 - 6. 警報表示の内容	52



18. 別売部品

18 - 1. 別売部品一覧表	55
18 - 2. リモコン	55
18 - 3. 簡単リモコン	56
18 - 4. リモートセンサー	56
18 - 5. 64 系統集中コントローラ	57
18 - 6. ON-OFF コントローラ	57
18 - 7. 吹出口フランジ (室内機セクション)	58
18 - 8. 吸込口フランジ (室内機セクション)	59
18 - 9. 吸込口フードキット (室内機セクション)	60
18 - 10. 防雪フード (室外機セクション)	63
18 - 11. 吹出フード (室外機セクション)	64
試運転・保守要領	65

1. 仕様表



項目		形式	8 馬力		10 馬力	
			RDA-SPE2244HF	RDA-SPE2244EHF	RDA-SPE2804HF	RDA-SPE2804EHF
			上吹出	横吹出	上吹出	横吹出
冷房能力 (注1)(kW)		22.4 (22.4)		28.0 (28.0)		
暖房能力 (注2)(kW)		12.4 (25.0)		15.5 (31.5)		
塗装色		シルキーシェード(1Y8.5/0.5)		シルキーシェード(1Y8.5/0.5)		
外観	外形寸法	高さ (mm)	1800		1800	
		幅 (mm)	1800		1800	
		奥行 (mm)	756		756	
製品質量 (kg)		380		380		
電気特性	電源 (注3)		三相 200V 50/60Hz		三相 200V 50/60Hz	
	冷房 (注1)	運転電流 (A)	23.7 / 23.3		29.5 / 29.5	
		消費電力 (kW)	7.12 / 7.18		9.22 / 9.31	
		力率 (%)	87 / 89		88 / 91	
	暖房 (注2)	運転電流 (A)	14.9 / 14.5		17.9 / 17.5	
		消費電力 (kW)	4.23 / 4.29		5.29 / 5.38	
		力率 (%)	82 / 85		85 / 89	
	始動電流 (A)		-		-	
	圧縮機	形式		全密閉ロータリ式		全密閉ロータリ式
台数		2		2		
電動機 (kW)・(極数)		1.8(4P)+1.8(4P)		2.7(4P)+2.7(4P)		
始動方式		インバータ		インバータ		
クランクケースヒータ (W)		26 + 26		26 + 26		
空気熱交換器		プレートフィンチューブ式		プレートフィンチューブ式		
冷媒制御		電子制御弁		電子制御弁		
冷媒	種類		R410A		R410A	
	出荷時封入量 (kg)		5.5		5.5	
室外送風装置	送風機		プロペラファン(直結駆動)		プロペラファン(直結駆動)	
	風量 (m ³ /min)		200		200	
	電動機 (kW)		0.6×1		0.6×1	
室内送風装置	送風機		シロッコファン(ベルト駆動)		シロッコファン(ベルト駆動)	
	標準電動機 (kW)・(極数)		0.75(4P)×1		0.75(4P)×1	
	標準回転数 (rpm)		789 / 952		789 / 952	
	標準風量 (m ³ /min)		28		35	
	標準機外静圧 (Pa)		137/233	131/233	120/210	107/199
風量	最高回転数時機外静圧 (Pa)		416	423	390	391
	(電動機) (kW)		(0.75)	(0.75)	(0.75)	(0.75)
風量限界 (m ³ /min)		22 ~ 31		25 ~ 39		
エアフィルタ		現地手配		現地手配		
運転調整装置		吸出温度センサー、リモコンスイッチ(別売部品)		吸出温度センサー、リモコンスイッチ(別売部品)		
容量制御		インバータ制御		インバータ制御		
ドレン口(室内機側)		フレキシブルホース φ38(外径)		フレキシブルホース φ38(外径)		
騒音値 (注5)(dBA)		57.8 / 57.8 (測定位置:正面 1m、高さ 1m)		59.1 / 59.1 (測定位置:正面 1m、高さ 1m)		
保護装置		ヒューズ、室内ファンモータ用オーバーロードリレー、高圧スイッチ、低圧センサ 吐出温度センサ、過電流センサ、コンプレッササーモ				
法定冷凍能力 (トン)		4.0 / 4.0		4.9 / 4.9		
高圧ガス保安法手続区分		不要		不要		

(注1) 冷房能力および電気特性は、右記条件時の値です。室内側入口空気温度33°CDB/28°CWB、外気温度33°CDB/28°CWB、設定温度18°C。()内は、最大能力を示します。

(注2) 暖房能力および電気特性は、右記条件時の値です。室内側入口空気温度 0°CDB/-2.9°CWB、外気温度 0°CDB/-2.9°CWB、設定温度22°C。()内は、最大能力を示します。

(注3) 電圧変動があった場合でも、±10%を超えないようにしてください。

(注4) 吸込み口の外側にはフィルタと防雨フードを取付けてください。

(注5) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。



項目		形式		16馬力		20馬力		
				RDA-SPE4504HF	RDA-SPE4504EHF	RDA-SPE5604HF	RDA-SPE5604EHF	
				上吹出	横吹出	上吹出	横吹出	
冷房能力(注1)(kW)				44.8(44.8)		56.0(56.0)		
暖房能力(注2)(kW)				24.8(50.0)		31.0(63.0)		
塗装色				シルキーシェード(1Y8.5/0.5)		シルキーシェード(1Y8.5/0.5)		
外観	外形寸法	高さ(mm)		2300		2300		
		幅(mm)		3520		3520		
		奥行(mm)		820		820		
製品質量(kg)				860		860		
電気特性	電源(注3)				三相 200V 50/60Hz		三相 200V 50/60Hz	
	冷房(注1)	運転電流(A)		45.2 / 44.9		57.5 / 57.4		
		消費電力(kW)		14.0 / 14.2		18.2 / 18.3		
		力率(%)		89 / 91		91 / 92		
	暖房(注2)	運転電流(A)		27.6 / 27.3		33.5 / 33.4		
		消費電力(kW)		8.26 / 8.37		10.3 / 10.5		
		力率(%)		86 / 89		89 / 91		
	始動電流(A)				-		-	
	圧縮機	形式				全密閉ロータリ式		全密閉ロータリ式
台数				4		4		
空気熱交換器	電動機(kW)・(極数)				(1.8(4P)+1.8(4P))×2		(2.7(4P)+2.7(4P))×2	
	始動方式				インバータ		インバータ	
	クランクケースヒータ(W)				(26+26)×2		(26+26)×2	
冷媒種類				R410A		R410A		
出荷時封入量(kg)				5.5×2		5.5×2		
室外送風装置	送風機				プロペラファン(直結駆動)		プロペラファン(直結駆動)	
	風量(m ³ /min)				400		400	
	電動機(kW)				0.6×2		0.6×2	
室内送風装置	送風機				シロッコファン(ベルト駆動)		シロッコファン(ベルト駆動)	
	標準電動機(kW)・(極数)				0.75(4P)×1		0.75(4P)×1	
	標準回転数(rpm)				433 / 523		433 / 523	
	標準風量(m ³ /min)				56		70	
風量限界	標準機外静圧(Pa)				138/205		132/195	
	最高回転数時機外静圧(Pa)				1030		1023	
	(電動機)(kW)				(2.2)		(2.2)	
風量限界(m ³ /min)				44～62		50～78		
エアフィルタ				現地手配		現地手配		
運転調整装置				吸出温度センサー、リモコンスイッチ(別売部品)		吸出温度センサー、リモコンスイッチ(別売部品)		
容量制御				インバータ制御		インバータ制御		
ドレン口(室内機側)				フレキシブルホース Φ38(外径)		フレキシブルホース Φ38(外径)		
騒音値(注5)(dBA)				60.3 / 60.3 (測定位置:正面1m、高さ1.5m)		60.9 / 60.9 (測定位置:正面1m、高さ1.5m)		
保護装置				ヒューズ、室内ファンモータ用オーバーロードリレー、高圧スイッチ、低圧センサ 吐出温度センサ、過電流センサ、コンプレッササーモ、室外機用サーキットブレーカー				
法定冷凍能力(トン)				4.0×2 / 4.0×2		4.9×2 / 4.9×2		
高圧ガス保安法手続区分				不要		不要		

(注1) 冷房能力および電気特性は、右記条件時の値です。室内側入口空気温度33°CDB/28°CWB、外気温度33°CDB/28°CWB、設定温度18°C。()内は、最大能力を示します。

(注2) 暖房能力および電気特性は、右記条件時の値です。室内側入口空気温度 0°CDB/−2.9°CWB、外気温度 0°CDB/−2.9°CWB、設定温度22°C。()内は、最大能力を示します。

(注3) 電圧変動があった場合でも、±10%を超えないようにしてください。

(注4) 吸込み口の外側にはフィルタと防雨フードを取付けてください。

(注5) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。



項目		形式		25 馬力		30 馬力	
				RDA-SPE6304HF	RDA-SPE6304EHF	RDA-SPE8004HF	RDA-SPE8004EHF
				上吹出	横吹出	上吹出	横吹出
冷房能力 (注1)(kW)				67.2 (67.2)		84.0 (84.0)	
暖房能力 (注2)(kW)				37.2 (75.0)		46.5 (94.5)	
外観	塗装色		シルキーシェード(1Y8.5/0.5)		シルキーシェード(1Y8.5/0.5)		
	外形寸法	高さ (mm)	2300		2300		
		幅 (mm)	4830		4830		
		奥行 (mm)	820		820		
製品質量 (kg)		1170		1170			
電気特性	電源 (注3)		三相 200V 50/60Hz		三相 200V 50/60Hz		
	冷房 (注1)	運転電流 (A)	68.0 / 67.6		87.0 / 87.2		
		消費電力 (kW)	21.1 / 21.3		27.6 / 27.9		
		力率 (%)	90 / 91		92 / 92		
	暖房 (注2)	運転電流 (A)	41.6 / 41.2		51.0 / 51.2		
		消費電力 (kW)	12.4 / 12.6		15.8 / 16.2		
		力率 (%)	86 / 88		89 / 91		
	始動電流 (A)		-		-		
	圧縮機	形式		全密閉ロータリ式		全密閉ロータリ式	
台数		6		6			
空気熱交換器	電動機 (kW)・(極数)		(1.8(4P)+1.8(4P))×3		(2.7(4P)+2.7(4P))×3		
	始動方式		インバータ		インバータ		
	クランクケースヒータ (W)		(26+26)×3		(26+26)×3		
冷媒種類		R410A		R410A			
出荷時封入量 (kg)		5.5×3		5.5×3			
室外送風装置	送風機		プロペラファン(直結駆動)		プロペラファン(直結駆動)		
	風量 (m ³ /min)		600		600		
	電動機 (kW)		0.6×3		0.6×3		
室内送風装置	送風機		シロッコファン(ベルト駆動)		シロッコファン(ベルト駆動)		
	標準電動機 (kW)・(極数)		1.5(4P)×1		1.5(4P)×1		
	標準回転数 (rpm)		512/618	433/523	604/729	433/523	
	標準風量 (m ³ /min)		84		105		
	標準機外静圧 (Pa)		174/266	130/193	251/368	116/185	
	最高回転数時機外静圧 (Pa) (電動機) (kW)		869 (3.7)	832 (3.7)	850 (3.7)	816 (3.7)	
風量限界 (m ³ /min)		66 ~ 93		75 ~ 117			
エアフィルタ		現地手配		現地手配			
運転調整装置		吸出温度センサー、リモコンスイッチ(別売部品)		吸出温度センサー、リモコンスイッチ(別売部品)			
容量制御		インバータ制御		インバータ制御			
ドレン口(室内機側)		フレキシブルホース Φ38(外径)		フレキシブルホース Φ38(外径)			
騒音値 (注5)(dBA)		62.0 / 62.0 (測定位置:正面 1m、高さ 1.5m)		62.6 / 62.6 (測定位置:正面 1m、高さ 1.5m)			
保護装置		ヒューズ、室内ファンモータ用オーバーロードリレー、高圧スイッチ、低圧センサ 吐出温度センサ、過電流センサ、コンプレッササーモ、室外機用サーキットブレーカー					
法定冷凍能力 (トン)		4.0×3 / 4.0×3		4.9×3 / 4.9×3			
高圧ガス保安法手続区分		不要		不要			

(注1) 冷房能力および電気特性は、右記条件時の値です。室内側入口空気温度33°CDB/28°CWB、外気温度33°CDB/28°CWB、設定温度18°C。()内は、最大能力を示します。

(注2) 暖房能力および電気特性は、右記条件時の値です。室内側入口空気温度 0°CDB/−2.9°CWB、外気温度 0°CDB/−2.9°CWB、設定温度22°C。()内は、最大能力を示します。

(注3) 電圧変動があった場合でも、±10%を超えないようにしてください。

(注4) 吸込み口の外側にはフィルタと防雨フードを取付けてください。

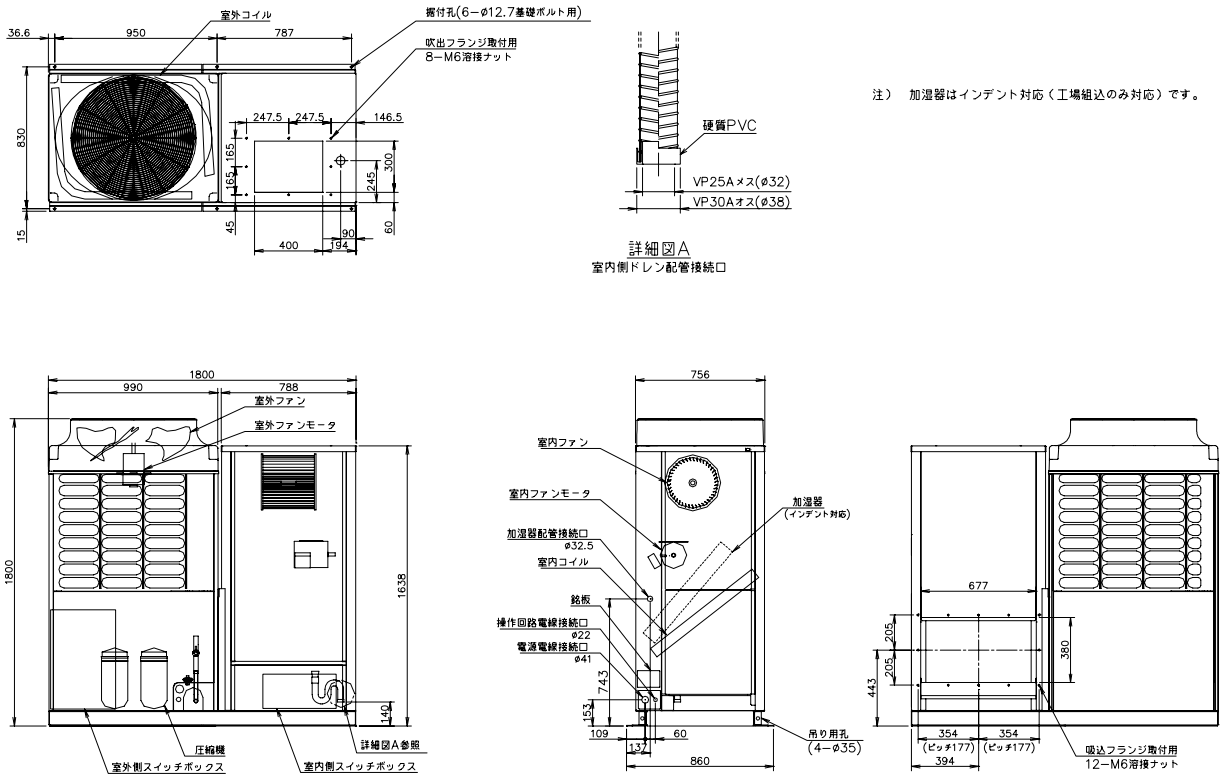
(注5) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。

2. 外形図

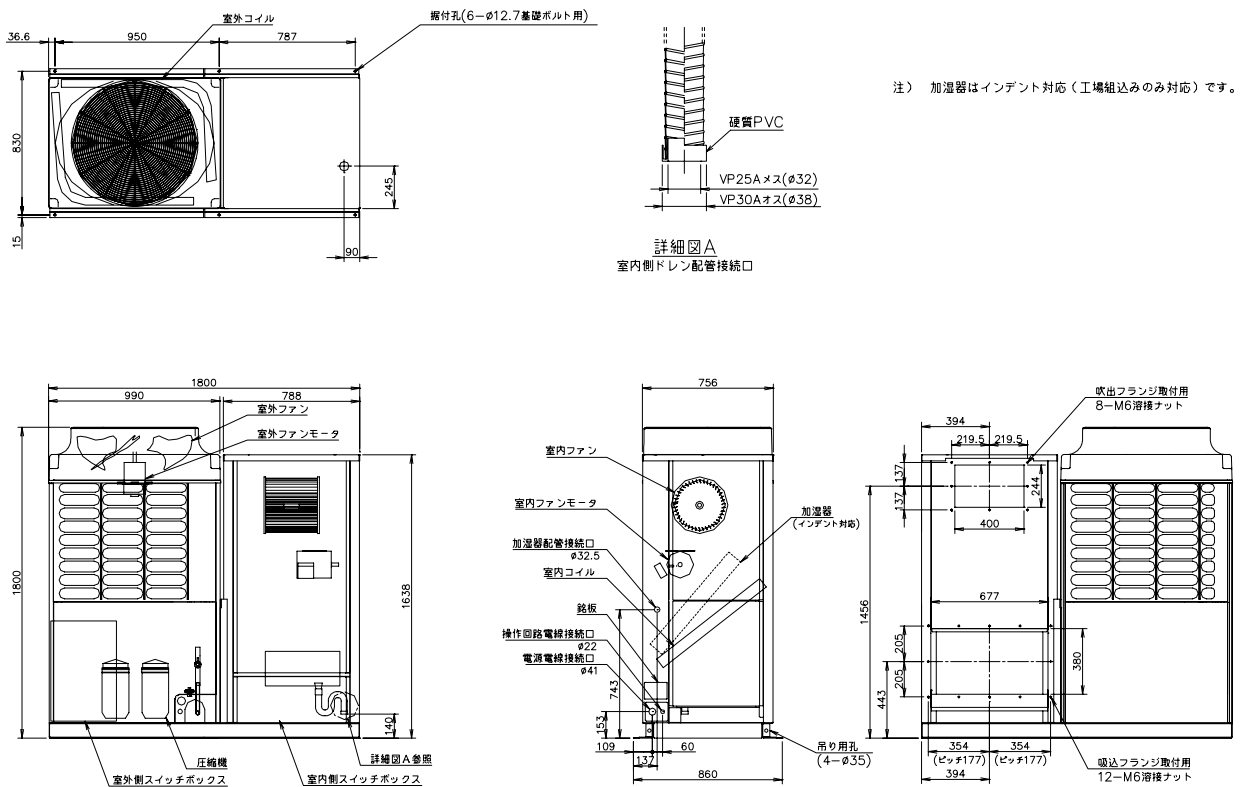


(注) ユニットの据付けにあたっては、「16. 据付」に記載の注意事項を必ずお読みください。

RDA-SPE2244HF、SPE2804HF (上吹出仕様)

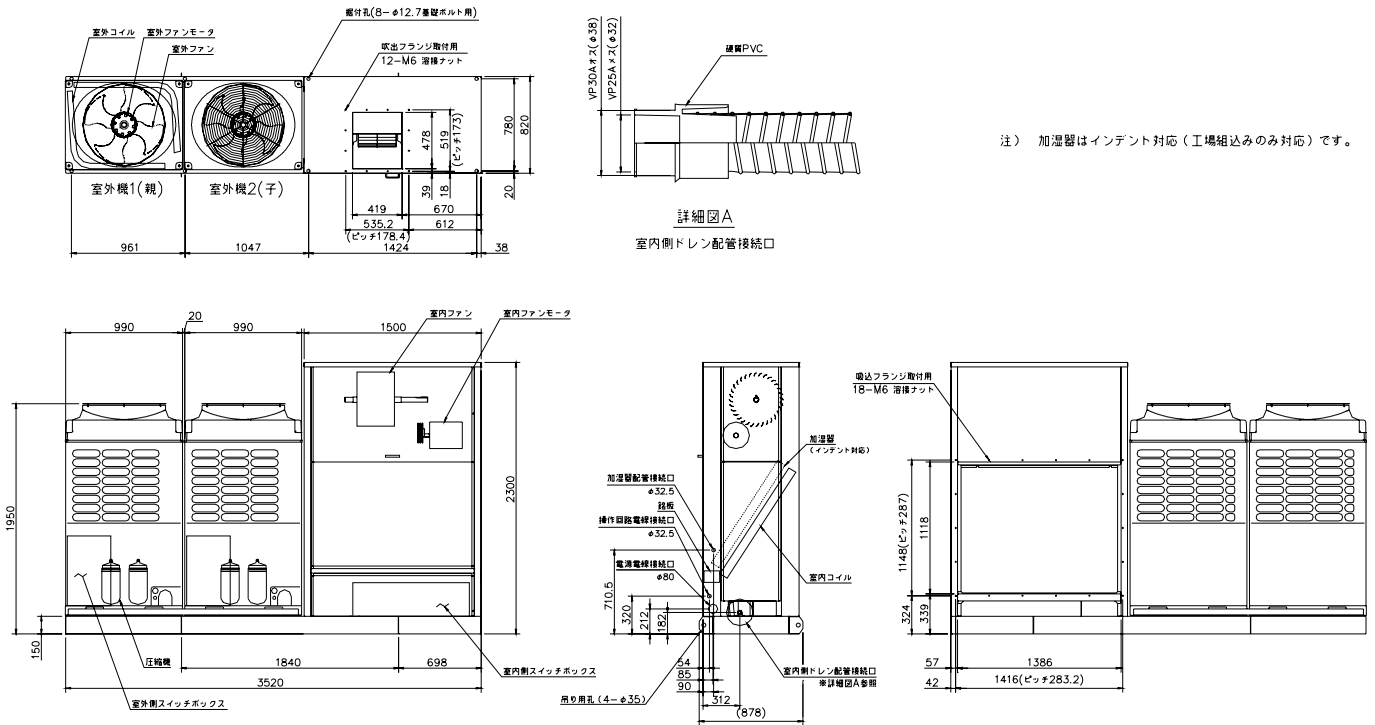


RDA-SPE2244EHF、SPE2804EHF (横吹出仕様)



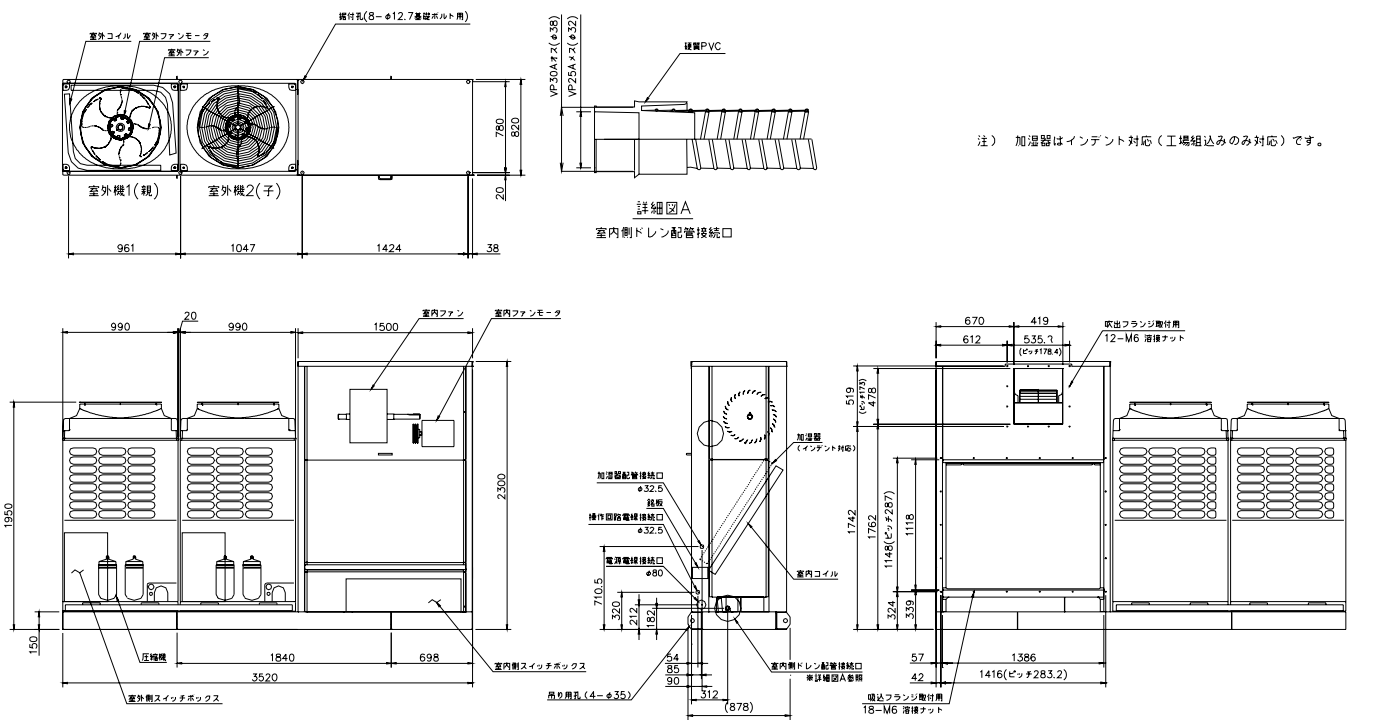


RDA-SPE4504HF、SPE5604HF (上吹出仕様)



注) 加温器はインデント対応(工場組みのみ対応)です。

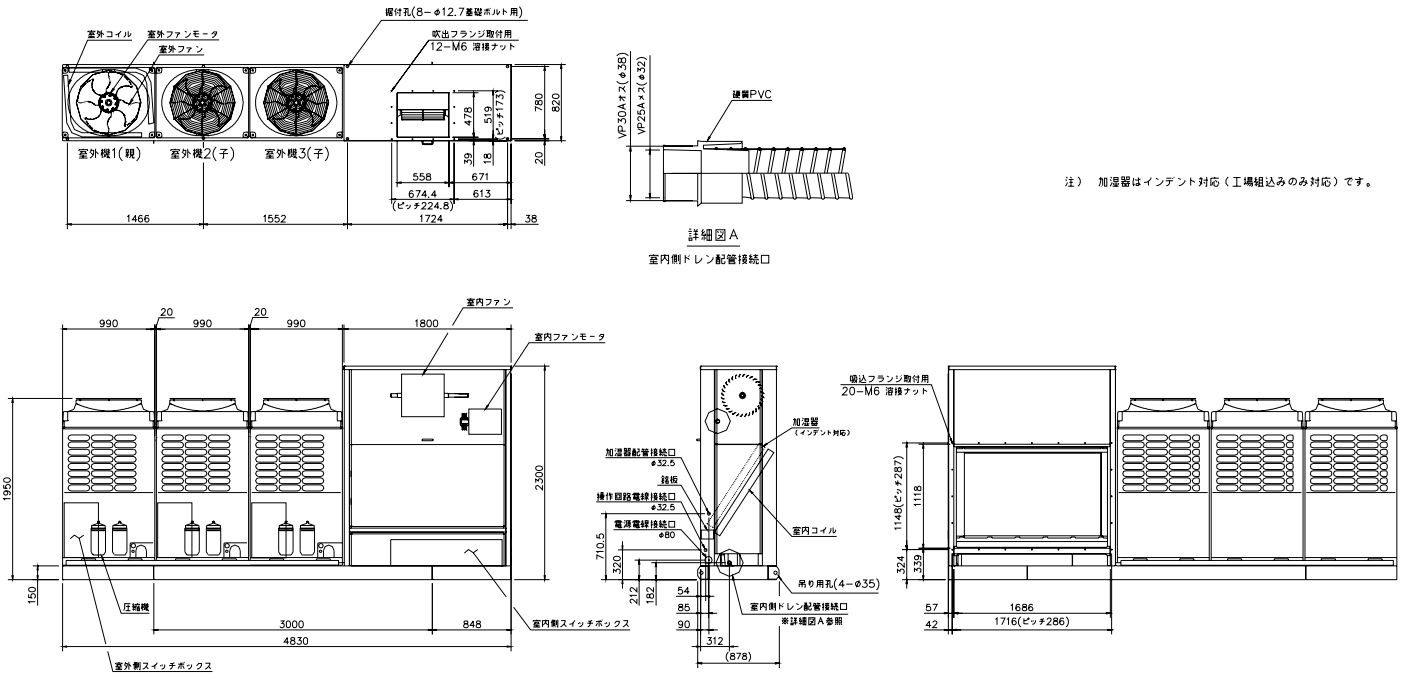
RDA-SPE4504EHF、SPE5604EHF (横吹出仕様)



注) 加温器はインデント対応(工場組みのみ対応)です。

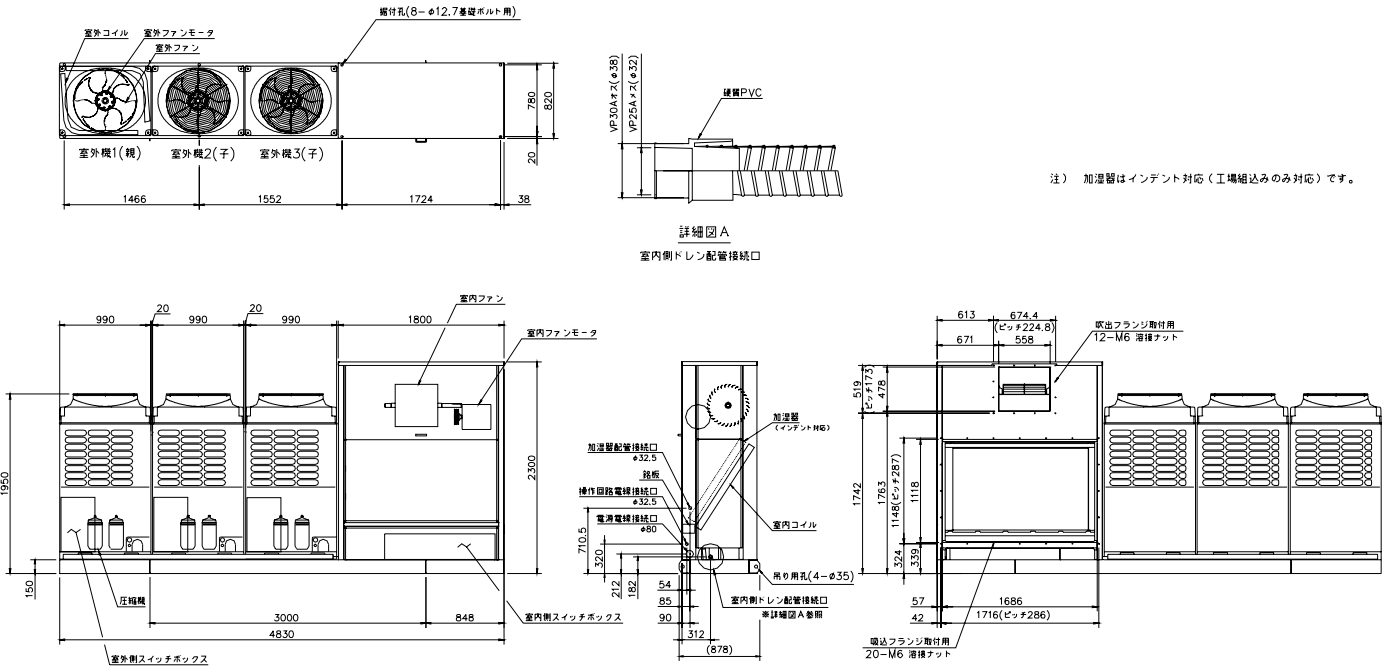


RDA-SPE6304HF、SPE8004HF (上吹出仕様)



注) 加湿器はインデント対応(工場組込みのみ対応)です。

RDA-SPE6304EHF、SPE8004EHF (横吹出仕様)

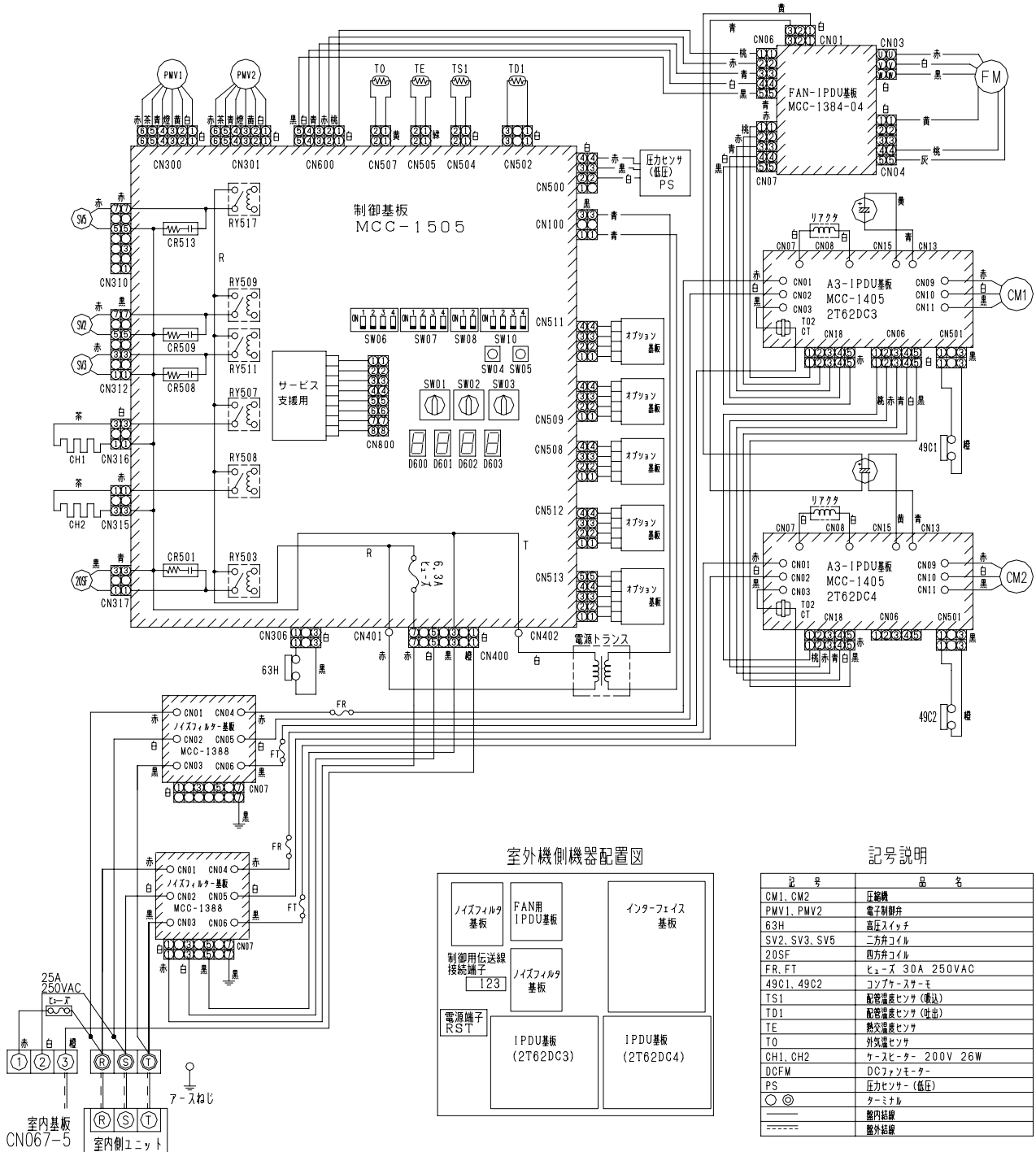


注) 加湿器はインデント対応(工場組込みのみ対応)です。

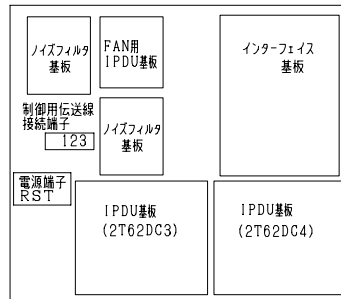
3. 電気配線図



- RDA-SPE2244(E)HF、SPE2804(E)HF 室外機側
- RDA-SPE4504(E)HF、SPE5604(E)HF 室外機側
- RDA-SPE6304(E)HF、SPE8004(E)HF 室外機側



室外機側機器配置図



記号説明

記号	品名
CM1, CM2	圧縮機
PMV1, PMV2	電子制御弁
63H	高圧スイッチ
SV2, SV3, SV5	二方弁コイル
2DSF	四方弁コイル
FR, FT	ヒューズ 30A 250VAC
49C1, 49C2	コンプレッサモ
TS1	配管温度センサ (感込)
TD1	配管温度センサ (感出)
TE	熱交換温度センサ
TO	外気露点センサ
CH1, CH2	ケースヒーター 200V 26W
DCFM	DCファンモーター
PS	圧力センサ (低圧)
○ ⊙	ターミナル
—	室内結線
----	室外結線

1. はプリント基板を示します。

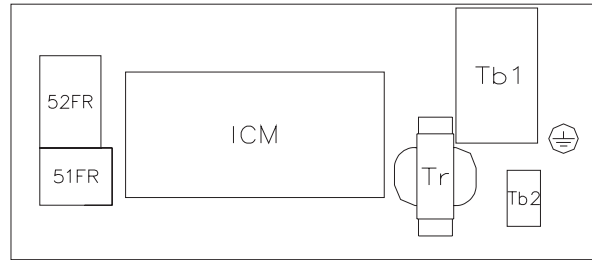


RDA-SPE2244(E)HF、SPE2804(E)HF 室内機側

記号説明

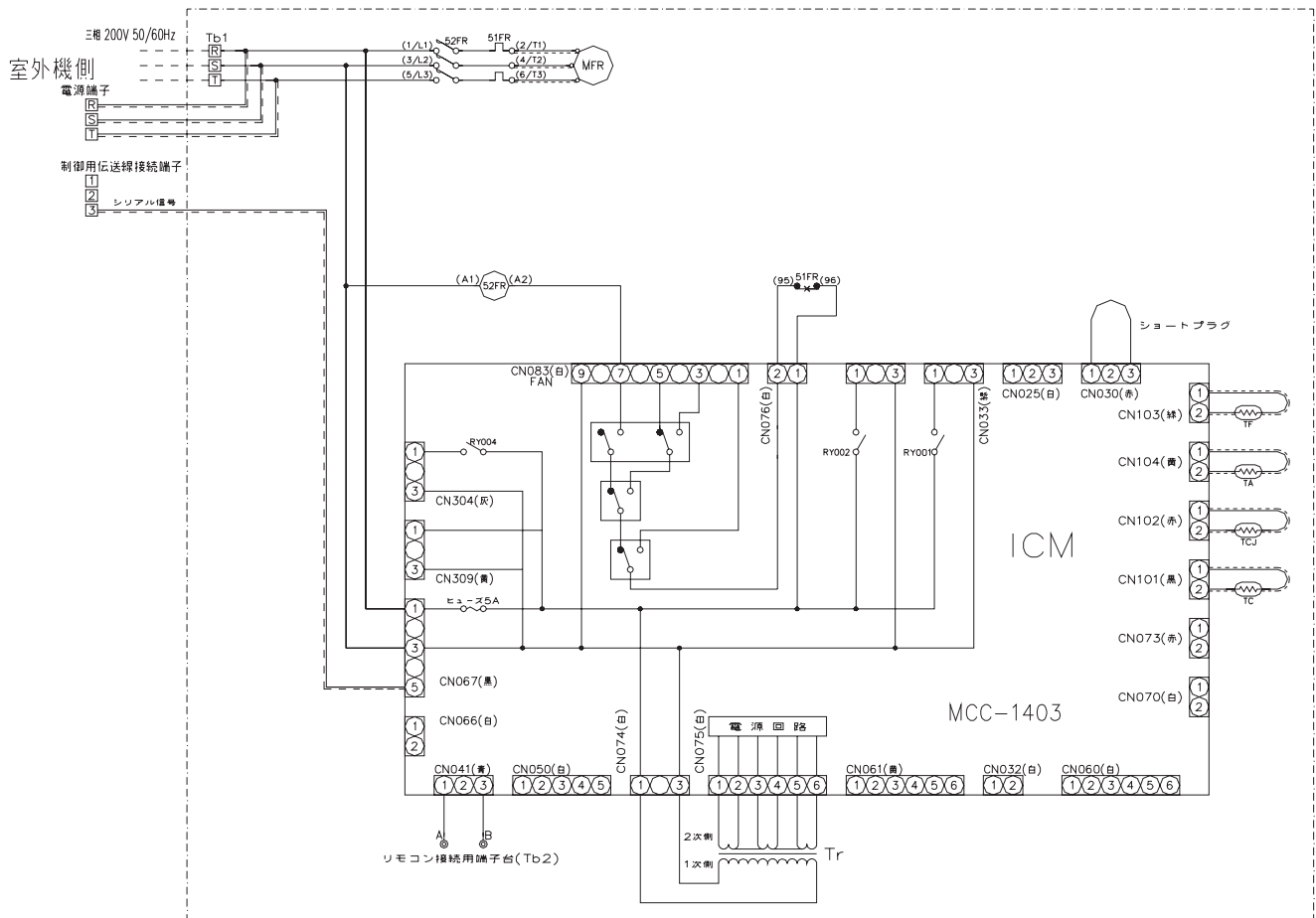
記号	名称
51FR	室内ファンモータ用オーバーロードリレー
52FR	室内ファンモータ用電磁接触器
CN	コネクタ
ICM	室内機制御基板
MFR	室内ファンモータ
TA	サーミスタセンサ(室内機吸込み空気温度)
TF	サーミスタセンサ(室内機吹出空気温度)
TCJ	サーミスタセンサ(室内機コイルガス側)
TC	サーミスタセンサ(室内機コイル液側)
Tb	ターミナルブロック
Tr	トランス
○ ⊙	ターミナル
—	盤内結線
---	盤外結線
----	現場結線

室内機側機器配置図



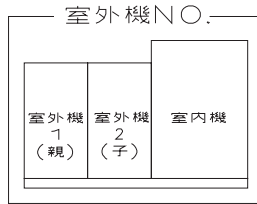
室内機側電気配線図

室内機側





RDA-SPE4504(E)HF、SPE5604(E)HF 室内機側

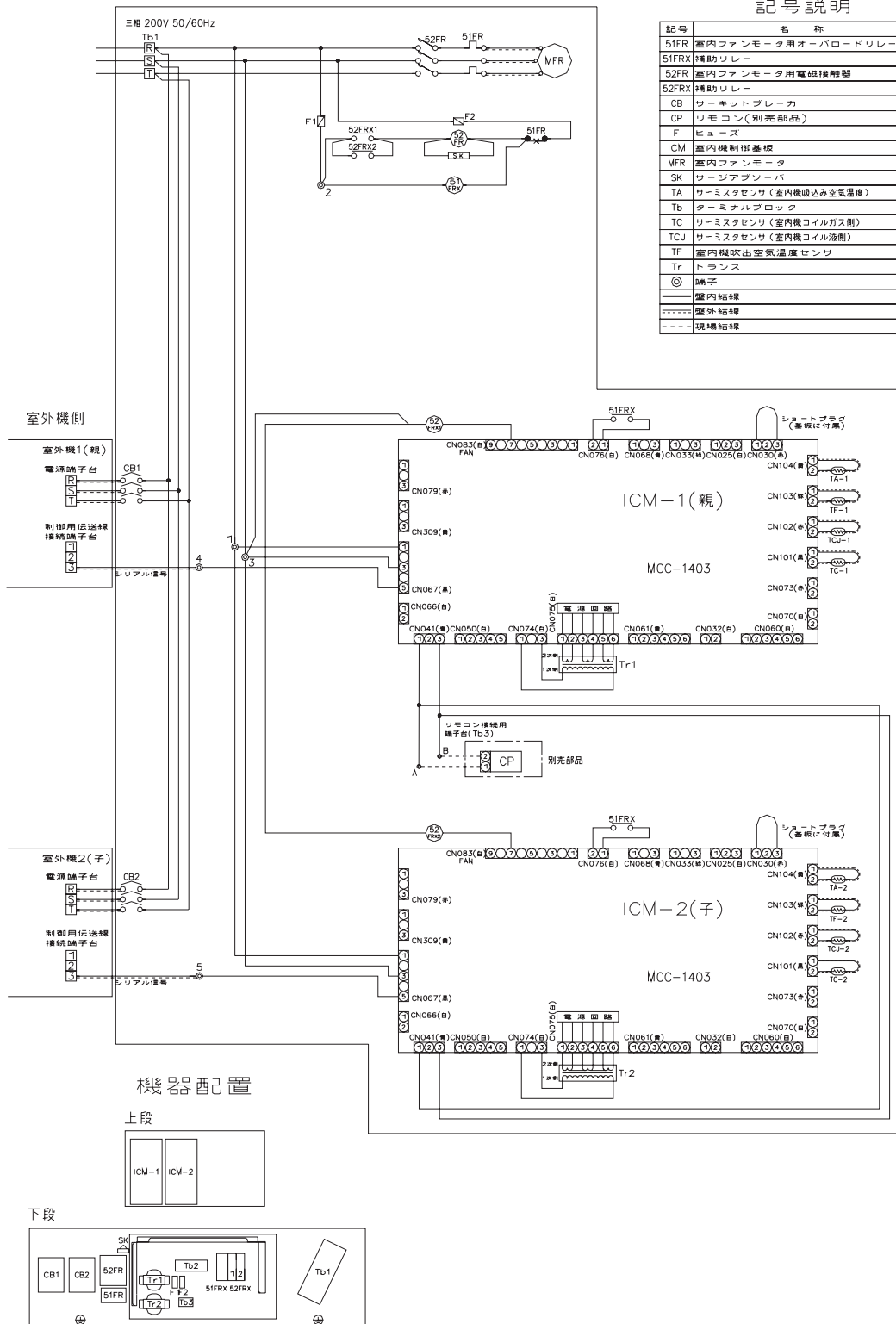


室内機側電気配線図

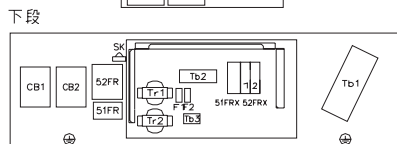
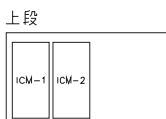
室内機側

記号説明

記号	名称
51FR	室内ファンモータ用オーバロードリレー
51FRX	補助リレー
52FR	室内ファンモータ用電磁接触器
52FRX	補助リレー
CB	サーキットブレーカ
CP	リモコン(別売部品)
F	ヒューズ
ICM	室内機制御基板
MFR	室内ファンモータ
SK	サーミアソレーバ
TA	サーミスタセンサ(室内機暖込み空気温度)
Tb	ターミナルブロック
TC	サーミスタセンサ(室内機コイルガス側)
TCJ	サーミスタセンサ(室内機コイル液側)
TF	室内機吹出空気温度センサ
Tr	トランス
⊙	端子
—	室内結線
-----	室外結線
----	現場結線



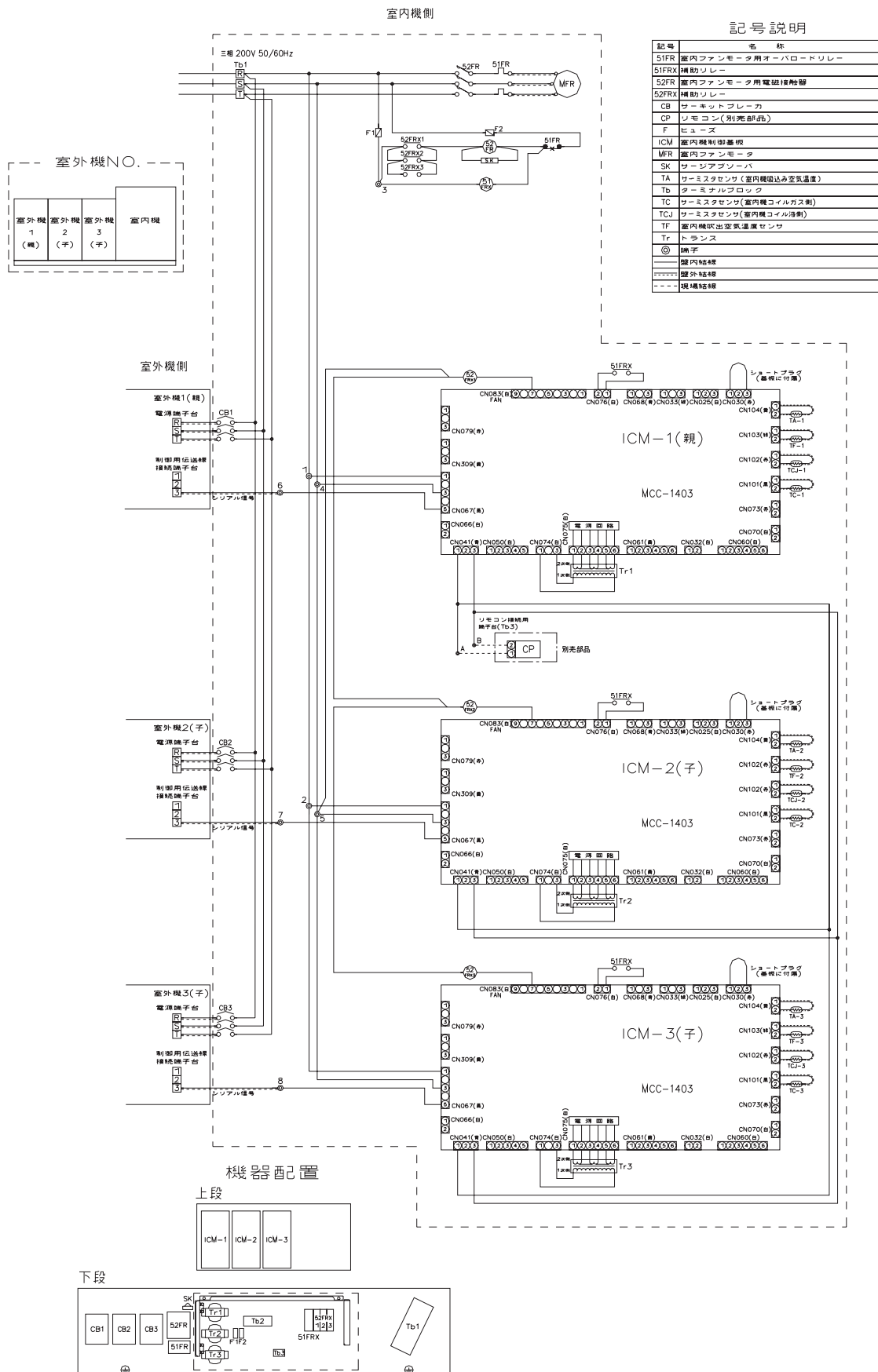
機器配置





RDA-SPE6304(E)HF、SPE8004(E)HF 室内機側

室内機側電気配線図



4. 使用範囲



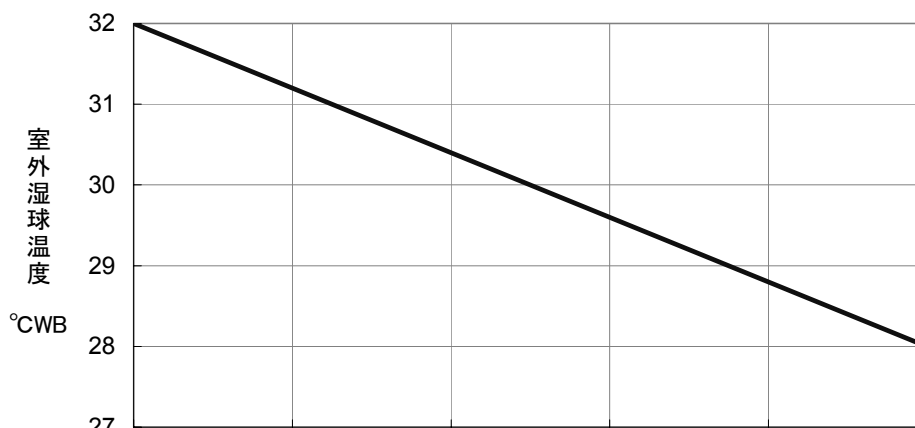
冷房	室外乾球温度	20～43℃ (32℃CWB以下)
	相対湿度	30～90%
暖房	室外乾球温度	-5～15℃
	相対湿度	20～90%
電源電圧		定格±10%以内
相間バランス		電圧±2%以内 電流±10%以内

※ 下図に示すように冷房運転時の外気温度上限を制限すれば、通常の風量範囲（1.1仕様表を参照）を超えた風量で使用することができます。この場合は必要に応じてファンモータの馬力アップをインデント対応にて行なってください。

暖房運転時は通常の風量範囲を超えた風量でも外気温度使用範囲に変更はありませんが、吹出温度が設定温度を大きく下回る場合がありますので注意が必要です。

冷房運転時の外気温度上限（風量アップ対応時）

室外乾球温度： 40℃DB
 室外湿球温度： 下記線図による



RDA-	31	36	41	46	51	56
SPE2244(E)HF	31	36	41	46	51	56
SPE2804(E)HF	39	45	51	57	63	69
SPE4504(E)HF	62	72	82	92	102	112
SPE5604(E)HF	78	90	102	114	126	138
SPE6304(E)HF	93	108	123	138	153	168
SPE8004(E)HF	117	135	153	171	189	207

風量 (m³/min)

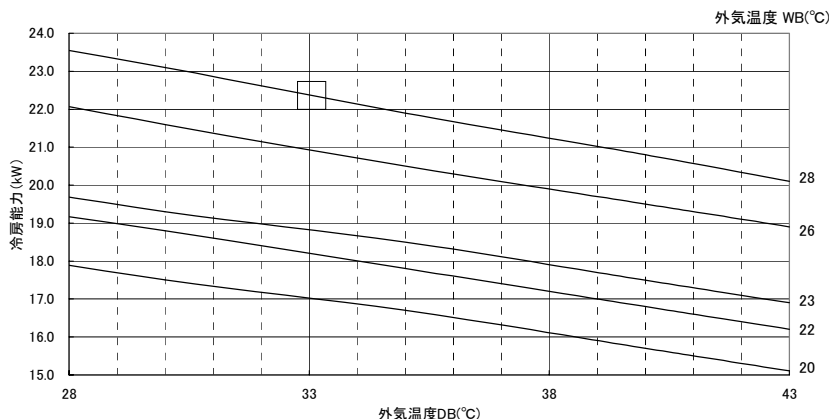
5. 能力・入力変化特性



RDA - SPE 2 2 4 4 (E) HF、SPE 4 5 0 4 (E) HF、SPE 6 3 0 4 (E) HF

冷房能力 RDA - SPE 2 2 4 4 (E) HF

外気温変化時の冷房最大能力変化特性(50/60Hz)



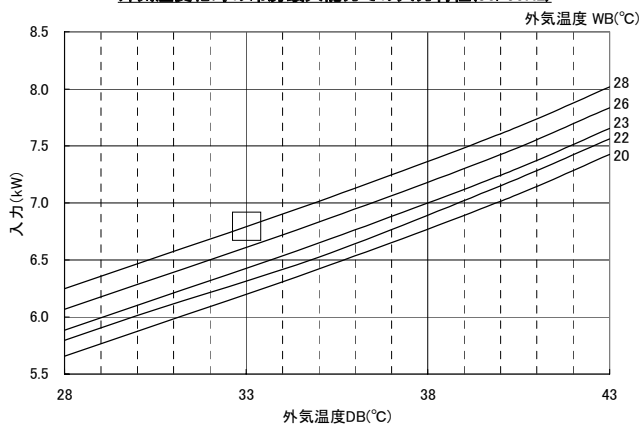
- 注1. □は定格点を示します。
- 注2. 吹出温度は室外機の運転変動(オイル回収運転など)により変化します。
- 注3. 外気温と設定温度(吹出温度)の差があまり無い場合には吹出温度制御になりません。差が4℃以内では圧縮機は運転せずに強制送風運転となります。

SPE 4 5 0 4、SPE 6 3 0 4 形の能力(kW)は、それぞれ特性線図の能力値を2倍、3倍して算出してください。

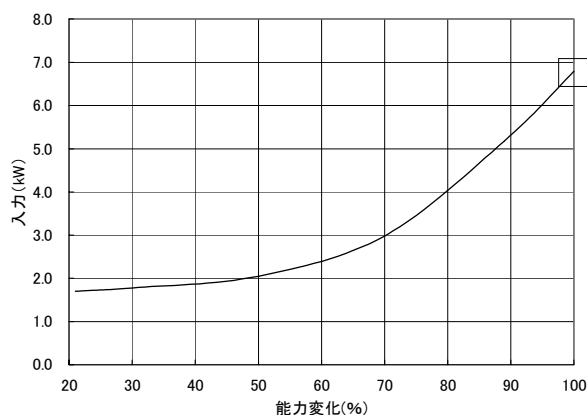
- ・ RDA-SPE 4 5 0 4 (E) HF : 特性表の能力値(kW) × 2
- ・ RDA-SPE 6 3 0 4 (E) HF : 特性表の能力値(kW) × 3

冷房時入力 RDA - SPE 2 2 4 4 (E) HF 室外機側入力特性線図*

外気温変化時の冷房最大能力での入力特性(50/60Hz)



外気温33DB/28WB時での能力変化による入力特性(50/60Hz)



* ユニット全体の入力値(kW)は下の表に従い、特性表線図の入力値を室外機台数倍し、室内ファン入力値を加えて算出してください。

RDA-SPE2244(E)HF	50Hz	特性表の入力値(kW) × 1 + 0.33(kW)
	60Hz	特性表の入力値(kW) × 1 + 0.39(kW)
RDA-SPE4504(E)HF	50Hz	特性表の入力値(kW) × 2 + 0.46(kW)
	60Hz	特性表の入力値(kW) × 2 + 0.57(kW)
RDA-SPE6304(E)HF	50Hz	特性表の入力値(kW) × 3 + 0.68(kW)
	60Hz	特性表の入力値(kW) × 3 + 0.89(kW)

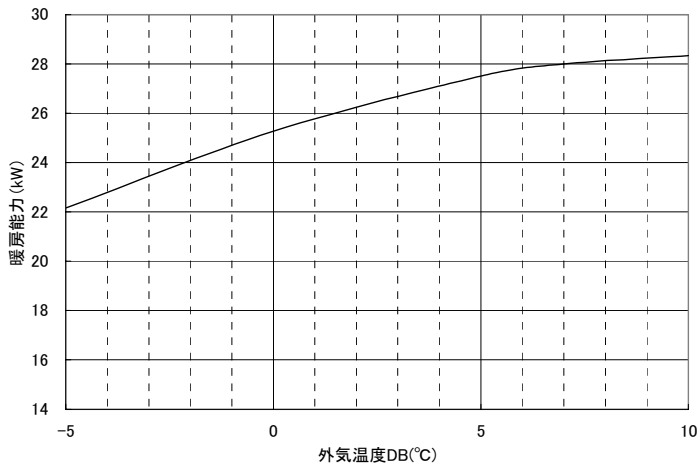
冷房能力・入力補正 風量が標準風量と異なる場合は下の表にて補正を行なってください。

RDA-SPE2244(E)HF 風量	22m ³ /min	25m ³ /min	28m ³ /min	31m ³ /min	
RDA-SPE4504(E)HF 風量	44m ³ /min	50m ³ /min	56m ³ /min	62m ³ /min	
RDA-SPE6304(E)HF 風量	66m ³ /min	75m ³ /min	84m ³ /min	93m ³ /min	
補正係数 (50/60Hz)	能力	0.97	0.99	1.00	1.01
	入力	0.98	0.99	1.00	1.00
バイパスファクタ		0.05	0.06	0.06	0.07



暖房能力 RDA - SPE 2244 (E) HF

外気温変化時の暖房最大能力変化特性(50/60Hz)



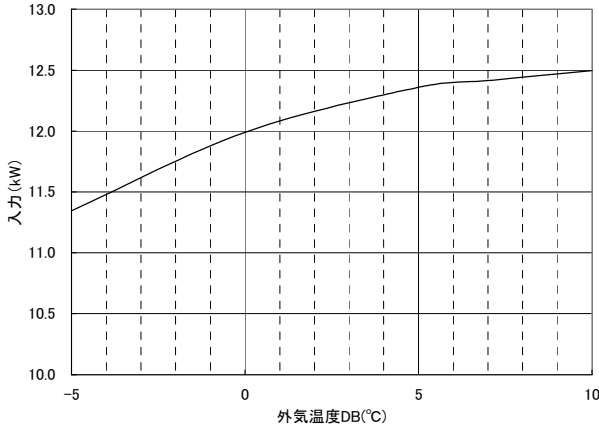
- 注1. □は定格点を示します。
- 注2. 着霜時(除霜運転含む)の能力低下は含みません。
- 注3. 吹出温度は室外機の運轉變動(オイル回収運転、除霜運転など)により変化します。
- 注4. 外気温と設定温度(吹出温度)の差があまり無い場合には吹出温度制御になりません。差が4℃以内では圧縮機は運転せずに強制送風運転となります。

SPE4504、SPE6304形の能力(kW)は、それぞれ特性線図の能力値を2倍、3倍して算出してください。

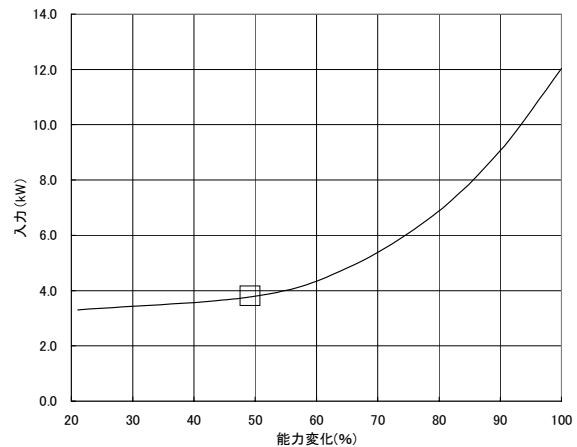
- ・ RDA-SPE4504(E)HF : 特性表の能力値(kW) × 2
- ・ RDA-SPE6304(E)HF : 特性表の能力値(kW) × 3

暖房時入力 RDA - SPE 2244 (E) HF 室外機側入力特性線図*

外気温変化時の暖房最大能力での入力特性(50/60Hz)



外気温0DB/~2.9WB時での能力変化による入力特性(50/60Hz)



* ユニット全体の入力値(kW)は下の表に従い、特性表線図の入力値を室外機台数倍し、室内ファン入力値を加えて算出してください。

RDA-SPE2244(E)HF	50Hz	特性表の入力値(kW) × 1 + 0.33(kW)
	60Hz	特性表の入力値(kW) × 1 + 0.39(kW)
RDA-SPE4504(E)HF	50Hz	特性表の入力値(kW) × 2 + 0.46(kW)
	60Hz	特性表の入力値(kW) × 2 + 0.57(kW)
RDA-SPE6304(E)HF	50Hz	特性表の入力値(kW) × 3 + 0.68(kW)
	60Hz	特性表の入力値(kW) × 3 + 0.89(kW)

暖房能力・入力補正 風量が標準風量と異なる場合は下の表にて補正を行なってください。

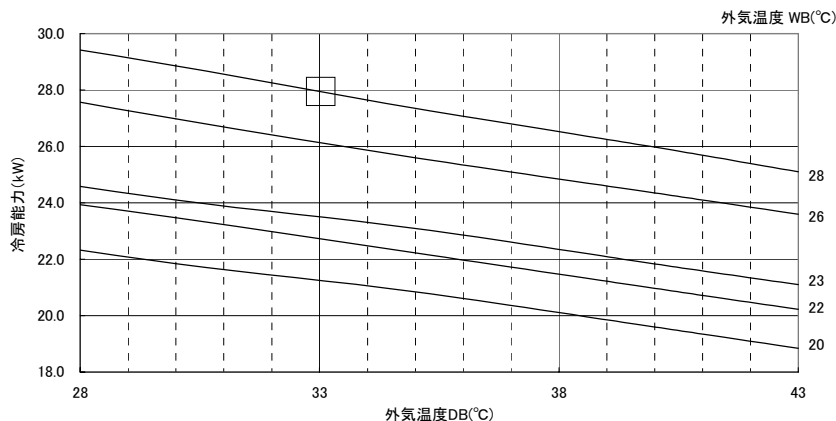
RDA-SPE2244(E)HF 風量	22m ³ /min	25m ³ /min	28m ³ /min	31m ³ /min	
RDA-SPE4504(E)HF 風量	44m ³ /min	50m ³ /min	56m ³ /min	62m ³ /min	
RDA-SPE6304(E)HF 風量	66m ³ /min	75m ³ /min	84m ³ /min	93m ³ /min	
補正係数 (50/60Hz)	能力	0.98	0.99	1.00	1.00
	入力	1.08	1.04	1.00	0.97



RDA - SPE2804(E)HF、SPE5604(E)HF、SPE8004(E)HF

冷房能力 RDA-SPE2804(E)HF

外気温変化時の冷房最大能力変化特性(50/60Hz)



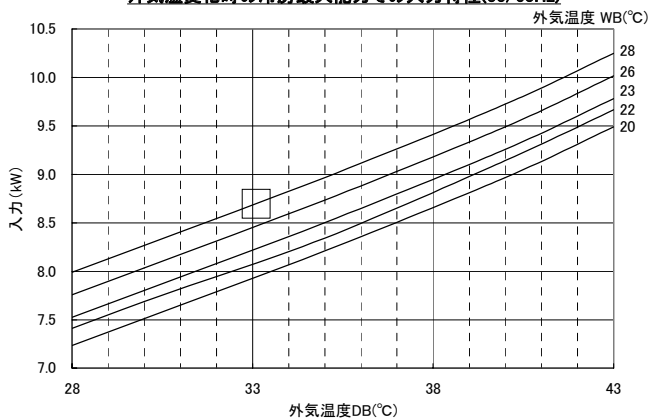
- 注1. □は定格点を示します。
- 注2. 吹出温度は室外機の運転変動(オイル回収運転など)により変化します。
- 注3. 外気温と設定温度(吹出温度)の差があまり無い場合には吹出温度制御になりません。差が4°C以内では圧縮機は運転せずに強制送風運転となります。

SPE5604、SPE8004形の能力(kW)は、それぞれ特性線図の能力値を2倍、3倍して算出してください。

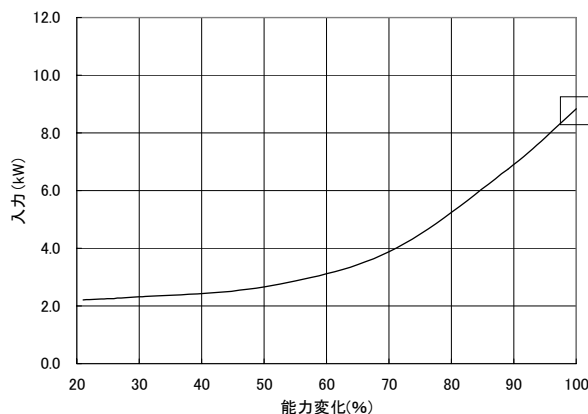
- ・ RDA-SPE5604(E)HF : 特性表の能力値(kW) × 2
- ・ RDA-SPE8004(E)HF : 特性表の能力値(kW) × 3

冷房時入力 RDA-SPE2804(E)HF 室外機側入力特性線図*

外気温変化時の冷房最大能力での入力特性(50/60Hz)



外気温33DB/28WB時での能力変化による入力特性(50/60Hz)



* ユニット全体の入力値(kW)は下の表に従い、特性表線図の入力値を室外機台数倍し、室内ファン入力値を加えて算出してください。

RDA-SPE2804(E)HF	50Hz	特性表の入力値(kW) × 1 + 0.39(kW)
	60Hz	特性表の入力値(kW) × 1 + 0.48(kW)
RDA-SPE5604(E)HF	50Hz	特性表の入力値(kW) × 2 + 0.53(kW)
	60Hz	特性表の入力値(kW) × 2 + 0.68(kW)
RDA-SPE8004(E)HF	50Hz	特性表の入力値(kW) × 3 + 1.08(kW)
	60Hz	特性表の入力値(kW) × 3 + 1.45(kW)

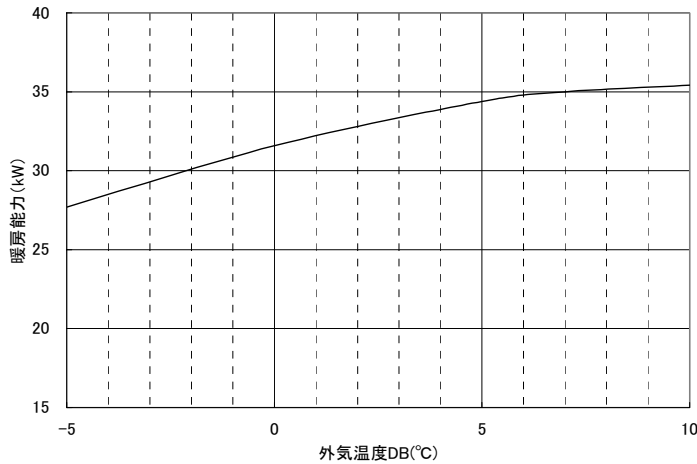
冷房能力・入力補正 風量が標準風量と異なる場合は下の表にて補正を行なってください。

RDA-SPE2804(E)HF 風量	25m ³ /min	30m ³ /min	35m ³ /min	39m ³ /min	
RDA-SPE5604(E)HF 風量	50m ³ /min	60m ³ /min	70m ³ /min	78m ³ /min	
RDA-SPE8004(E)HF 風量	75m ³ /min	90m ³ /min	105m ³ /min	117m ³ /min	
補正係数 (50/60Hz)	能力	0.94	0.98	1.00	1.01
	入力	0.96	1.00	1.00	1.00
バイパスファクタ		0.06	0.07	0.07	0.08



暖房能力 ROP-SPE2804(E)HF

外気温変化時の暖房最大能力変化特性(50/60Hz)



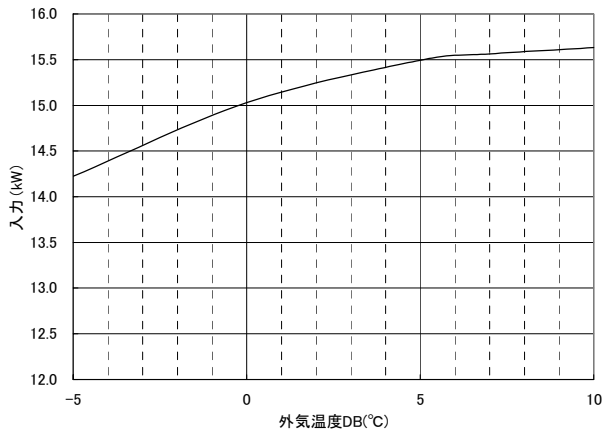
- 注1. □は定格点を示します。
- 注2. 着霜時(除霜運転含む)の能力低下は含みません。
- 注3. 吹出温度は室外機の運転変動(オイル回収運転、除霜運転など)により変化します。
- 注4. 外気温度と設定温度(吹出温度)の差があまり無い場合には吹出温度制御になりません。差が4℃以内では圧縮機は運転せずに強制送風運転となります。

SPE5604、SPE8004形の能力(kW)は、それぞれ特性線図の能力値を2倍、3倍して算出してください。

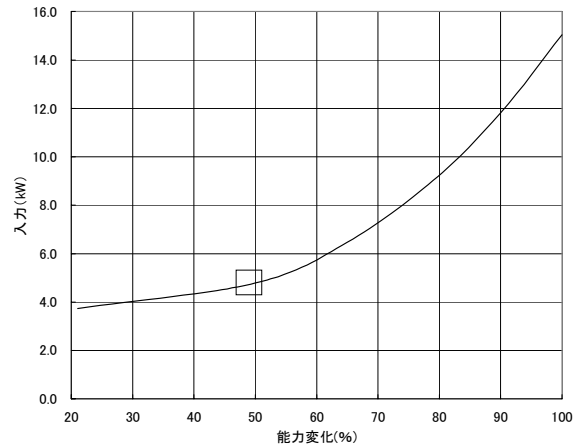
- ・ RDA-SPE5604(E)HF : 特性表の能力値(kW) × 2
- ・ RDA-SPE8004(E)HF : 特性表の能力値(kW) × 3

暖房時入力 RDA-SPE2804(E)HF 室外機側入力特性線図*

外気温変化時の暖房最大能力での入力特性(50/60Hz)



外気温度0DB/-2.9WB時での能力変化による入力特性(50/60Hz)



* ユニット全体の入力値(kW)は下の表に従い、特性表線図の入力値を室外機台数倍し、室内ファン入力値を加えて算出してください。

RDA-SPE2804(E)HF	50Hz	特性表の入力値(kW) × 1 + 0.39(kW)
	60Hz	特性表の入力値(kW) × 1 + 0.48(kW)
RDA-SPE5604(E)HF	50Hz	特性表の入力値(kW) × 2 + 0.53(kW)
	60Hz	特性表の入力値(kW) × 2 + 0.68(kW)
RDA-SPE8004(E)HF	50Hz	特性表の入力値(kW) × 3 + 1.08(kW)
	60Hz	特性表の入力値(kW) × 3 + 1.45(kW)

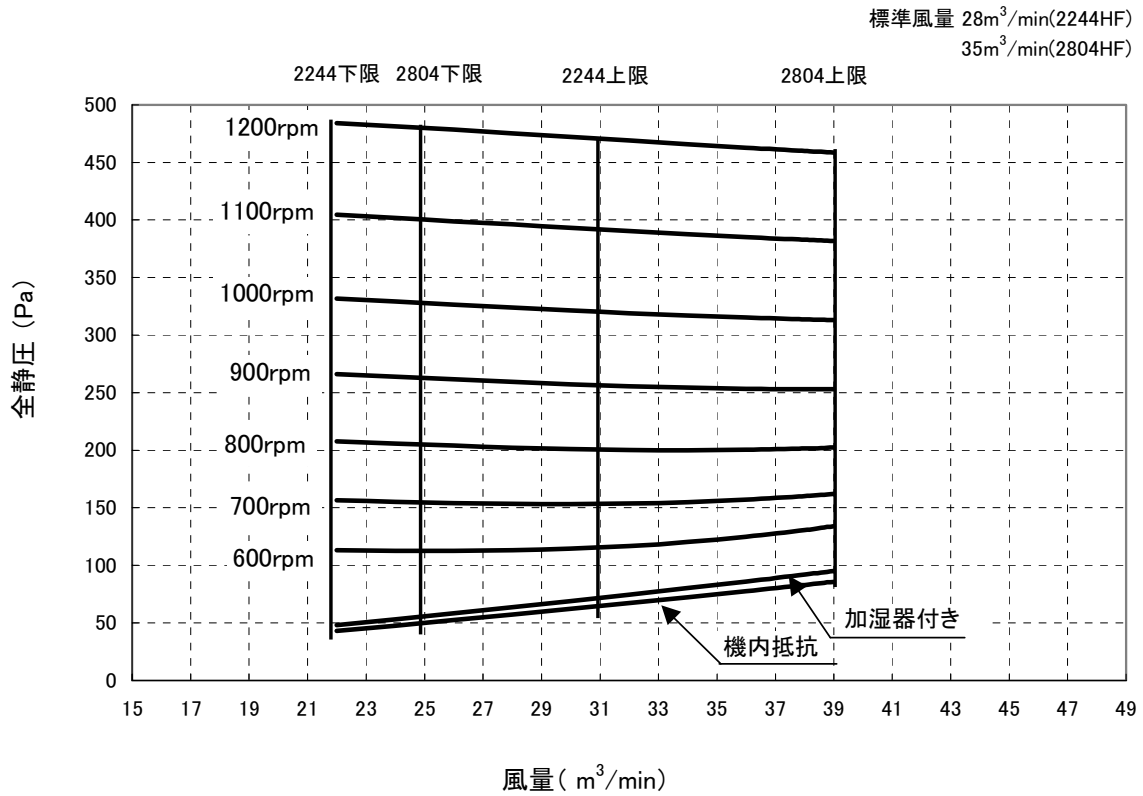
暖房能力・入力補正 風量が標準風量と異なる場合は下の表にて補正を行なってください。

RDA-SPE2804(E)HF 風量	25m ³ /min	30m ³ /min	35m ³ /min	39m ³ /min	
RDA-SPE5604(E)HF 風量	50m ³ /min	60m ³ /min	70m ³ /min	78m ³ /min	
RDA-SPE8004(E)HF 風量	75m ³ /min	90m ³ /min	105m ³ /min	117m ³ /min	
補正係数(50/60Hz)	能力	0.96	1.00	1.00	1.00
	入力	1.12	1.06	1.00	0.96

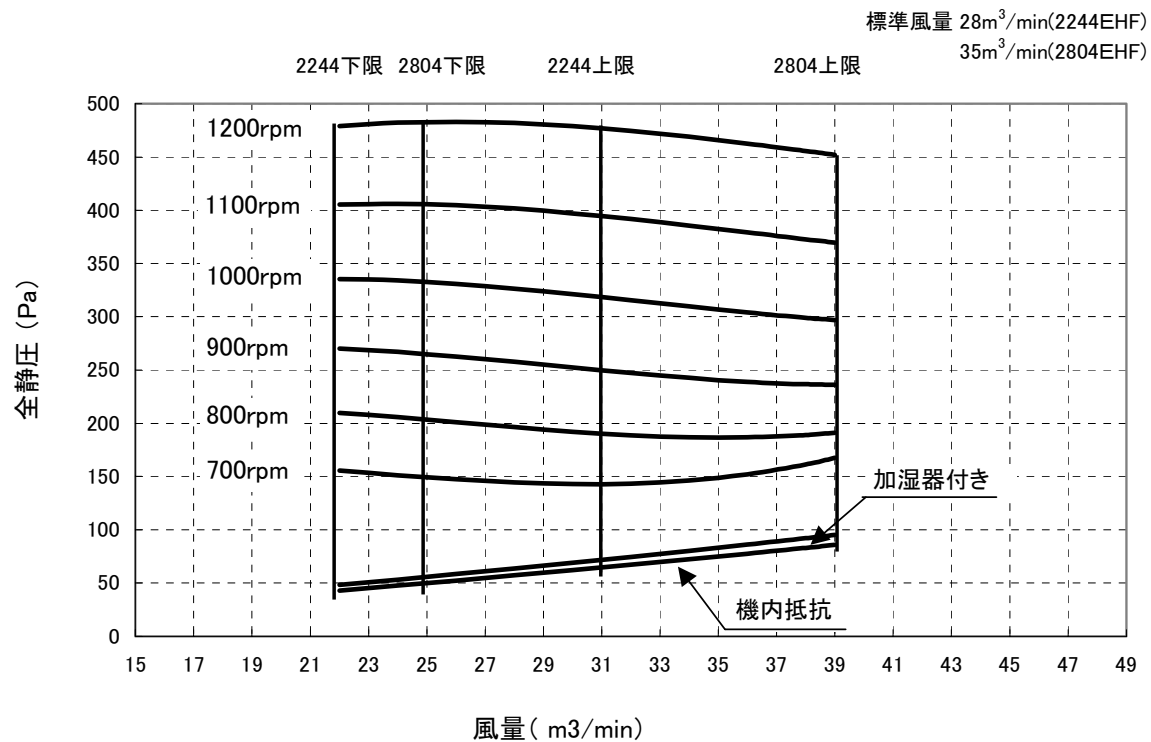
6. 送風機特性



RDA-SPE2244HF、SPE2804HF (上吹出仕様)



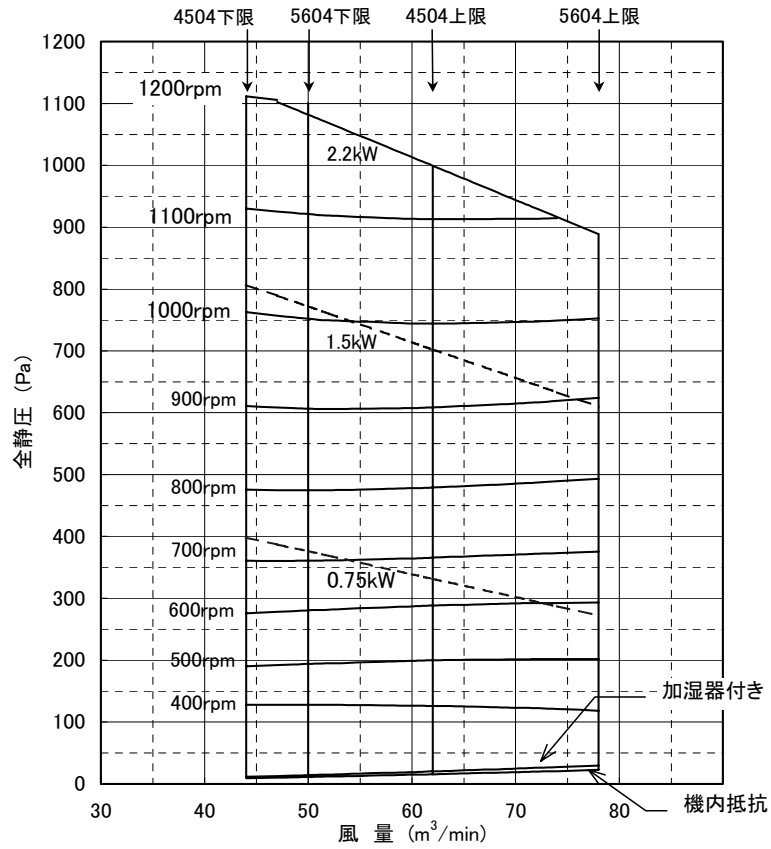
RDA-SPE2244EHF、SPE2804EHF (横吹出仕様)





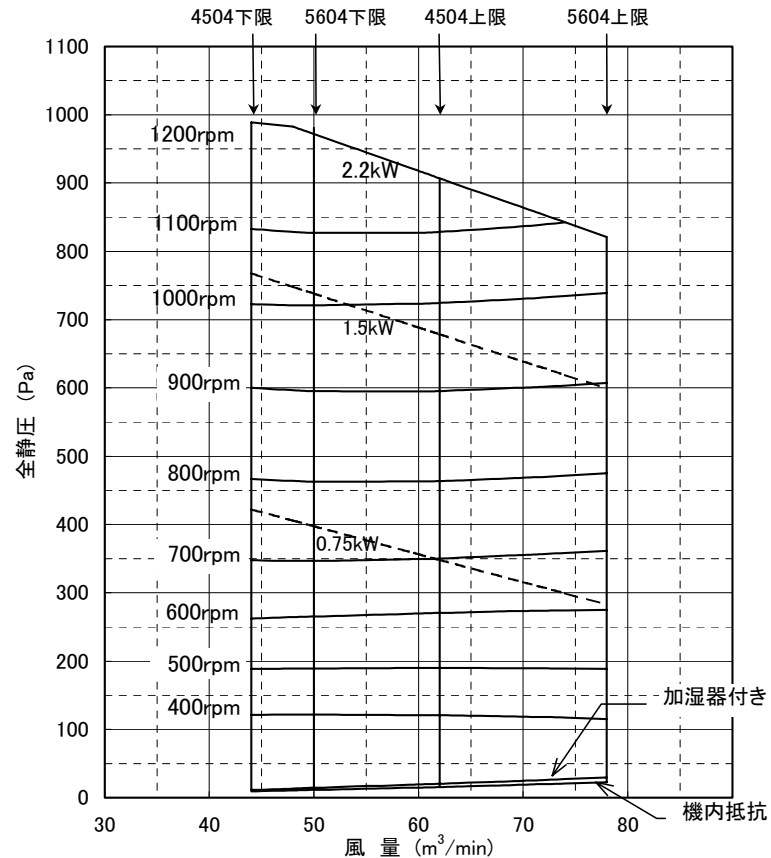
RDA-SPE4504HF、SPE5604HF (上吹出仕様)

標準風量
 SPE4504HF : 56m³/min
 SPE5604HF : 70m³/min



RDA-SPE4504EHF、SPE5604EHF (横吹出仕様)

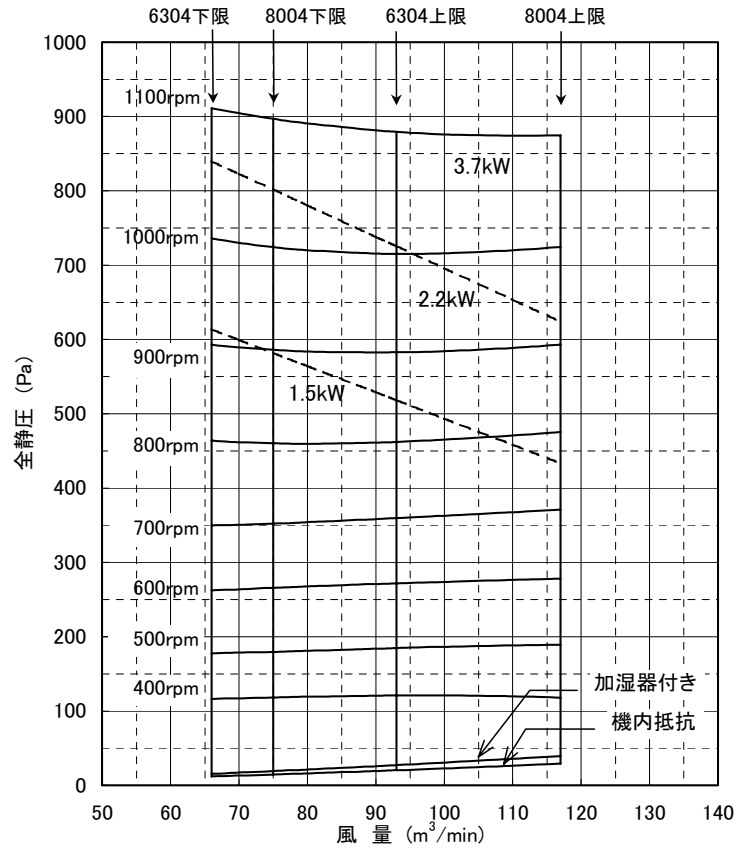
標準風量
 SPE4504EHF : 56m³/min
 SPE5604EHF : 70m³/min





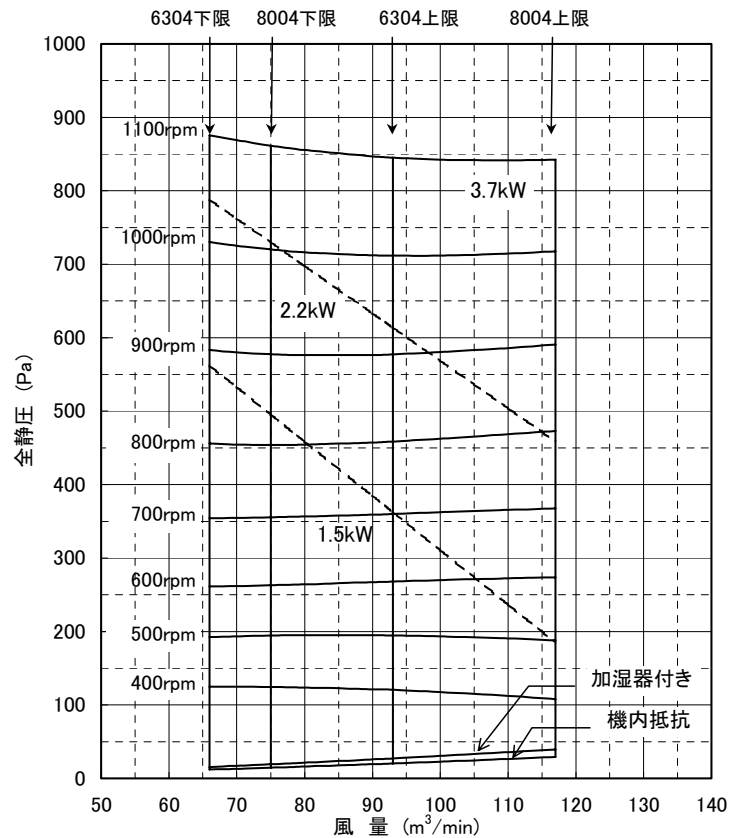
RDA-SPE6304HF、SPE8004HF (上吹出仕様)

標準風量
 SPE6304HF : 84m³/min
 SPE8004HF : 105m³/min



RDA-SPE6304EHF、SPE8004EHF (横吹出仕様)

標準風量
 SPE6304EHF : 84m³/min
 SPE8004EHF : 105m³/min



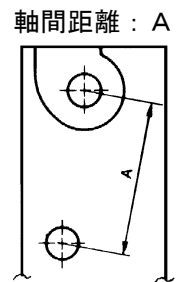
7. 送風機回転数の調整



7-1. 標準電動機プーリ、送風機プーリ、Vベルト一覧表

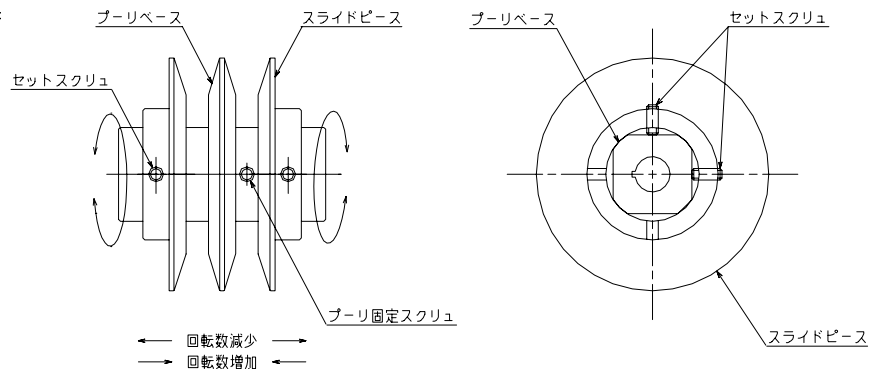
機種	モータプーリ ピッチ径 (mm)	ファンプーリ ピッチ径 (mm)	V-BELT × 本数	軸間距離 (mm)	ファンモータ (kW)	出荷時回転数 (r. p. m.)		アジャスタブルプーリ 全閉からの戻し
						50Hz	60Hz	
RDA-SPE2244HF	102.3~133	212	B-56×1	456±18	0.75	789	952	3回転
RDA-SPE2244EHF	102.3~133	212	B-50×1	379±17	0.75	789	952	3回転
RDA-SPE2804HF	102.3~133	212	B-56×1	456±18	0.75	789	952	3回転
RDA-SPE2804EHF	102.3~133	212	B-50×1	379±17	0.75	789	952	3回転
RDA-SPE4504HF	106	355	B-60×1	421±48	0.75	433	523	—
RDA-SPE4504EHF	106	355	B-54×1	345±70	0.75	433	523	—
RDA-SPE5604HF	106	355	B-60×1	421±48	0.75	433	523	—
RDA-SPE5604EHF	106	355	B-54×1	345±70	0.75	433	523	—
RDA-SPE6304HF	106	300	B-56×1	413±44	1.5	512	618	—
RDA-SPE6304EHF	106	355	B-54×1	340±65	1.5	433	523	—
RDA-SPE8004HF	106	300	B-57×1	413±44	1.5	604	729	—
RDA-SPE8004EHF	106	355	B-54×1	340±65	1.5	433	523	—

(注) RDA-SPE2244(E)HF、SPE2804(E)HF のモータプーリはアジャスタブル (可変) プーリです。



7-2. アジャスタブルプーリによる回転数の変更

RDA-SPE2244(E)HF、SPE2804(E)HFでは、モータプーリにアジャスタブルプーリを使用しています。スライドピースのセットスクリューを六角レンチで緩め、スライドピースを回転させることによりピッチ径が変化します。スライドピースの回転量とピッチ径、およびスライドピースの回転量と送風機回転数の関係は下表を参照してください。調整は必ず全閉の状態から行なってください。調整後は、必ずセットスクリューでスライドピースを固定してください。また、機外静圧と送風機の回転数の関係は「6. 送風機特性」を参照してください。



機種 RDA-	周波数 (Hz)	送風機回転数 (r. p. m) <参考値>									
		モータプーリのスライドピース回転数 (回転)									
		0	1/2	1	1-1/2	2	2-1/2	3	3-1/2	4	4-1/4
SPE2244HF	50	889	872	856	839	822	805	789*	772	755	746
	60	1073	1052	1033	1012	992	972	952*	931	911	901
SPE2244EHF	50	889	872	856	839	822	805	789*	772	755	746
	60	1073	1052	1033	1012	992	972	952*	931	911	901
SPE2804HF	50	889	872	856	839	822	805	789*	772	755	746
	60	1073	1052	1033	1012	992	972	952*	931	911	901
SPE2804EHF	50	889	872	856	839	822	805	789*	772	755	746
	60	1073	1052	1033	1012	992	972	952*	931	911	901

- 注 1. スライドピース回転数“0”とは、プーリベースとスライドピースが密着した場合の位置を示します。
 2. *印は、工場出荷時のスライドピース位置と標準セット回転数を示します。
 3. ファンの回転数は運転状況によって変わります。(±20r. p. m 程度)
 4. モータプーリのスライドピースは1/4回転ごとに調整可能です。



7-3. 固定プーリによる回転数の変更

RDA-SPE4504(E)HF～SPE8004(E)HFでは、モータプーリに固定プーリを使用しています。送風機(ファン)回転数を変更する場合は下記の通り行なってください。

次式によりプーリの径を計算し現地で調達してください。

$$\text{モータプーリ有効径 (mm)} = \frac{\text{ファンプーリ有効径 (mm)} \times \text{送風機(ファン)回転数 (r.p.m.)}}{\text{送風用電動機(モータ)回転数 (r.p.m.)}}$$

送風用電動機(モータ)回転数 (r.p.m.) : 1450 [50Hz]、 1750 [60Hz]

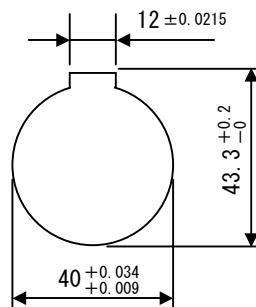
プーリを交換する場合、前頁の軸間距離を参考に行なってください。

$$\text{Vベルト長さ決定 } L = 2A + 1.57(D + d) + \frac{(D - d)^2}{4A} \quad (\text{mm})$$

A : 軸間距離 (mm)
D : ファンプーリ有効径 (mm)
d : モータプーリ有効径 (mm)

Lを25.4で割ってインチ長さを求めます。

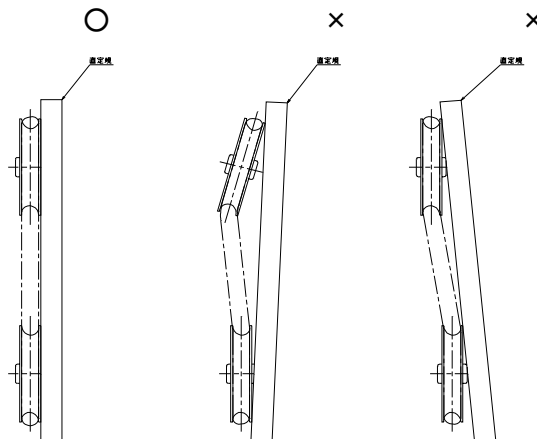
ファンプーリ軸穴寸法



7-4. プーリの芯出し

下図を参照ください。モータプーリとファンプーリは一直線上に配置されなければなりません。2つのプーリの側面に直定規を当てれば容易に芯出しができます。プーリの芯出しが不完全ですと(図の×印)、Vベルトの寿命が著しく減少したり、余分な動力が消費されます。

プーリの芯出し



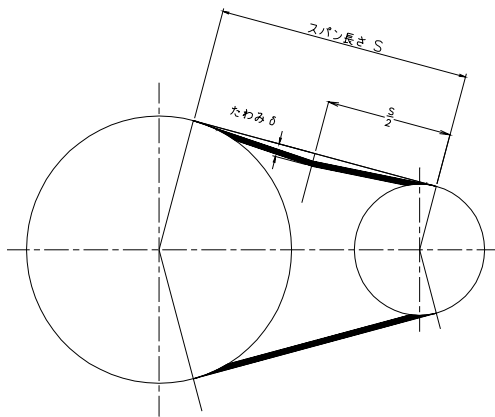


7-5. ベルトの張り調整

下図を参照ください。ベルトに張りを与え、2～3分運転してからスパンの中央部に荷重をかけ、 δ (mm)たわませた時の荷重 Td (kg)が7-1. 項に示す表の最小値以上、最大値以下となるようにベルトの張りを調整してください。ベルトの張りが適正でないと、送風量の低下や異常振動の原因となります。

またベルトには伸びが発生するので定期的に調整を行なってください。納入後は初期伸びが発生しますので据付後1ヶ月で再度張りの調整を行なってください。

ベルトの張り

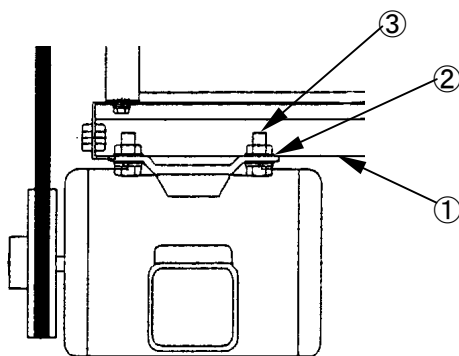


機種 RDA-	たわみ δ (mm)	たわみ荷重 最小値 Td (kg/本)	たわみ荷重最大値 Td (kg/本)	
			ベルト交換時	張り直し時
SPE2244HF	7.0	0.6	0.9	0.7
SPE2244EHF	6.0	0.6	0.9	0.8
SPE2804HF	7.0	0.6	0.9	0.7
SPE2804EHF	6.0	0.6	0.9	0.8
SPE4504HF	6.4	0.7	1.0	0.9
SPE4504EHF	5.0	0.7	1.0	0.9
SPE5604HF	6.4	0.7	1.0	0.9
SPE5604EHF	5.0	0.7	1.0	0.9
SPE6304HF	6.5	1.3	1.6	1.6
SPE6304EHF	5.0	1.4	2.0	1.7
SPE8004HF	6.6	1.0	1.5	1.3
SPE8004EHF	5.0	1.4	2.0	1.7

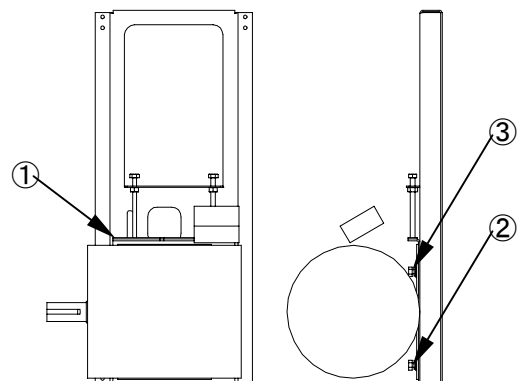
7-6. モータの交換および取付方法

- (1) モータを交換する時は、Vベルト、プーリを取り外します。
- (2) ③の固定用ボルト（4ヶ）を取り外して、ベースよりモータを取り外します。
- (3) モータを交換して仮取付してください。プーリ、Vベルトを取り付けて、②のスロット孔でモータの位置をスライドさせることができますので、これにより芯出し、張りの調整を行なってください。
- (4) モータ固定ボルトを締めて、モータ位置を固定してください。

- ① モータ取り付けベース
- ② モータ取り付けスロット孔
- ③ モータ固定用ボルト



SPE2244、2804形

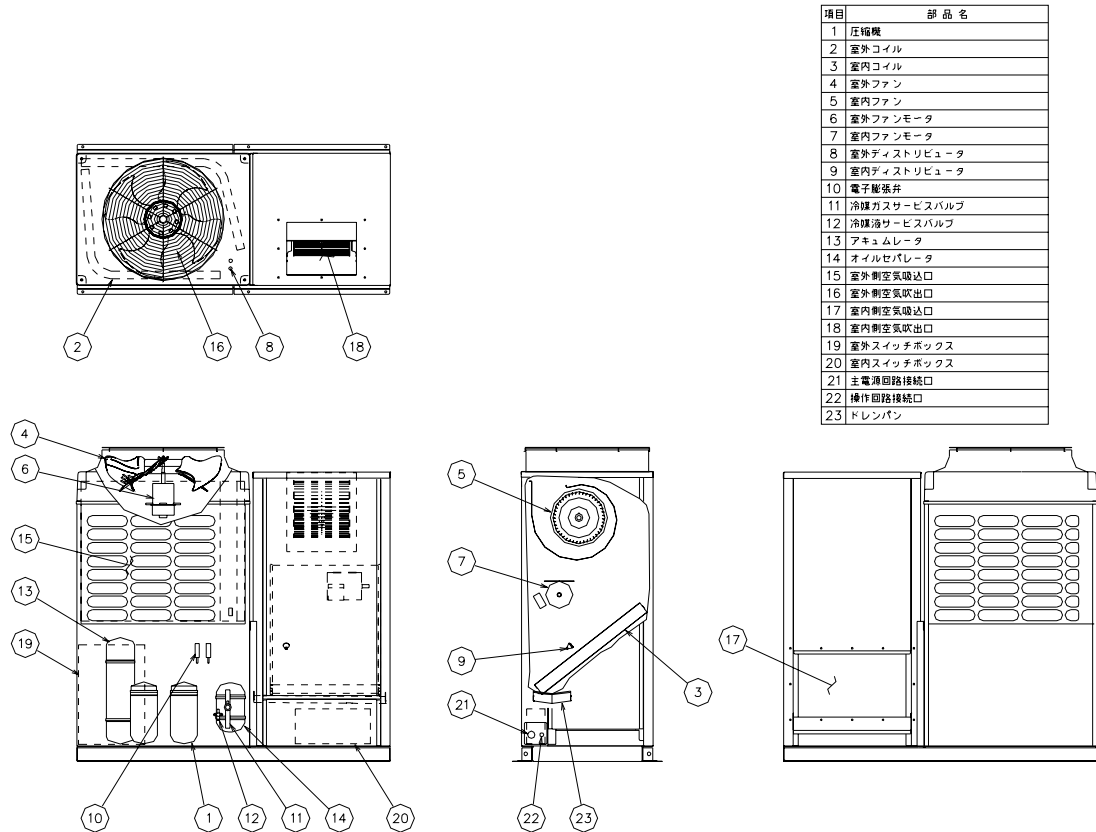


SPE4504、5604、6304、8004形

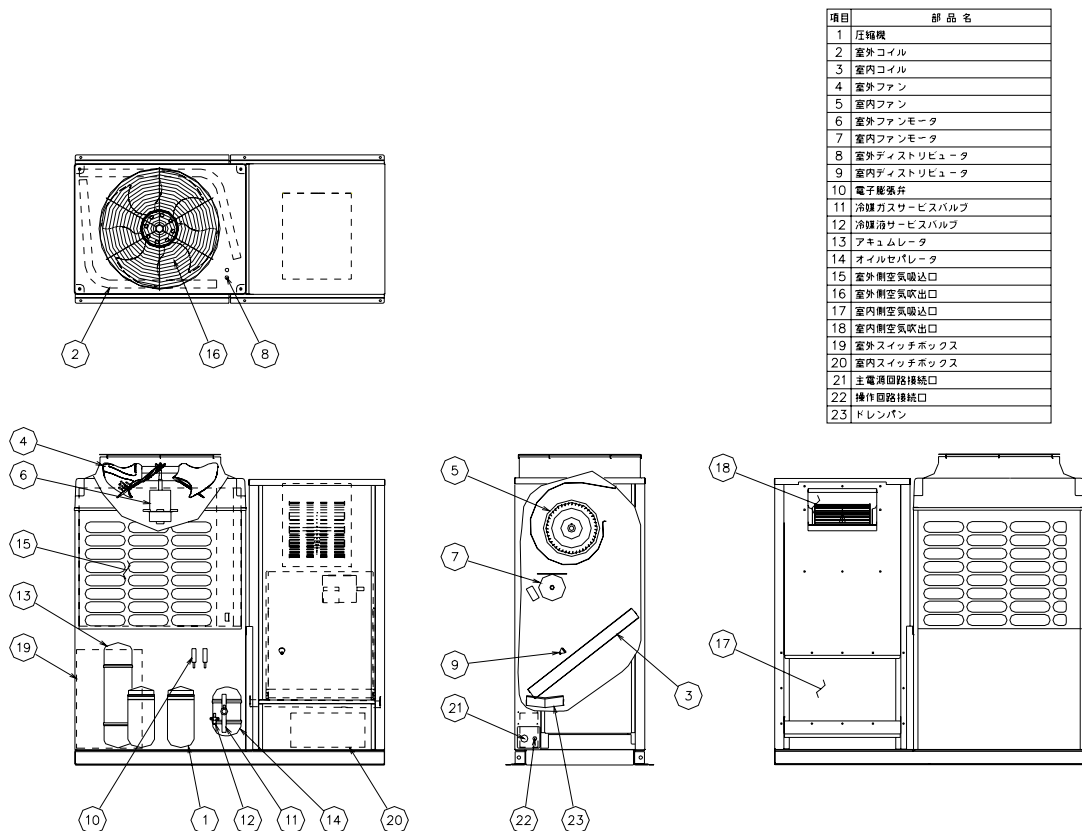
8. 内部構造図



RDA-SPE2244HF、SPE2804HF

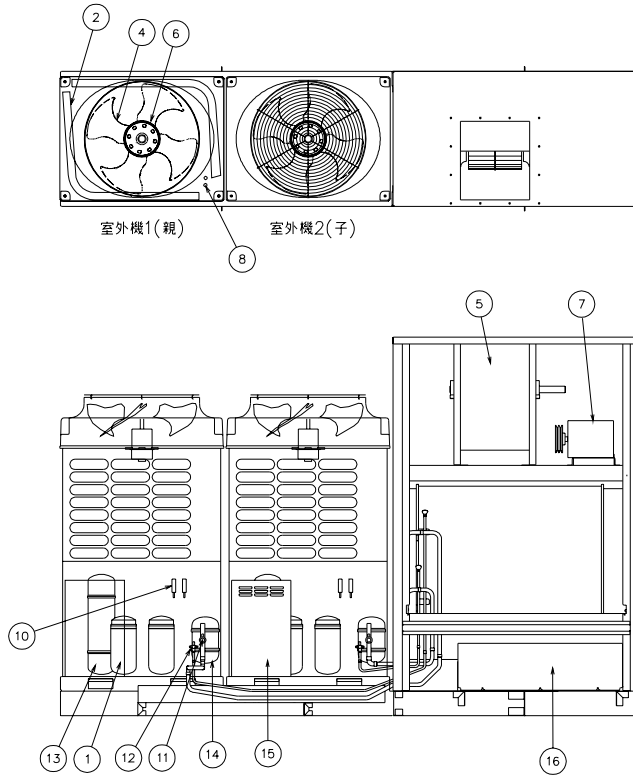


RDA-SPE2244EHF、SPE2804EHF



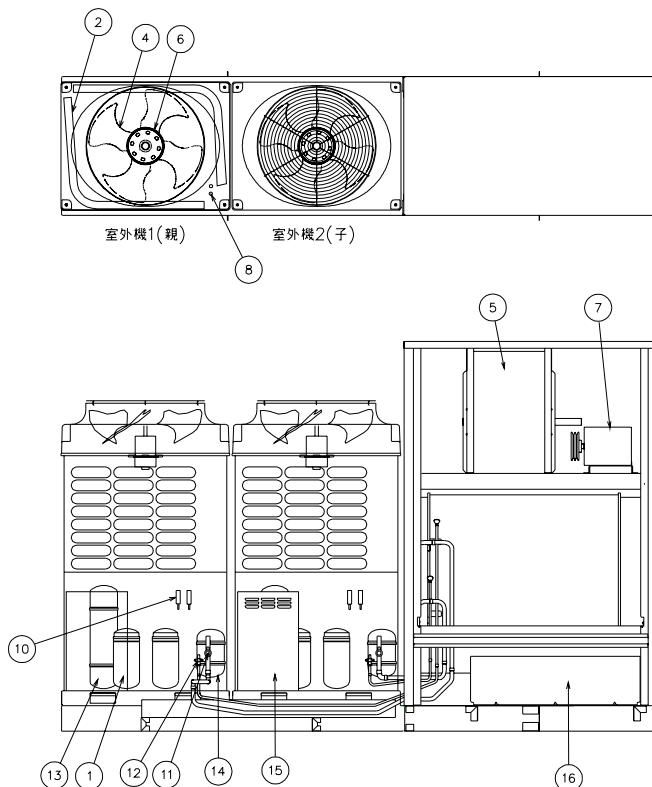


RDA-SPE4504HF、SPE5604HF



項目	部品名
1	圧縮機
2	室外コイル
3	室内コイル
4	室外ファン
5	室内ファン
6	室外ファンモータ
7	室内ファンモータ
8	室外デストリビュータ
9	室内デストリビュータ
10	電子膨張弁
11	冷媒ガスサービスバルブ
12	冷媒液サービスバルブ
13	アキュムレータ
14	オイルセパレータ
15	室外スイッチボックス
16	室内スイッチボックス
17	ドレンパン

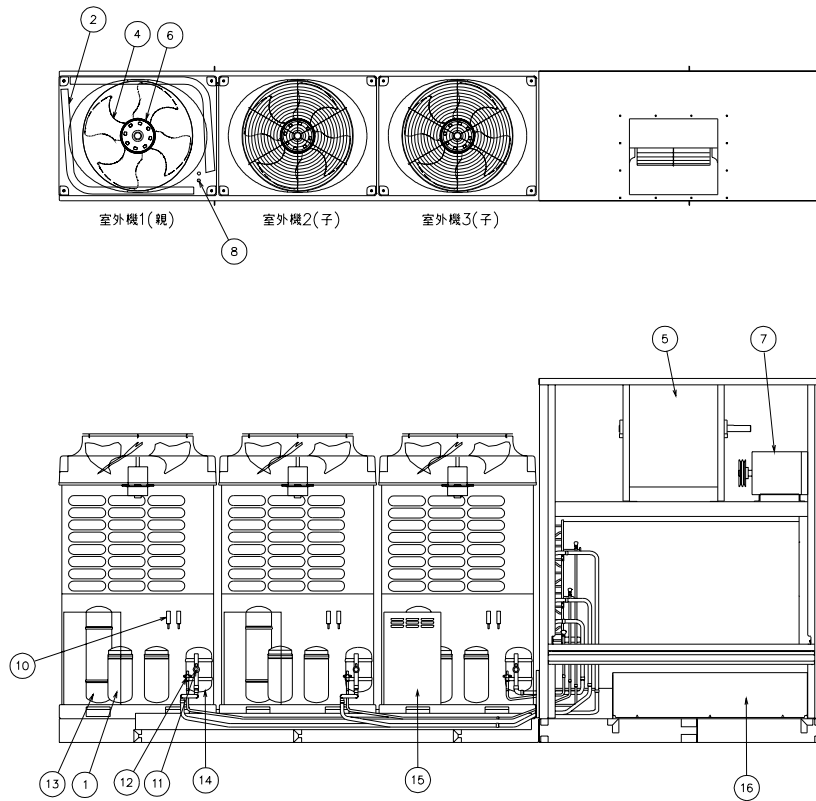
RDA-SPE4504EHF、SPE5604EHF



項目	部品名
1	圧縮機
2	室外コイル
3	室内コイル
4	室外ファン
5	室内ファン
6	室外ファンモータ
7	室内ファンモータ
8	室外デストリビュータ
9	室内デストリビュータ
10	電子膨張弁
11	冷媒ガスサービスバルブ
12	冷媒液サービスバルブ
13	アキュムレータ
14	オイルセパレータ
15	室外スイッチボックス
16	室内スイッチボックス
17	ドレンパン

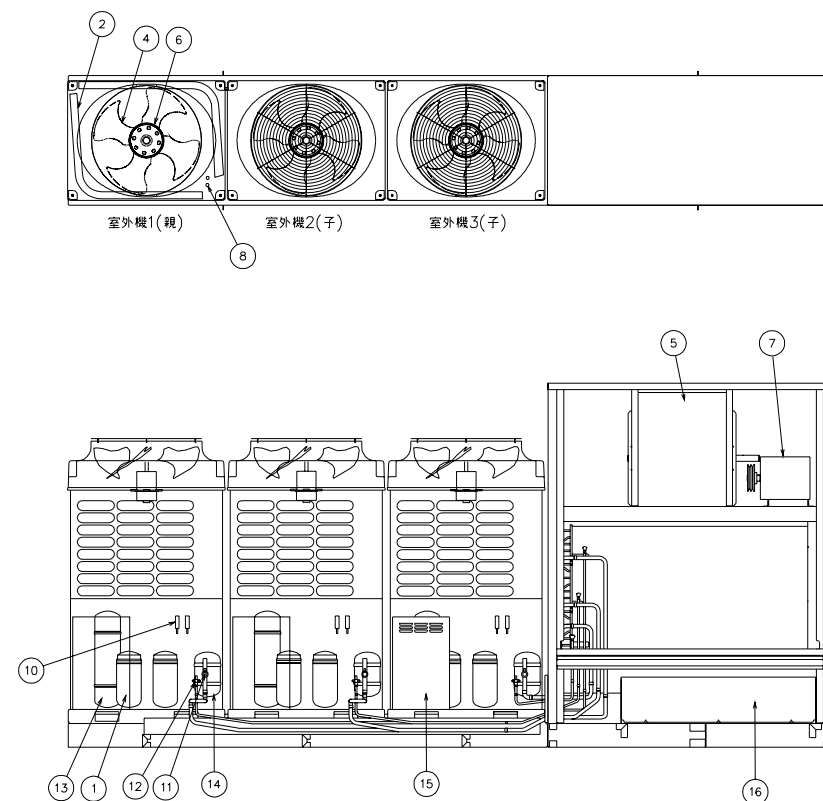


RDA-SPE6304HF、SPE8004HF



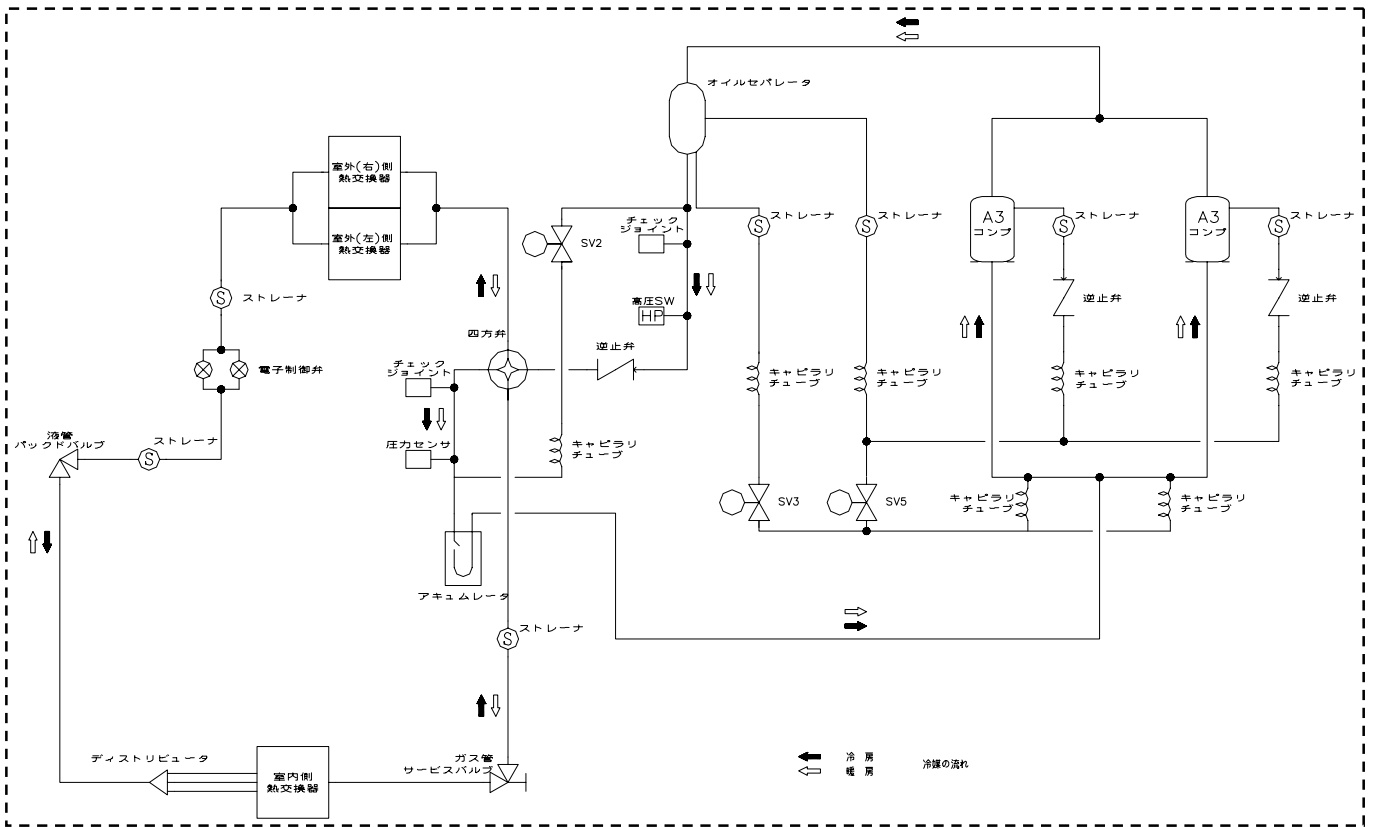
項目	部品名
1	圧縮機
2	室外コイル
3	室内コイル
4	室外ファン
5	室内ファン
6	室外ファンモータ
7	室内ファンモータ
8	室外デモストリビュータ
9	室内デモストリビュータ
10	電子膨張弁
11	冷媒ガスサービスバルブ
12	冷媒液サービスバルブ
13	アキュムレータ
14	オイルセパレータ
15	室外スイッチボックス
16	室内スイッチボックス
17	ドレンパン

RDA-SPE6304EHF、SPE8004EHF



項目	部品名
1	圧縮機
2	室外コイル
3	室内コイル
4	室外ファン
5	室内ファン
6	室外ファンモータ
7	室内ファンモータ
8	室外デモストリビュータ
9	室内デモストリビュータ
10	電子膨張弁
11	冷媒ガスサービスバルブ
12	冷媒液サービスバルブ
13	アキュムレータ
14	オイルセパレータ
15	室外スイッチボックス
16	室内スイッチボックス
17	ドレンパン

9. 冷媒配管系統図



- ※ RDA-SPE2244(E)HF、SPE2804(E)HF は、1系統
- ※ RDA-SPE4504(E)HF、SPE5604(E)HF は、2系統
- ※ RDA-SPE6304(E)HF、SPE8004(E)HF は、3系統

10. 電気配線仕様



10-1. 電気配線の注意

- ① 弊社提出の仕様表・外形図・配線図を参照してください。
- ② 電源電圧は定格電圧の±10%以内、相間バランス±2%以内を守ってください。不適正な電圧で運転しますと故障の原因となり、保証の対象とはなりません。
- ③ 配線は必ず所轄の電力会社の諸規定および電気設備技術基準・内線規定に従ってください。
- ④ アース配線は必ず行なってください。(アースターミナルはスイッチボックス内にあります)

10-2. 電気・操作回路の配線

- ① ユニットの電源スイッチとヒューズボックスは、サービス中に誤ってスイッチを入れられないように、ユニットから見える位置に設置してください。
- ② 電気特性表の電源電線太さは、金属電線管で同一管内に収める電線3本以下、電圧降下2%の場合を示します。
- ③ 電源電線の太さ、スイッチ容量、ヒューズ容量等は、下表および内線規定を参考にして決定してください。配線距離が長くなる場合は、電圧降下が2%以内になるように、電源電線太さを決定してください。
- ④ 電源電線は、室内側スイッチボックス内、電源ターミナル(Tb1)のR, S, Tに接続してください。

ユニット形名	RDA-	SPE2244 (E) HF	SPE2804 (E) HF	SPE4504 (E) HF			SPE5604 (E) HF			SPE6304 (E) HF			SPE8004 (E) HF		
モーターサイズ (kW)		0.75	0.75	0.75	1.5	2.2	0.75	1.5	2.2	1.5	2.2	3.7	1.5	2.2	3.7
電源トランス容量 (kVA)		16.2	18.9	30.9	32.0	33.1	36.5	37.5	38.7	46.7	47.9	50.0	55.1	56.2	58.3
基準電流 (A)		42.4	49.7	81.1	83.9	86.9	95.7	98.5	102	123	126	131	145	148	153
手元スイッチ (A)		60	60	100			200			200			200		
ヒューズ (A)		50	60	100			125			150			200		
漏電遮断器	容量 (A)	50	60	100			125			150			200		
	感度電流 (mA)	100	100	100			200			200			200		
	動作時間	0.1sec以下													
電源配線	20m以下の場合	燃線14mm ²		燃線38mm ²			燃線60mm ²			燃線100mm ²			燃線100mm ²		
	50m以下の場合	燃線22mm ²		燃線38mm ²			燃線60mm ²			燃線100mm ²			燃線100mm ²		
アース線太さ		燃線3.5mm ²		燃線5.5mm ²			燃線8mm ²			燃線14mm ²			燃線14mm ²		
操作回路: スイッチボックス - リモコン間		(500mまで) VCTF 0.5～2.0mm ²													

注1) 電気特性は補助ヒータ、加湿器等を取り付けない場合を示します。

注2) 電源トランスは、表の値以上のものを選定してください。

電気配線要領

空冷式シングルエース外調機(ヒートポンプ)

8～30馬力

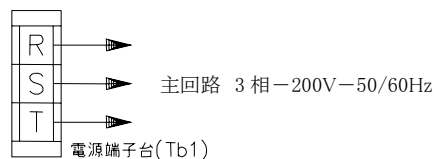
11. 電気配線要領



11-1. 電源の接続

電源電線の太さ、電線管太さ、スイッチ容量、ヒューズ容量は「10. 電気配線仕様」および内線規定を参考にして決定してください。また、配線距離が長くなる場合は電圧降下を考慮してください。

電源引込み線はユニット側面の電気配線穴を通して、室内機側スイッチボックス内の電源用ターミナル(Tb1)に接続してください。



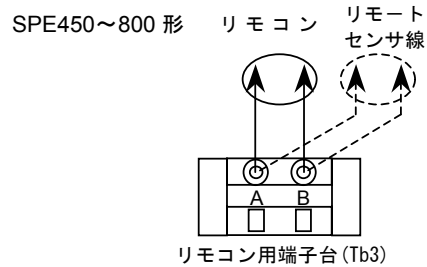
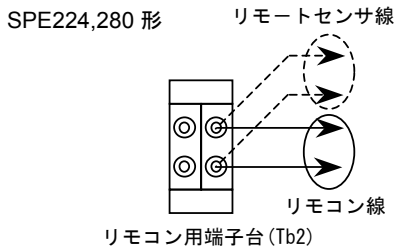
11-2. 接地線接続

コントロールボックス内にあるアースターミナルを使用して、アース結線をおこなってください。アースターミナルの位置は「3. 電気配線図」を御参照ください。



11 - 3. リモコン (別売部品) の接続

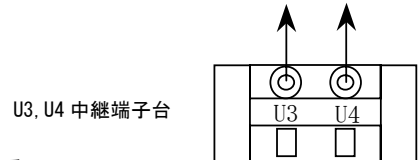
コントロールボックス内にあるターミナルブロックに、下図に示すようにリモコン (別売部品) の結線をおこなってください。リモコン及びリモートセンサーの両方を結線する際には、両方の端子を重ねて結線して下さい。ターミナルブロックの位置は「3. 電気配線図」を御参照ください。



11 - 4. TCC-LINK 集中管理 (オプション)

ユニットを集中管理するため TCC-LINK と接続する場合、別売の TCC-LINK アダプタ (TCB-PCNT30TL) が必要です。下表の手順に従って、接続を行なってください。

別売の集中管理機器は、TCC-LINK アダプタ接続オプションにて取り付けられる U3, U4 中継端子台に結束してください。



注) 外気処理エアコン (外調機仕様) は他のエアコンと設定温度範囲が異なるため、外気処理エアコンのみのグループ構成でアドレス設定をしてください。

TCC-LINK アダプタ接続手順 (オプション)

No.	手 順	詳 細
1	<p>TCC-LINKアダプタ基板本体を、室内ユニット電気部品箱へ基板取付スペーサ (3個) を使用して取り付けます。</p> <p>〈TCC-LINK アダプタ基板本体〉</p> <p>CN40 (青) スペーサ CN51 (赤)</p>	<p>別売 TCC-LINK アダプタ TCB-PCNT30TL ※基板スイッチ・アドレス設定については、別売 TCC-LINK アダプタの取扱説明書を参照してください。</p> <p>●RDA-SPE2244 (E) HF, 2804 (E) HF の場合</p> <ol style="list-style-type: none"> TCC-LINK アダプタ基板本体は、室内制御基板 ICM の上側に取付けてください。 U3, U4 中継端子台は、TCC-LINK アダプタ基板の右側に取付けてください。 <p>TCC-LINK アダプタ基板本 中継ケーブル (青) U3, U4 中継端子台 中継ケーブル (赤) ICM Tb3</p>
2	<p>室内ユニット電気部品箱の図の位置に U3, U4 中継端子台を端子台固定用ネジ (2本) を使用して取り付けます。</p> <p>●ネジを締めるときケーブルをいためないように注意してください。</p> <p>●中継端子台近傍に付属の銘板 (U3, U4ラベル) を貼り付けてください。</p>	<p>●RDA-SPE4504 (E) HF, 5604 (E) HF, 6304 (E) HF, 8004 (E) HF の場合</p> <ol style="list-style-type: none"> TCC-LINK アダプタ基板本体は、ヒンジパネルの裏側に下図の様に取付けてください。 U3, U4 中継端子台は、Tb3 の横に下図の様に取付けてください。 <p>中継ケーブル (赤) TCC-LINK アダプタ基板 (パネル裏側取り付け) 中継ケーブル (青) Tb3 U3, U4 中継端子台</p>
3	<p>中継ケーブル (青) を U3, U4 中継端子台から TCC-LINK アダプタ基板本体の CN40 (青) に配線します。</p>	<p>●中継ケーブル (青) U3, U4 端子台と TCC-LINK アダプタ基板 CN40 (青) を接続します。配線接続には極性はありません。</p>
4	<p>中継ケーブル (赤) を室内基板上 (ICM-1) の CN050 (白) から TCC-LINK アダプタ基板本体の CN51 (赤) に配線します。</p> <p>※ICM-1 が必ずグループの親に設定されていることを確認してください。設定されていない場合は設定してください。</p>	<p>●中継ケーブル (赤) 室内制御基板 CN050 (白) と TCC-LINK アダプタ基板 CN51 (赤) を接続します。</p> <p>※中継ケーブル (青)・(赤) の配線接続後、ケーブルのはさみ込み等がないように近くの配線に沿わせて結束バンド固定してください。</p>

12. 部品定格



※ 室外側の部品定格は、室外機 1 台あたりのものです。

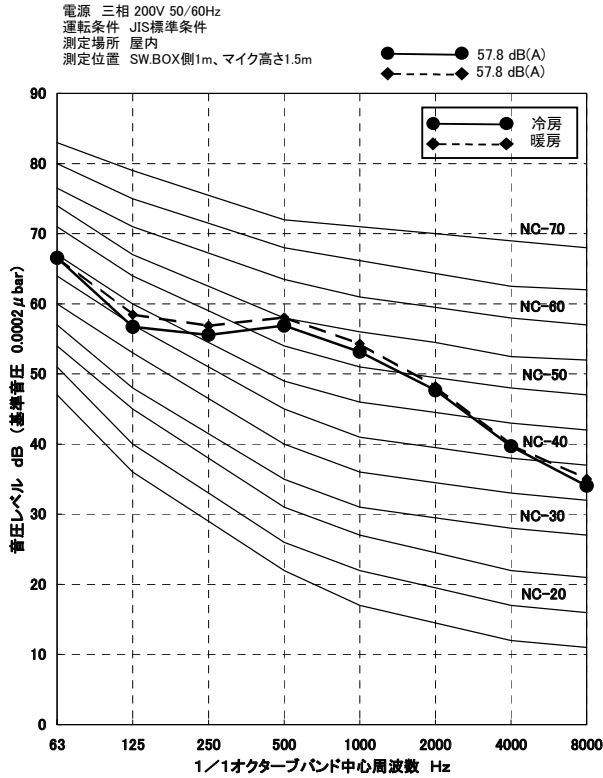
形名 RDA-		SPE2244 (E) HF	SPE2804 (E) HF	SPE4504 (E) HF	SPE5604 (E) HF	SPE6304 (E) HF	SPE8004 (E) HF
室外機台数		1	1	2	2	3	3
部品名	部品番号	部品定格					
圧縮機	DA420A3FB-20M	出力： 1.8kW×2	—	出力： 1.8kW×2	—	出力： 1.8kW×2	—
	DA420A3FB-20M	—	出力： 2.7kW×2	—	出力： 2.7kW×2	—	出力： 2.7kW×2
アキュムレータ		容量=11L					
オイルセパレータ		容量=5L 油溜め量1000cc					
コイル(四方弁)	LB64043	AC200V 50/60Hz用					
四方弁	VT60101	—					
コイル(二方弁)	VPV-MOAG631A0	AC200V 50/60Hz用					
二方弁	VPV-122DQ1	—					
コイル(電子制御弁)	HAM-MD12TF-3	DC12V					
電子制御弁	HAM-BD26TF-1	—					
逆止弁	VN71010	φ 15.88					
逆止弁	BCV-302DY	φ 6.35					
ファンモータ	MF-230-600-2	DCモータ 200V/600W					
プロペラファン		φ 710 AS-G					
低圧センサ	150XA4-L1	0.5～3.5V/0～0.98MPa					
圧カスイッチ	JCB-JBK9	ON : 3.2MPa OFF : 4.15MPa					
ケースヒータ		AC200V 26W x 2					
ヒューズ		AC250V 30A					
ヒューズホルダ		AC250V 30A					
電解コンデンサ		DC350V 1500μF					
リアクタ	CH-44-FK	1.4mH 25A					
ラインフィルタ		AC250V 30A 1mH MCC-1388					
トランス	TT-04-02	AC200V入力 : AC18V-270mA					
A3-IPDU (インバータ基板)	IPDU-2T62DC3	6.2kW MCC-1405					
	IPDU-2T62DC4	6.2kW MCC-1405					
ファン用IPDU (ファン基板)	IPDU-2S04FA1	400W MCC-1384					
インターフェース 基板		MCC-1505					
送風機用電動機		0.75kW × 1				1.5kW × 1	
TAセンサ (コネクタ色 : 黄)		リード線長さ： 1200mm × 1		リード線長さ： 2500mm × 2		リード線長さ： 2500mm × 3	
TCセンサ (コネクタ色 : 黒)		リード線長さ： 1200mm × 1		リード線長さ： 2500mm × 2		リード線長さ： 2500mm × 3	
TCJセンサ (コネクタ色 : 赤)		リード線長さ： 1200mm × 1		リード線長さ： 2500mm × 2		リード線長さ： 2500mm × 3	
TFセンサ (コネクタ色 : 緑)		リード線長さ： 2000mm × 1		リード線長さ： 3500mm × 2		リード線長さ： 3500mm × 3	
ICM基板	RBP-PCGS1-TY	MCC-1403 × 1		MCC-1403 × 2		MCC-1403 × 3	
トランス	C001045001	AC200V入力 × 1		AC200V入力 × 2		AC200V入力 × 3	
ヒューズ		—		250V 5A × 2			
サーキット ブレーカー	EA103C	—		AC230V 60A × 1			
ファン オーバーロード		3.7 A × 1	6.5 A × 1	3.7A × 1		6.5A × 1	

13. 騒音特性

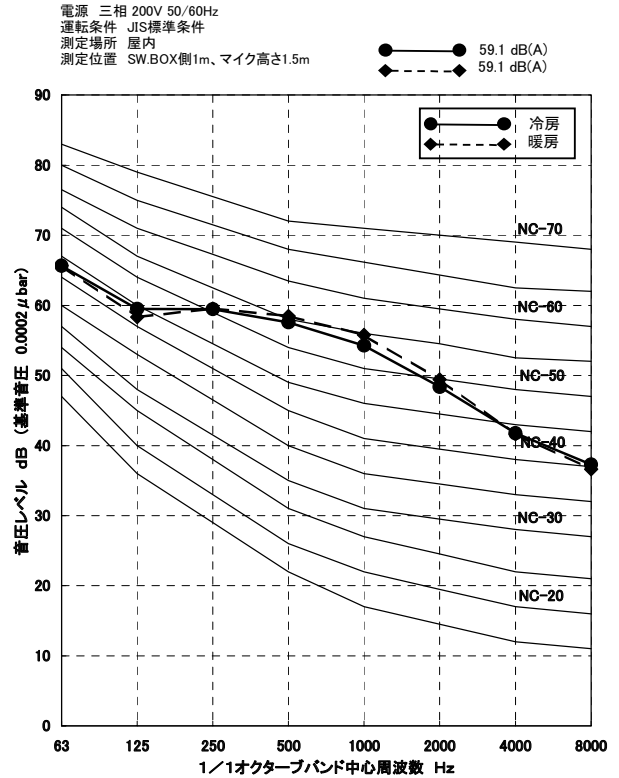


(注) 騒音値は無響室あるいは反射の少ない場所での測定値です。
 実際の据付状態では、周囲の騒音や反射の影響を受けこの値より大きくなります。

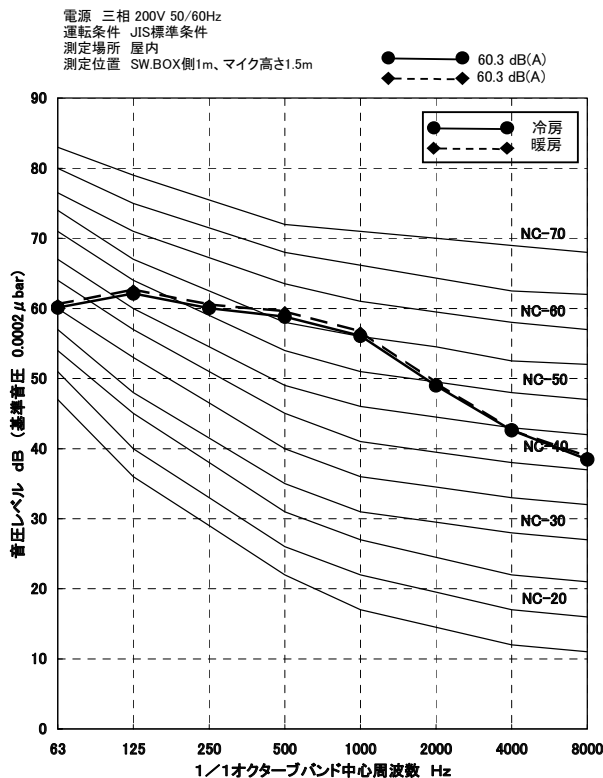
RDA-SPE2244(E)HF



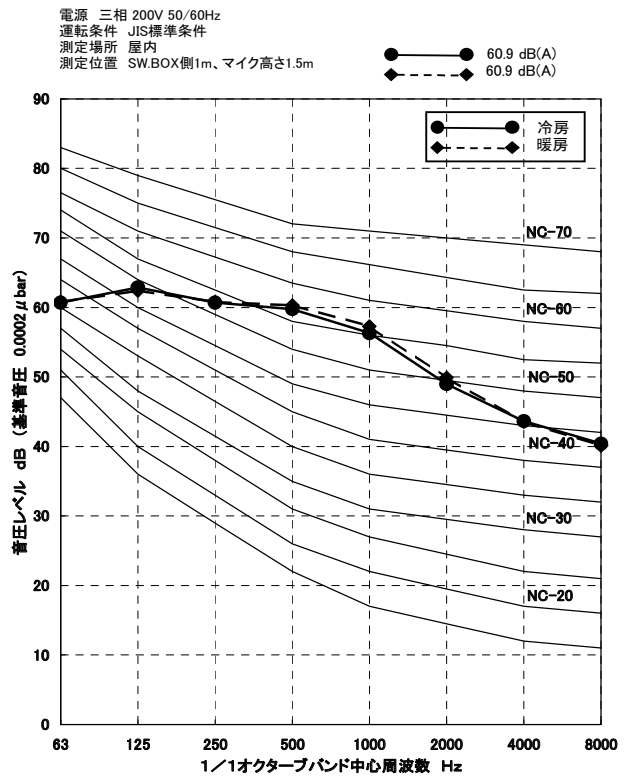
RDA-SPE2804(E)HF



RDA-SPE4504(E)HF



RDA-SPE5604(E)HF

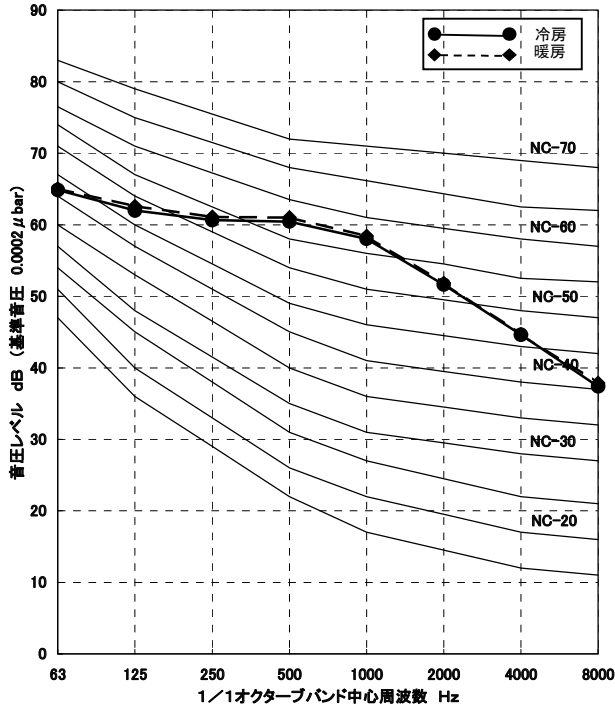




RDA-SPE6304(E)HF

電源 三相 200V 50/60Hz
 運転条件 JIS標準条件
 測定場所 屋内
 測定位置 SW.BOX側1m、マイク高さ1.5m

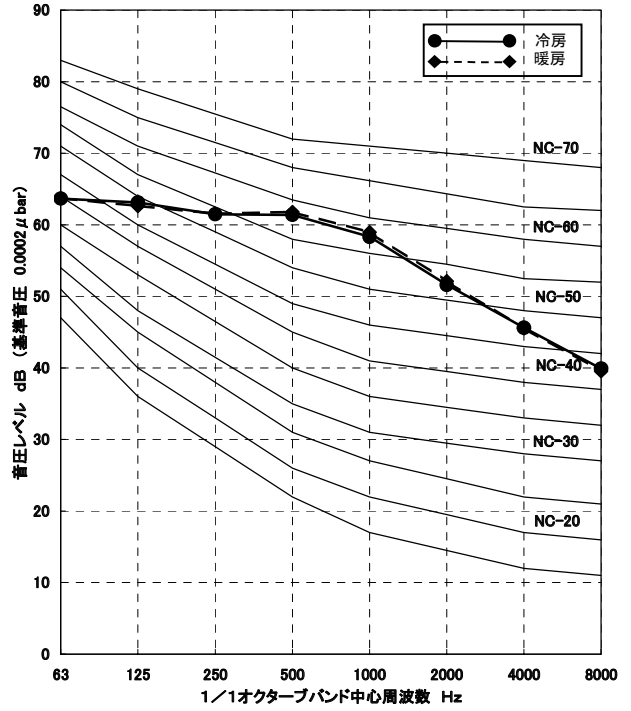
●—● 62.0 dB(A)
 ◆-◆ 62.0 dB(A)



RDA-SPE8004(E)HF

電源 三相 200V 50/60Hz
 運転条件 JIS標準条件
 測定場所 屋内
 測定位置 SW.BOX側1m、マイク高さ1.5m

●—● 62.6 dB(A)
 ◆-◆ 62.6 dB(A)

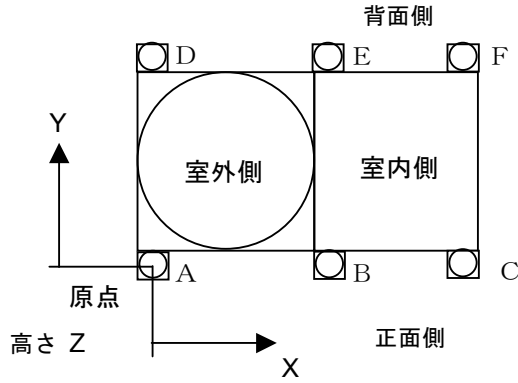


14. 重心位置・荷重分布



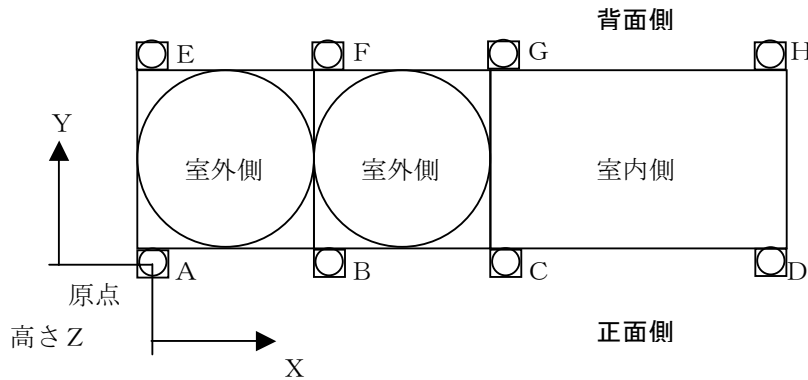
RDA-SPE2244(E)HF、SPE2804(E)HF

機種 RDA-	製品質量 (kg)	荷重分布 (kg)						重心位置 (mm)		
		A	B	C	D	E	F	X	Y	Z
SPE2244(E)HF	380	54	94	40	49	86	37	880	360	685
SPE2804(E)HF	380	54	97	43	49	88	39	894	360	686



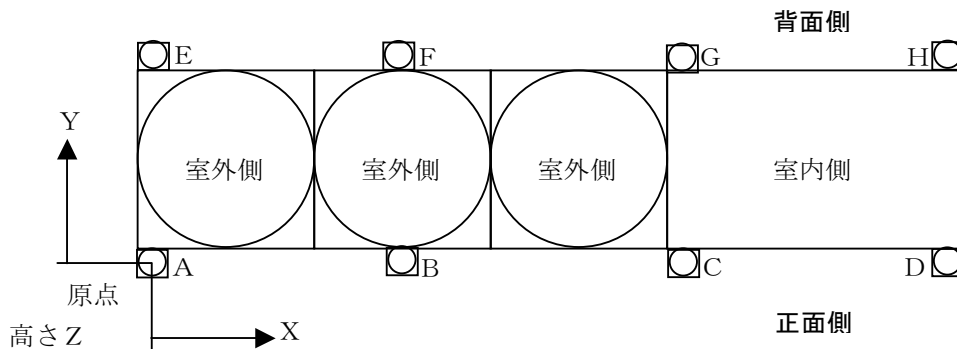
RDA-SPE4504(E)HF、SPE5604(E)HF

製品質量 (kg)	荷重分布 (kg)								重心位置 (mm)		
	A	B	C	D	E	F	G	H	X	Y	Z
860	66	137	167	96	56	116	141	81	1709	357	862



RDA-SPE6304(E)HF、SPE8004(E)HF

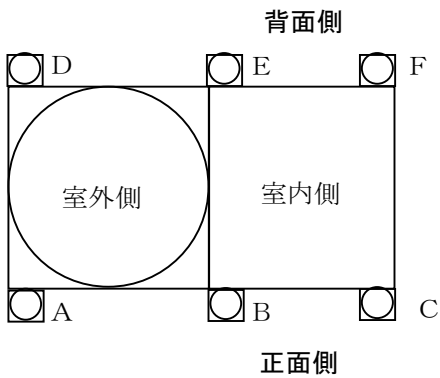
製品質量 (kg)	荷重分布 (kg)								重心位置 (mm)		
	A	B	C	D	E	F	G	H	X	Y	Z
1170	102	205	216	111	86	173	183	94	2340	358	832



15. 振動値



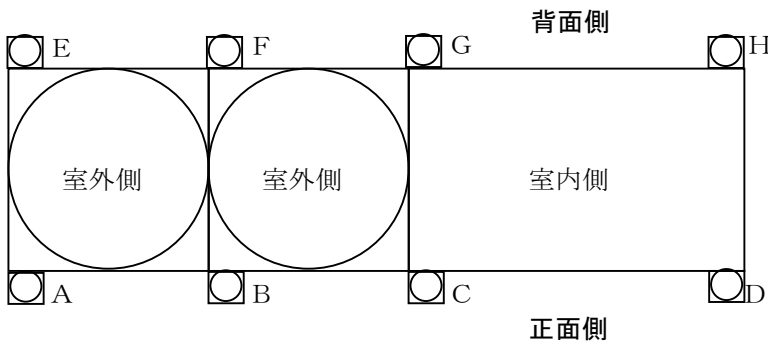
RDA-SPE2244(E)HF、SPE2804(E)HF



SPE2244 (E) HF, SPE2804 (E) HF	
測定箇所	両 振 幅 (μm)
A	6
B	7
C	9
D	7
E	11
F	14

運転条件： 高圧3.1MPa、低圧0.9MPa時

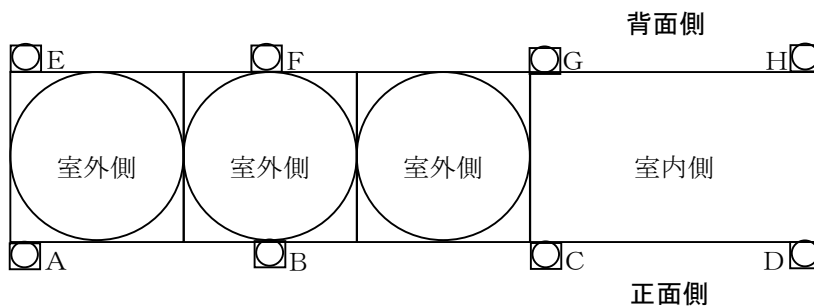
RDA-SPE4504(E)HF、SPE5604(E)HF



SPE4504 (E) HF, SPE5604 (E) HF	
測定箇所	両 振 幅 (μm)
A	6
B	3
C	6
D	7
E	8
F	4
G	10
H	11

運転条件： 高圧3.1MPa、低圧0.9MPa時

RDA-SPE6304(E)HF、SPE8004(E)HF



SPE6304 (E) HF, SPE8004 (E) HF	
測定箇所	両 振 幅 (μm)
A	5
B	3
C	7
D	6
E	7
F	3
G	9
H	11

運転条件： 高圧3.1MPa、低圧0.9MPa時

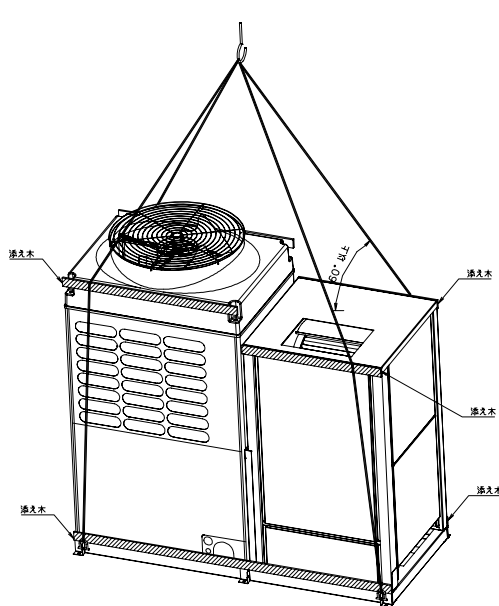
16. 据付



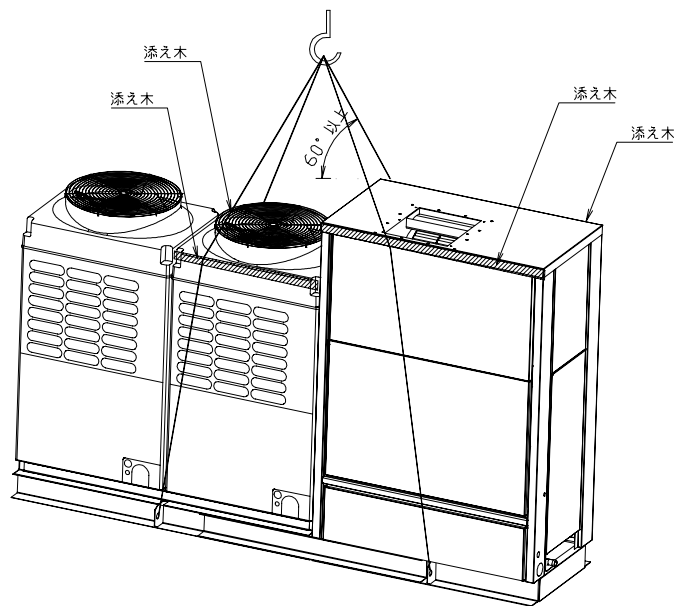
16-1. 搬入

- ① ユニットの荷受けの状態のまま最終据付場所まで運搬し、梱包は原則として据付場所に搬入終了後に開梱してください。搬入前に開梱するとフレームやパネルを損傷するおそれがあります。
- ② ユニットの吊り下げは、下図に示す位置を支持して行なってください。
- ③ ワイヤ掛けは、両サイドのベースチャンネルに掛けてください。補強材を使用し、ワイヤによるユニットの変形を防止してください。また、パネルとワイヤの間に毛布等をはさむとパネルの損傷が防止できます。
- ④ ユニットのボルトで木台に固定されています。ユニットを据え付ける前に木台を外してください。
- ⑤ ユニットの据付場所に搬入したら開梱し、輸送中の外傷の有無を確認してください。
- ⑥ 運搬中はユニットを横転させたり、15°以上傾けないでください。

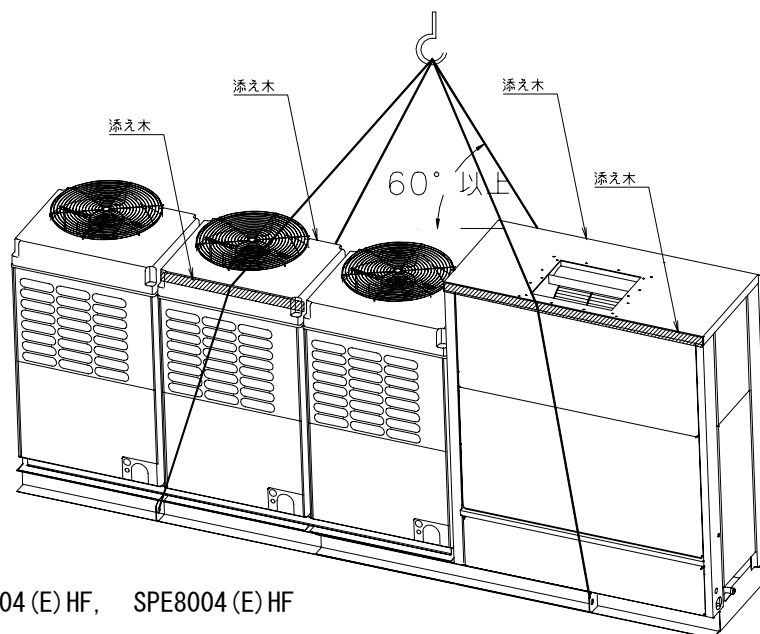
(ユニット吊り上げ例)



RDA-SPE2244 (E) HF, SPE2804 (E) HF



RDA-SPE4504 (E) HF, SPE5604 (E) HF



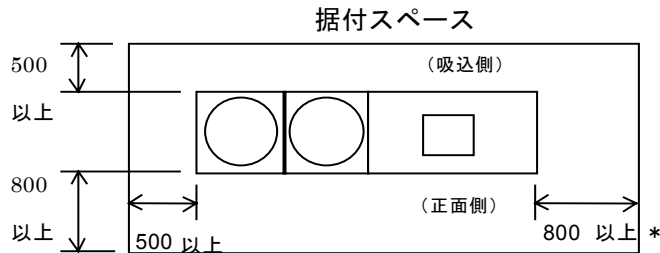
RDA-SPE6304 (E) HF, SPE8004 (E) HF



16-2. 据付場所

据付場所の選定にあたっては、次の点に注意してください。

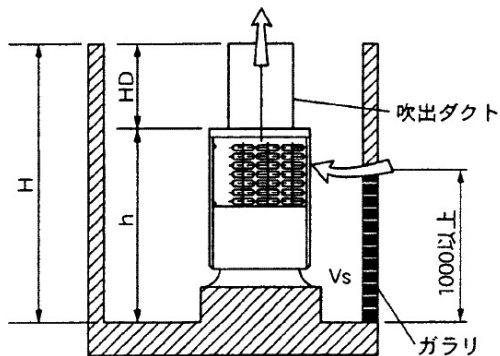
- ① ユニットの製品質量を十分支えることの出来る場所をお選びください。
- ② 据付面はできるだけ水平にしてください。(ユニットの全長に対して高低差が10mm以内) この水平度が保たれないとドレンの水はけが悪くなります。
- ③ ユニットの周囲には、下図「据付スペース」に示す幅で新鮮外気の取入れとサービスのための空間を確保してください。また、ユニット上部には吐出空気の間隙として少なくとも2.0m以上あけるようにしてください。



*SPE2244、2804形は500以上で可

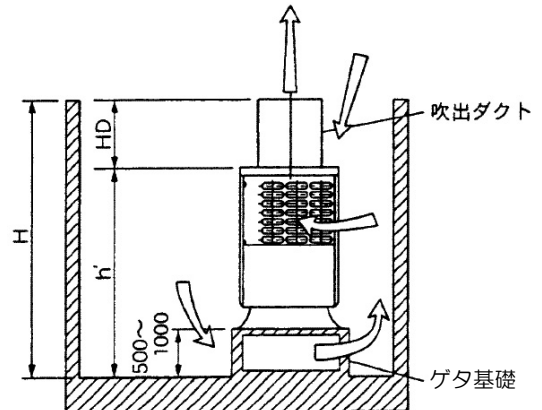
- ④ ユニットの周囲障害物の高さは、ユニットの下端より0.8m以下としてください。障害物の高さが0.8m以上の場合は、下図に示すように吹出しダクトを設けてください。吹出しダクトの高さは $HD = H - h$ とします。但し、 $HD \leq 1m$ としてください。(HD: 吹出ダクトの高さ、 H: 障害物の高さ、 h: 基礎高さとユニット高さの合計)

障害物にガラリを設けられる場合



- ・ 障害物下部に1m以上のガラリを設ける場合はベタ基礎にすることもできます。
- ・ ガラリからの吸込風速 V_s が $1.5m/s$ 以下となるような開口率にしてください。

障害物にガラリを設けられない場合



- ・ 高さ500～1000mmのゲタ基礎としてください。

- ⑤ 下記のような場所には設置しないでください。ユニット故障の原因となります。
 - 機械油などの飛沫の多い場所
 - 温泉地などの硫化ガスの多い場所
 - 可燃性ガスの発生・流入・滞留の恐れのある場所
 - その他、煙突からの煙などのかかる場所
- ⑥ 空気熱交換器に腐食を生じる場所、目詰りを起こすような浮遊粉塵や異物のある場所には設置しないでください。



- ⑦ 地上設置の場合、出水等によりベースより上まで冠水する場所は避けてください。
- ⑧ ユニットはデフロストサイクル時に発生する水や氷をスムーズに取り除くことのできる場所に設置してください。基礎の周囲に排水溝を設けることをおすすめします。
- ⑨ 据付場所はダクト工事および電気配線に支障のない場所を選んでください。

● 積雪地域で運転される場合

積雪地域において冬期ユニット運転を行なう場合、ユニットが雪に埋められると機器に異常を生じます。ユニットを正常に運転させるため、設置される環境を配慮の上、必要により以下のような対策を行なってください。

- 1) 雪の吹きだまり箇所、屋根の軒下には据付けしないでください。
- 2) 空気熱交換器の面が風雪の方向へ向かないようにユニットの設置方向を決定してください。(空気熱交換器の面ができるだけ風雪の方向に対して平行になるようにしてください)
- 3) ユニットの周囲に積もった雪をコイルの方へ吸込まないようにするため、積雪量+50cm程度の高さの架台を設置してください(現地手配)。
 - ・ 架台はアングル鋼材などで組立て、風雪が素通りするような構造にしてください。
 - ・ 架台への積雪を防ぐため、架台の幅はユニットの寸法より大きくしないでください。
- 4) ユニット吸込口、吹出口への積雪(着雪)を防ぐために、ユニット室外側の吸込口、吹出口に防雪フードを取付けてください。
- 5) デフロストサイクル時に発生する水や氷をスムーズに取り除くことのできる場所をお選びください。
- 6) 予想外の大雪や風向きの変化などにより、防雪フードの開口部からの雪の進入が懸念される場合、ファンデッキ、コイル下部、あるいはドレン水の凍結防止処置のため、電気ヒータを取付けることも可能です。別途、お問い合わせください。
- 7) 以上のような方法で防ぐことができないような降雪状態が予測される場合(強風、あるいは風向きが変わる場合など)、ユニットを建物の中へ設置してください。その場合、外部との通風が可能であり、吸込空気と吹出空気がショートサイクルしないような構造の中にユニットを設置してください。

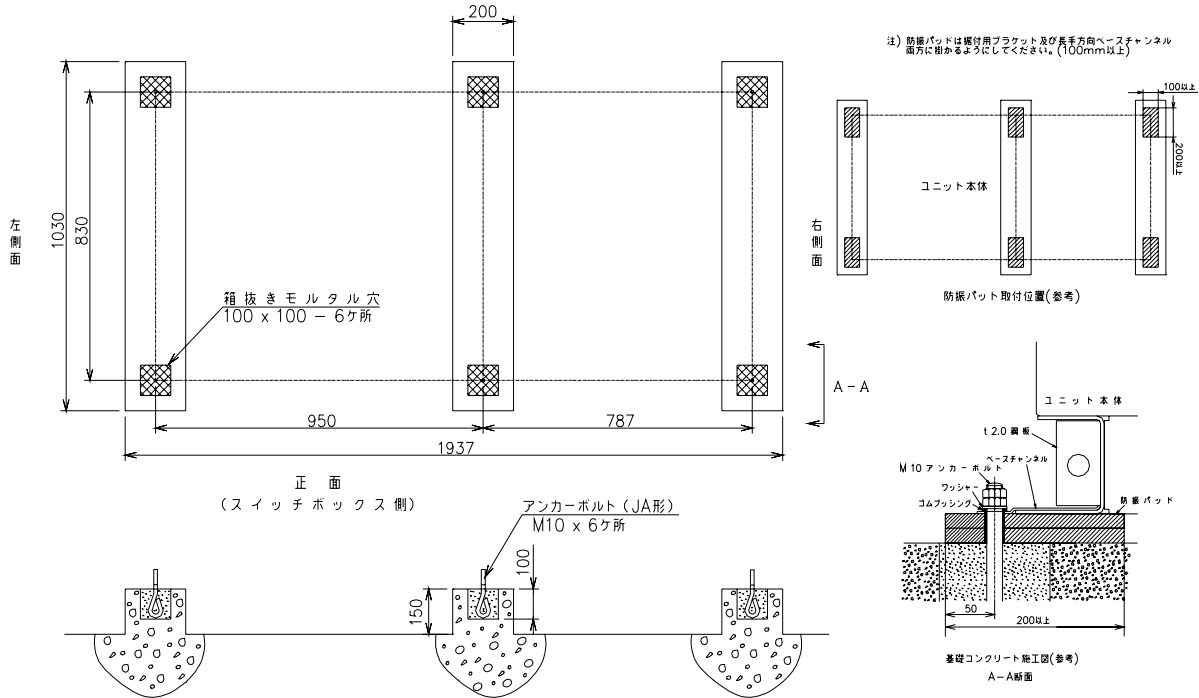
16-3. ユニットの据付

- ① ユニットの基礎は下図を参考に施工してください。ユニットには長手方向に2本のベースチャンネルがあり、ベースチャンネルの両端、及び中央部の据付用ブラケットの据付用孔(6箇所)を使用してユニットを固定してください。
- ② 据付に際してユニットの重心位置を考慮する必要がある場合は、「14. 重心位置・荷重分布」を参照してください。
- ③ ユニットは、専用の基礎コンクリート等を準備して、水平に据え付けてください。据付基礎図の例を参考に基礎及びアンカーボルトピッチを決定して下さい。
- ④ ユニットの基礎面には防水処理を施し、雨水および室外機デフロスト水、連絡配管結露水が溜まらないよう、基礎の周囲に排水溝、排水口などを設けてください。
- ⑤ アンカーボルトは設計用水平震度1.0Gの場合を示します。耐震型(設計用水平震度1.5G)の場合、ケミカルアンカー(M10)を使用する必要があります。
- ⑥ 防振パッドは厚さ20mm、幅100mm程度以上で、次頁の図を参考に敷いてください。



● RDA-SPE2244(E)HF、SPE2804(E)HF

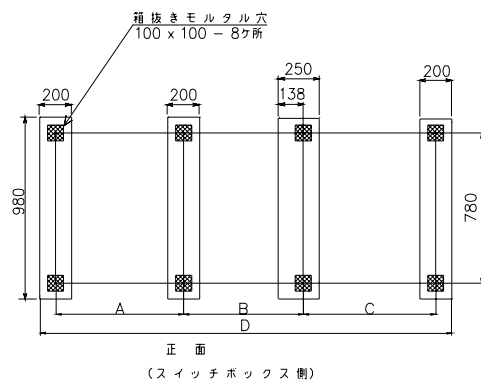
<据付基礎図(参考)>



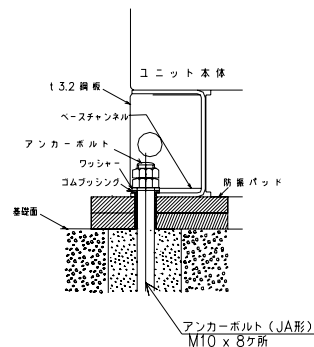
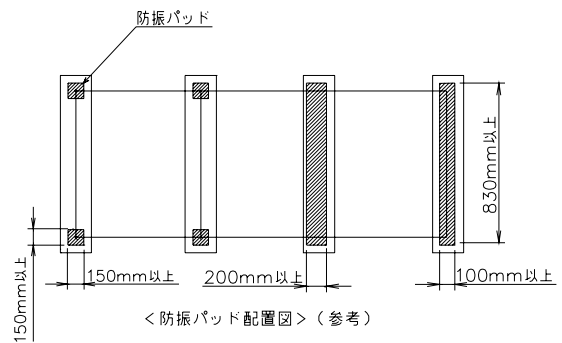
● RDA-SPE4504(E)HF、SPE5604(E)HF、SPE6304(E)HF、SPE8004(E)HF

<据付ゲタ基礎図(参考)>

ユニット番号	RDA-	A	B	C	D
SPE4504, SPE5604形		961	1047	1424	3632
SPE6304, SPE8004形		1466	1552	1724	4942



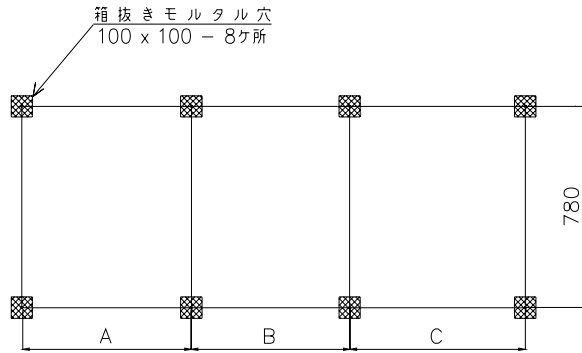
<据付基礎図>





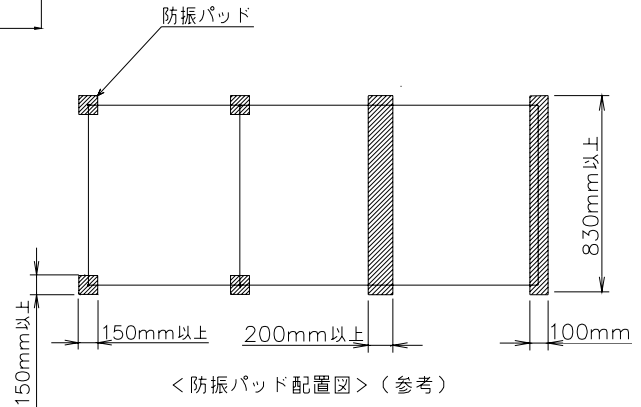
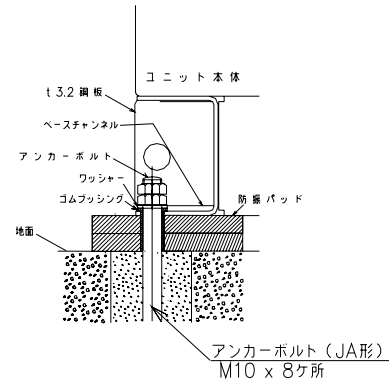
< 据付ベタ基礎図 (参考) >

ユニット番号	A	B	C
SPE4504, SPE5604形	961	1047	1424
SPE6304, SPE8004形	1466	1552	1724



正面
(スイッチボックス側)

< 据付基礎図 >



< 防振パッド配置図 > (参考)

16 - 4. ドレン配管 (室内機側)

室内機側ドレン配管はユニット内でトラップを取っていますので、ユニット外ではトラップを取らないでください。配管接続口は塩ビ管になっておりますので、塩ビ管用接着剤を利用してドレン配管の接続を行なってください。なお、接続位置は外形寸法図を参照ください。また、据付基礎自体に排水溝がある場合は、特にドレン配管を行なう必要はありません。

16 - 5. ダクト接続 (室内機側)

- ・ 室内機側吹出口には、吹出フランジ (別売部品) を取付けてサプライダクトを接続してください。
- ・ 室内機側吸込口には、吸込口フードキット (別売部品) を取付けてください。
- ・ 室内機側吸込口に外気取入ダクトの接続が必要な場合は、吸込フランジ (別売部品) を取付けてダクト施工をお願いします。この場合、フィルター及びフィルターセクションは現地手配となります。
- ・ ダクトの接続に際しては、屋外一般ダクト接続用のビニロン系キャンバス継手を使用してください。なお、吸込側のキャンバス継手は、あらかじめユニットに固定した状態で施工すると簡単に処理できます。

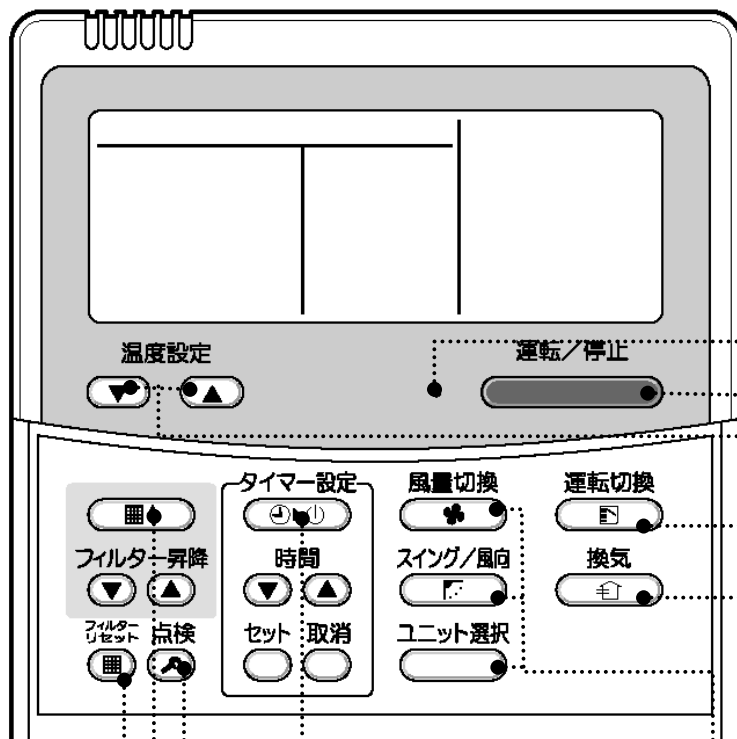


17. 運転制御の概要

17-1. リモコン (別売部品) 操作方法

- リモコン操作部《下の図はふたを開けた状態を示しています。》

一度運転内容を設定すると、その後は運転/停止ボタンを押すだけでご使用になれます。



運転ランプ

運転中に点灯します。
異常時、保護装置動作時は点滅します。

運転/停止ボタン

ボタンを押すとまもなく運転、もう一度押すとまもなく停止します。

温度設定ボタン

設定温度を調整します。
▼▲を押してお好みの設定温度に合わせます。

運転切換ボタン

運転モードを切り換えるときに押します。

換気ボタン

本ユニットでは使用しません。

風量切換ボタン

本ユニットでは使用しません。

スイング/風向ボタン

本ユニットでは使用しません。

ユニット選択ボタン

ユニットを選択するときに使用します。

フィルターリセットボタン

「フィルター」表示をリセット (消灯) します。エアフィルターの掃除が終わりましたら、このボタンを押してください。

フィルター昇降ボタン

本ユニットでは使用しません。

点検ボタン

サービス時に使用します。
※通常は使用しないでください。

タイマー設定ボタン

タイマー設定時に使用します。



- リモコン表示部《表示例は説明のためすべて表示してあります。実際は選択した内容の表示となります。》
漏電ブレーカーを最初に入れたとき、リモコンの表示部に **設定中** が点滅します。
この表示中は自動機種確認中ですので **設定中** が消えた後リモコン操作を行ってください。

運転切換表示

運転モードを表示します。

設定中表示

タイマー設定中等に表示します。

タイマー時間表示

タイマー時間を表示します。
(異常時には点検コードを表示します)

点検表示

保護装置動作時および異常時に表示します。

集中管理中表示

集中管理リモコンなどと組み合わせてご使用の場合に表示します。
集中管理側でリモコン禁止を設定している場合、運転/停止・運転切換・温度設定のボタンを操作したとき **集中管理中** が点滅し、変更を受けつけません。
(集中管理モードにより、リモコンで設定出来る内容が異なります。詳しくは集中管理リモコン取扱説明書をご確認ください)

ユニット No 表示

ユニット選択ボタンで選択されている室内ユニットや異常表示をしている室内・外ユニットのユニット No を表示します。

設定温度表示

選択した設定温度を表示します。

フラップ位置表示

本ユニットでは使用しません。

運転切換管理中表示

エアコンの管理者によって運転モードが冷房または暖房に固定されているときに「運転切換」ボタンを押すと表示されます。

リモコンセンサー表示

リモコンセンサー使用時に表示します。

運転準備表示

機種によって表示する場合があります。

機能なし表示

ボタンを押しても機能がないときに表示します。

暖房準備表示

暖房運転開始時または除霜運転時に表示します。
表示中は室内送風機が停止、または送風運転になります。

換気運転表示

本ユニットでは使用しません。

風量切換表示

本ユニットでは使用しません。

フィルター表示

この表示が点灯したら、エアフィルターの掃除をしてください。

昇降グリル表示

本ユニットでは使用しません。

タイマー設定表示

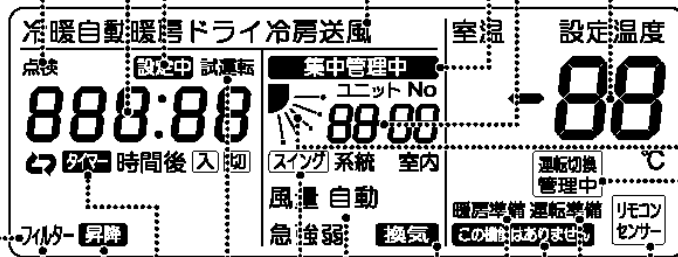
タイマー設定ボタンを押すと、
[切]切タイマー → [↺] 繰り返し切タイマー → [入]入タイマー → 表示なしの順に切り換わります。

試運転表示

試運転中に表示します。

スイング表示

本ユニットでは使用しません。





17-2. 室内側制御概要

NO.	項目	仕様の概要	備考												
1	運転切換	<p>(1) リモコンからの運転切換指令に基づき、運転モードを切換えます。</p> <table border="1" data-bbox="491 338 1157 557"> <thead> <tr> <th>リモコン指令</th> <th>制御の概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>停止</td> <td>エアコンを停止</td> </tr> <tr> <td>送風</td> <td>送風運転</td> </tr> <tr> <td>冷房</td> <td>冷房運転</td> </tr> <tr> <td>暖房</td> <td>暖房運転</td> </tr> <tr> <td>自動 (※)</td> <td>Taにより冷暖房運転モードを自動的に選択し運転します。</td> </tr> </tbody> </table>	リモコン指令	制御の概要	停止	エアコンを停止	送風	送風運転	冷房	冷房運転	暖房	暖房運転	自動 (※)	Taにより冷暖房運転モードを自動的に選択し運転します。	<p>Ta : 室内機側 吸込空気温度 (外気温度)</p> <p>(※) 8, 10HP のみ</p>
リモコン指令	制御の概要														
停止	エアコンを停止														
送風	送風運転														
冷房	冷房運転														
暖房	暖房運転														
自動 (※)	Taにより冷暖房運転モードを自動的に選択し運転します。														
2	吹出温度制御	<p>(1) 調整範囲 リモコン設定吹出温度 (°C)</p> <table border="1" data-bbox="483 786 1086 846"> <thead> <tr> <th></th> <th>冷房運転</th> <th>暖房運転</th> <th>自動運転</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ワイヤードタイプ</td> <td>13～25</td> <td>18～30</td> <td>15～27</td> </tr> </tbody> </table>		冷房運転	暖房運転	自動運転	ワイヤードタイプ	13～25	18～30	15～27					
	冷房運転	暖房運転	自動運転												
ワイヤードタイプ	13～25	18～30	15～27												
<p>※ リモコン設定吹出温度と制御範囲</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="284 1055 1402 1267"> <p>冷房モード</p> <p>設定温度18°C時</p> <p>設定温度と外気温度の差が小さい為、吹出温度制御が安定しない場合があります。</p> <p>外気温度上昇に伴う能力低下により、設定温度にならない場合があります。</p> </div> <div data-bbox="284 1305 1318 1509"> <p>暖房モード</p> <p>設定温度22°C時</p> <p>設定温度と外気温度の差が小さい為、吹出温度制御が安定しない場合があります。</p> </div> </div> <p>注) 吹出温度は、室外機の運転変動(オイル回収や除霜等)により変化します。 暖房時に冷風を感じる場合がありますので、吹出口は人や動植物等から離れた場所を選定してください。 外気温度が0°C以下では、冷房運転や送風運転をしないでください。</p>															
3	能力自動制御 (GA 制御)	<p>(1) Tf と Ts の差により、室外機に対して運転周波数を指令します。</p> <p>(2) 冷房運転 60 秒毎に Tf で検出した温度と Ts の温度差および温度変化量を計算し周波数指令の補正量を求め、現在の周波数指令を補正します。 Tf (n) - Ts (n) : 温度差 n : 検出回数 Tf (n-1) - Tf (n) : 温度変化量 n-1 : 1 分前の検出回数</p> <p>(3) 暖房運転 1 分(60 秒) 毎に Tf で検出した温度と Ts の温度差および温度変化量を計算し周波数指令の補正量を求め、現在の周波数指令を補正します。 Ts (n) - Tf (n) : 温度差 n : 検出回数 Tf (n) - Tf (n-1) : 温度変化量 n-1 : 1 分前の検出回数</p>	<p>Tf : 吹出空気温度 Ts : 設定吹出温度</p>												



NO.	項目	仕様の概要	備考						
4	冷暖自動制御 (※)	(1) 冷房／暖房の切換判定は下記によります。 Ta (室内機側吸込センサー：100%外気時は外気温と同等) が 20℃以上で冷房 15℃以下で暖房に切り替わります。 15℃～20℃は、圧縮機が強制停止します。	(※) 8, 10HP のみ 自動を表示します。						
5	冷風吹出 防止制御	(1) 暖房運転時、Tc センサまたは Tcj センサの検出温度に基づき室内 送風 ON/OFF 制御を行います。	※工場出荷時 設定なし						
6	凍結防止制御 (低温リリース)	<p>(1) 冷房運転時、Tc センサまたは Tcj センサの検出温度に基づき次の ように運転します。</p> <p>「J」ゾーンを6分間(下表)検出すると、実運転周波数から指令周 波数を下げます。以降「J」ゾーンにある間、30秒ごとに指令周波 数の変更をします。</p> <p>「K」ゾーンでは、タイマカウントを中断し保持します。</p> <p>「I」ゾーンを検出するとタイマをクリアし通常運転に戻ります。</p> <p>「J」ゾーンの継続により指令周波数が S0 となったときは、復帰 温度 A を 5℃→12℃まで上げて、「I」ゾーンになるまで室内送風機 を停止します。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>また、暖房運転時でも四方弁が切り換えられず次の条件が成立す るときは、凍結防止制御を実施します。 (ただし、Jゾーン突入制御温度を 2℃→5℃に変更します。) <条件> 起動5分後①または②が成立するとき。 ① $T_{cn} \leq T_c(n-1) - 5$ ② $T_{cn} < T_c(n-1) - 1$ かつ $T_{cn} \leq T_a < 5^\circ\text{C}$</p>	Tc, Tcj : 室内熱交 センサ温度 Tcn : 起動 5 分経過後 の Tc 温度 Tc(n-1) : 起動時の Tc 温度						
7	高温リリース	<p>(2) 暖房運転時、Tc センサまたは Tcj センサの検出温度に基づき次の ように運転します。</p> <p>「M」ゾーンを検出すると、実運転周波数から指令周波数を下げま す。以降「M」ゾーンにある間、30秒ごとに指令周波数の変更をし ます。</p> <p>「N」ゾーンでは指令周波数を保持します。</p> <p>「L」ゾーンを検出すると指令周波数を 60 秒毎に、約 6Hz 元に戻 します。</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>出荷時設定</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">制御温度</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>56 (54)</td> <td>52 (52)</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div> </div> </div> <p>注) 運転開始時、または運転開始後 Tc または Tcj < 30℃となった 場合は制御温度 A・B の () 内の値で制御します。</p>	制御温度		A	B	56 (54)	52 (52)	サーモ OFF 時も同様 です。
制御温度									
A	B								
56 (54)	52 (52)								



NO.	項目	仕様の概要	備考
8	遠隔(HA)制御	(1) テレコンまたは遠方 I/F などに接続され、遠方からの HA 信号入力により運転/停止ができます。 (2) HA 出力端子に運転/停止状態を出力します。 (3) HA の入出力仕様は JEMA 規格に準拠しています。	遠方発停用に使用。HA 端子 (CN61) を使用する場合、接続コネクタが必要です。
9	周波数固定運転 (試運転)	① 「点検」ボタンを 4 秒以上押し、しばらくして表示部に「試運転」と表示されます。 ② 「運転/停止」ボタンを押します。 ③ 「運転切換」ボタンで、運転モードを「冷房」か「暖房」にしてください。 ● [冷房]/[暖房]モード以外では使用しないでください。 ● [試運転]中は、温度調節はできません。 ● 異常検出は、通常通り行います。 ● 周波数固定の運転を行います。 ④ 試運転が終了したら、「運転/停止」ボタンを押して運転を停止してください。 (表示部の表示が手順①と同じになります。) ⑤ 「点検」ボタンを押し、試運転モードを解除してください。 (表示部の「試運転」が消え、通常停止状態となります。)	指令周波数「S7」程度
10	集中制御モード 切換	(1) 集中制御器側の設定により、室内ユニット側のリモコンで操作できる内容を切り換えることができます。 (2) RBC-AMT31、RBC-AMT32 [後押し優先] : 室内ユニット側リモコン・集中制御器の両方から操作でき、後から操作した内容で運転します。 [センター] : 室内ユニット側リモコンでは運転/停止のみ操作できます。 [運転禁止] : 室内ユニット側リモコンでは操作できません。(停止のまま)	(表示なし) 「集中管理中」点灯 「集中管理中」点灯



17-3. 室外側制御概要

(1) PMV (電子制御弁) 制御

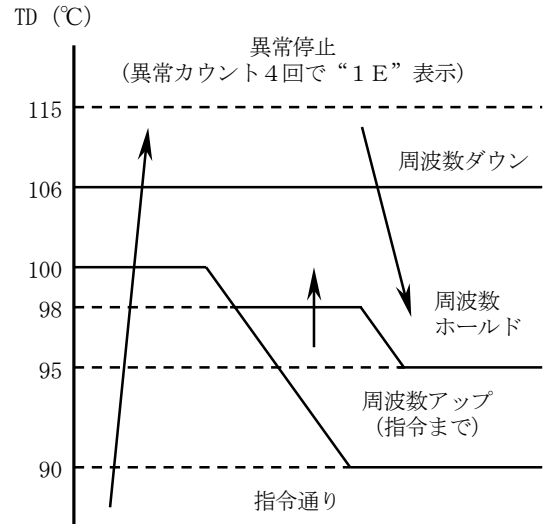
- ① PMV (1, 2) 開度は、運転中に 90 (45+45) ～1000 (500+500) パルスの間で制御されます。
- ② 冷房および暖房運転中は、吸込配管温度センサ(TS)の検出温度と圧力センサ(PS)の飽和温度換算値との差で PMV開度を制御しています。(SH制御)
- ③ 冷暖房共に②の温度差 (SH値) は、通常約 5K を目標にして制御しています。
(ただし、運転状況に応じて 1～15K の範囲内で制御する場合があります)
- ④ 冷暖房共にサイクル過熱時は、吐出配管温度センサ(TD)の検出値で PMV開度を制御します。通常目標値は冷暖房共に 102℃です。

— お願い —

センサ故障は、圧縮機の液バックや異常過熱をまねき、圧縮機の寿命を著しく縮める場合があります。万が一、圧縮機などを故障修理した場合は必ず、各センサの抵抗値や冷凍サイクルを調べて異常のないことを確認してから運転を開始してください。

(2) 吐出温度リレース制御

- ① PMVの制御でも吐出温度が低下しない場合、または吐出温度上昇が急速な場合、運転周波数を下げる制御です。周波数制御を 0.6Hz 単位まで細かくし、サイクルの安定化を図っています。
- ② 吐出温度が異常ゾーンを検出すると、セットは圧縮機を停止し、2分30秒後に再起動します。異常ゾーンを検出するごとに異常カウンタを加算し、4回検出すると“1E”異常となります。異常カウンタは正常な運転状態を10分間運転を継続した時点でクリアされます
※ 冷媒が極端に少ない場合や、PMV不良、サイクル詰まりなどが異常の原因として考えられます。



(3) 室外ファン回転数制御

本機種で制御しているファン運転モードと実際のファン回転数の関係は下表の通りです。
(本機種では、ファンの回転数を 16 段階のステップに分割して制御しています。)

ファンモードの回転数割付

ファンモード	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
回転数 (rpm)	150	170	195	220	245	275	310	345	380	420	460	505	550	605	660	720



(3) -1. 冷房ファン制御

- ① 冷房時は、熱交温度センサ(TE)、外気温センサ(TO)の各温度検出値によって室外ファンの回転数を制御します。
- ② 冷房起動時は、T0 温度検出値によってファンモードを 120 秒間だけ固定します。

冷房起動時のファンモード設定

T0 温度 (°C)	T0<10	10≤T0<15	15≤T0<20	20≤T0<30	30≤T0
ファンモード	3	6	9	12	16

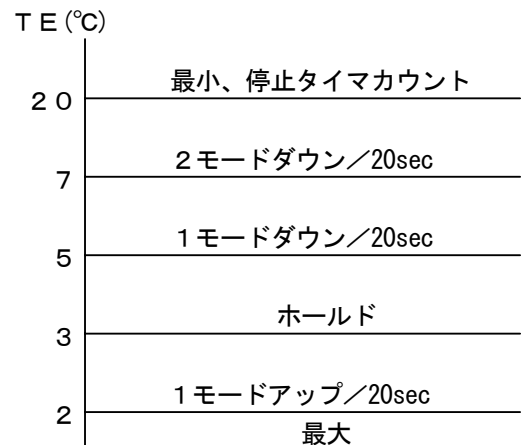
- ③ 冷房運転中は、TE 温度検出値によってファンモードの上限を設定しています。

冷房運転中のファンモード上限規定設定

TE 温度 (°C)	TE<18	18≤TE<22	22≤TE<26	26≤TE<30	30≤TE<34	34≤TE<38	38≤TE
ファンモードの上限設定	1	2	4	6	10	15	16

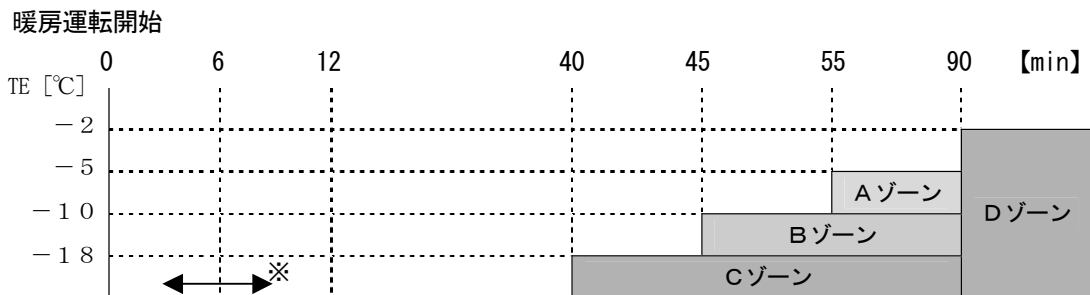
(3) -2. 暖房ファン制御

- ① 暖房時は、熱交温度センサ(TE) 検出値によって室外ファン回転数を制御します。外気温が高いときなど TE 温度が上昇した場合にファン回転数を下げる制御です。
- ② TE>20°Cを5分間継続して検出すると、運転を停止させることがあります。このときは、異常表示もなく通常のサーモOFFと同じ状態となります。約2分30秒後に再起動します。この制御は、温度使用範囲外の運転を防止する目的で行っており、システムの異常ではありません。
- ③ 「②」のような状態が頻繁に起きるような場合は、室内ユニットの吸込み部のフィルタが汚れていることが考えられます。フィルタを清掃し、運転を再開してください。
- ④ 起動後3分間、除霜後1分間、および除霜中は、本制御による停止動作は行いません。



(4) 除霜制御

- ① 暖房運転時、熱交温度センサ(TE)がAからDゾーンのどれかの条件を満たしたときに除霜を行います。
- ② 除霜中、TE 温度が 12°C以上を 3 秒間継続、または 7°C≤TE<12°Cを 1 分間継続したときに除霜を終了します。なお、TE センサ温度が 7°C未満でも、除霜運転を 10 分間継続すると除霜は終了します。



※ 暖房運転開始後6分～12分までのTEの最低値をTE0として記憶します。

Aゾーン	このゾーンで、TE0-TE≥3°Cを20秒継続したときに除霜を行う。
Bゾーン	このゾーンで、TE0-TE≥2°Cを20秒継続したときに除霜を行う。
Cゾーン	このゾーンを20秒継続したときに除霜を行う。
Dゾーン	このゾーンに入ったときに除霜を行う。



(5) 短断続運転防止制御

- ① 運転開始から8分間は、外気温度サーモのOFF信号を受信しても、圧縮機保護のため、圧縮機を停止させない場合があります。この状態は異常ではありません。
- ② リモコンで運転停止した場合は、運転を継続することはありません。

(6) A3圧縮機用IPDU(インバータ制御)

2台のIPDUは、I/F基板からの圧縮機周波数、周波数アップ/ダウンスピード、電流リレース制御値の指令により、2台の圧縮機をシンクロ運転制御します。

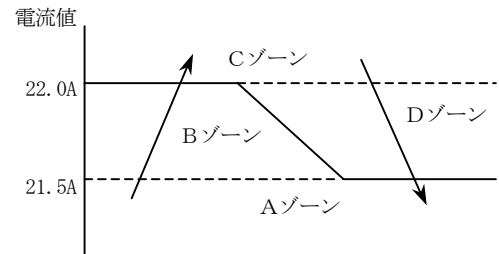
※本製品は、常に2台の圧縮機が同時に運転します。片側の圧縮機だけで運転することはありません。

※どちらかのIPDUで異常が発生した場合は、2台の圧縮機を同時に停止しています。

(6)-1. 電流リレース制御

インバータ入力電流が所定値以上にならないように、IPDU制御基板上的T02によるAC電流検出値によって出力周波数を抑制します。

Aゾーン	通常運転を行う。
Bゾーン	現状運転周波数を維持する。
Cゾーン	運転周波数を減少させる。
Dゾーン	運転周波数減少をやめ、現状運転周波数を維持する。



(6)-2. ヒートシンク温度検出制御

- ① IGBT過熱防止保護を、圧縮機駆動用モジュールQ200内にあるサーミスタ(TH温度)により保護する制御です。
- ② $TH \geq 85^{\circ}C$ を検出したとき、ファン運転モードを+1ステップアップさせます。以降、ファン運転モードを+1ステップ/5秒の速度で最大ファンモードまでアップさせます。
- ③ 「②」の後、 $TH < 80^{\circ}C$ で通常のファン制御に復帰します。
- ④ $TH \geq 105^{\circ}C$ で、圧縮機の運転を停止させます。
- ⑤ 異常カウントを「1」として2分30秒後に再起動しますが、同じ動作でカウント「4」になったとき異常が確定します。異常表示は「1C」となります。(再起動は行いません)
 - ※ 異常確定時は、室外機の熱ごもりや送風機異常、IPDU基板異常等が考えられます。
 - ※ TH温度はIPDU1またはIPDU2のどちらか高い方の温度が適用されます。

(6)-3. 過電流保護制御

- ① 過電流保護回路が異常電流を検出した場合、圧縮機を停止させます。
- ② 異常カウントを「1」として約2分30秒後に再起動します。再起動後、10分以上運転を継続すると異常カウントはクリアされます。
- ③ 異常カウント「8」で異常確定となります。

(6)-4. 高圧SW/圧縮機ケースサーモ制御

- ① 高圧スイッチまたは圧縮機ケースサーモが動作した場合、圧縮機を停止させます。
- ② 異常カウントを「1」として約2分30秒後に再起動します。再起動後、10分以上運転を継続すると異常カウントはクリアされます。
- ③ 異常カウント「6」で異常確定となります。



17 - 4. 機能切替設定方法

<手順> 停止中に行なってください。

- ① リモコンの **セット** + **取消** + **点検** ボタンを4秒以上同時に押します。
最初に表示されるユニット番号はグループ制御内の親機のアドレスを指します。
このとき、選択されている室内側ファンが動作します。
- ② **ユニット選択** ボタンを押すごとに、グループ制御内のユニットNo を順次表示します。このとき、選択されている室内側ファンが動作します。
- ③ 設定温度 **▲** **▼** ボタンで、項目コード(DN)を指定します。
- ④ タイマ時間 **▲** / **▼** ボタンで、設定データを選択します。
- ⑤ **セット** ボタンを押します。(表示が点灯すればOK)
・選択している室内ユニットを変更したい場合は②へ
・設定する項目を変更したい場合は③へ
- ⑥ **点検** ボタンを押すと通常の停止状態になります。

機能切替項目番号(DN)表 (応用制御用変更可能項目) 注1

DN	項目	内容	工場出荷時
01	フィルタサイン点灯時間	0000 : フィルタ寿命表示なし 0001 : 積算150時間 0002 : 積算2500時間 0003 : 積算5000時間 0004 : 積算10000時間	0001 : 積算150時間
03	集中制御アドレス	0001 : 1号機 ~ 0064 : 64号機 0099 : 未定	0099 : 未定
06	暖房運転時の吸込温度シフト	0000 : シフトなし 0001 : +1°C 0002 : +2°C ~ 0010 : +10°C	0000 : シフトなし
0d	自動モード表示	0000 : 自動を表示 0001 : 表示しない	0000 : 8, 10馬力 0001 : 16, 20, 25, 30馬力 リモコンのモード選択の表示に連動します。
12	系統アドレス	0001 : 1号機 ~ 0030 : 30号機	0099 : 未定
13	室内ユニットアドレス	0001 : 1号機 ~ 0064 : 64号機	0099 : 未定
14	グループアドレス	0000 : 個別 0001 : グループ親 0002 : グループ子	0099 : 未定
1d	暖房運転時の吹出温度シフト	0000 : シフトなし 0001 : +1°C (暖房効かない側に制御) -0001 : -1°C (暖房効く側に制御)	0000 : シフトなし
2A	異常入力	0000 : フィルタ異常 0001 : オプション異常 0002 : 加湿器異常	0000 : フィルタ異常
60	タイマ設定	0000 : できる(設定変更可) 0001 : できない(変更禁止)	0000 : できる
b0	冷風吹出防止制御(注2)	0000 : あり 0001 : なし	0001 : なし

注1. 450型(16馬力)~800型(30馬力)は、ユニット選択ボタンを使用して全ての室内機側制御基板の設定を変更してください。

注2. 450型(16馬力)~800型(30馬力)では、『0000 : あり』に設定しますと、室外機がすべて除霜運転しない限り、室内機ファンが停止しません。



機能切換項目番号(DN)表 (基板交換時設定項目)

故障等により新規基板と交換した際は、下表に記載のDNコードを上から順に設定してください。

DN	項目	内容	工場出荷時
10	室内機形式	0017 : 外気処理床置	0017 : 外気処理床置
11	室内ユニット能力	0021 : 8, 16, 25馬力 0023 : 10, 20, 30馬力	0021 : 8, 16, 25馬力 0023 : 10, 20, 30馬力
0d	冷暖自動モード選択	0000 : 冷暖自動可 0001 : 冷暖自動不可	0000 : 8, 10馬力 0001 : 16, 20, 25, 30馬力 リモコンのモード選択の表示に連動します。
01	フィルタサイン点灯時間	0000 : フィルター寿命表示なし 0001 : 積算150時間 0002 : 積算2500時間 0003 : 積算5000時間 0004 : 積算10000時間	0001 : 積算150時間
06	暖房運転時の吸込温度シフト	0000 : シフトなし 0001 : +1°C 0002 : +2°C ~ 0010 : +10°C	0000 : シフトなし
2A	異常入力	0000 : フィルタ異常 0001 : オプション異常 0002 : 加湿器異常	0000 : フィルタ異常
b0	冷風吹出防止制御	0000 : あり 0001 : なし	0001 : なし
12	系統アドレス	0001 : 1号機 ~ 0030 : 30号機	0099 : 未定
13	室内ユニットアドレス	0001 : 1号機 ~ 0064 : 64号機	0099 : 未定
14	グループアドレス	0000 : 個別 0001 : グループ親 0002 : グループ子	0099 : 未定
1d	暖房運転時の吹出温度シフト	0000 : シフトなし 0001 : +1°C (暖房効かない側に制御) -0001 : -1°C (暖房効く側に制御)	0000 : シフトなし

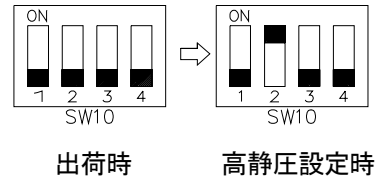


17 - 5. 応用機能

● 室外ファン高静圧設定

室外送風機へ吹出しダクトや防雪フードを設置する場合に設定します。

- ・この設定により、機外静圧 30Pa (3mmAq) までのダクト設置が可能のように風量を設定します。
- ・ダクト抵抗が 15Pa (1.5mmAq) を超える吹出しダクト (30Pa (3mmAq) 以下) を、設置する場合には、本設定を必ず実施してください。
- ・室外機制御基板上のディップスイッチ SW10 の 2 ビットを ON にしてください。



● パワーセーブ設定

既設の電源設備で、電源配線径が標準仕様より小さい場合、このスイッチを設定することで、運転電流値の上限を制限し、下表の電源配線の流用を可能にします。

パワーセーブ設定時

ユニット形名	RDA-	SPE2244, SPE2804 (E) HF	SPE4504, SPE5604 (E) HF			SPE6304, SPE8004 (E) HF		
モータサイズ	(kW)	0.75	0.75	1.5	2.2	1.5	2.2	3.7
電源トランス容量	(kVA)	14.3	27.2	28.3	29.4	41.2	42.4	44.4
基準電流	(A)	37.6	71.5	74.3	77.3	108	111	117
手元スイッチ	(A)	60	100			200		
ヒューズ	(A)	40	100			125		
漏電遮断器	容量	(A)	40			125		
	感度電流	(mA)	30			200		
	動作時間		0.1sec以下					
電源配線	20m以下の場合		燃線8mm ²	燃線22mm ²		燃線38mm ²	燃線60mm ²	
	50m以下の場合		燃線22mm ²	燃線38mm ²		燃線60mm ²		
アース線太さ			燃線3.5mm ²	燃線5.5mm ²		燃線8mm ²		
操作回路：スイッチボックス - リモコン間			(500mまで) VCTF 0.5 ~ 2.0 mm ²					

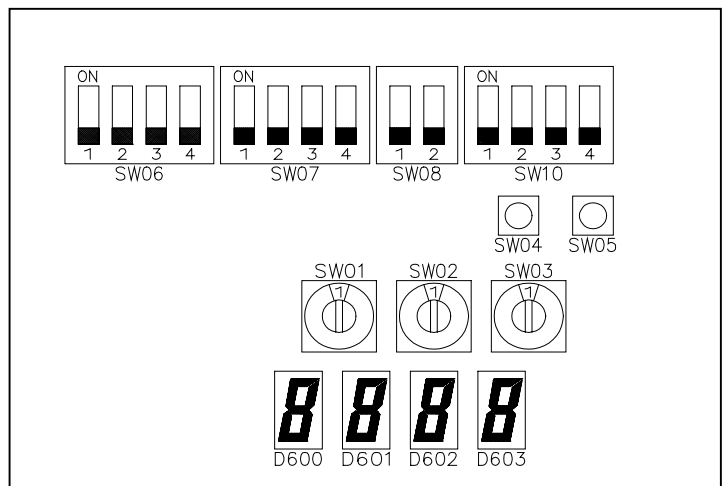
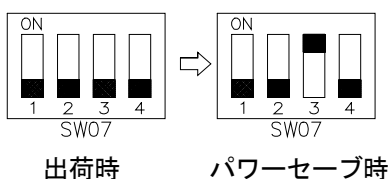
※全ての室外機にパワーセーブ設定を適用した場合の数値になります。

このとき、パワーセーブ設定を行った室外機の冷暖房能力は、右表のようになります。

(出荷時を基準とした時の、能力比率で示してあります。)

	8, 16, 25HP		10, 20, 30HP	
	出荷時	設定時	出荷時	設定時
冷房能力	基準	100%	基準	100%
暖房能力 (低温)	基準	100%	基準	90%
	基準	90%	基準	70%

室外機制御基板上のディップスイッチ SW07 のビット 3 を ON にしてください。この場合、暖房能力が低下する場合があります。

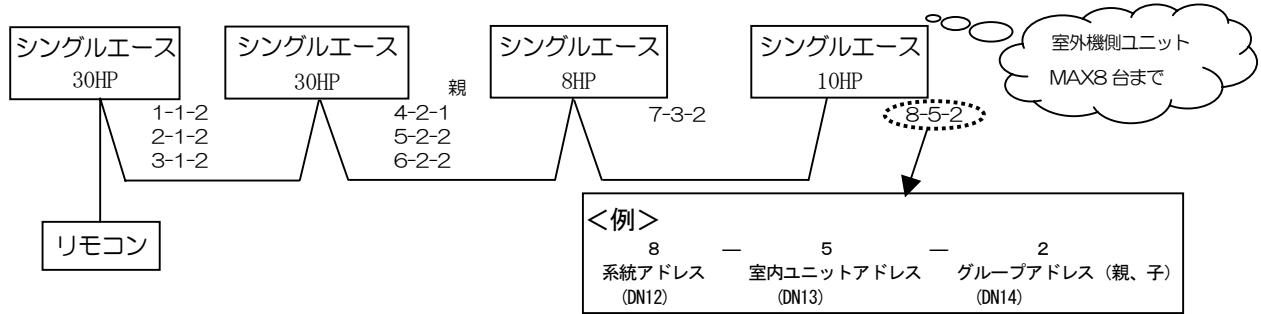


室外機制御基板のスイッチ配置



● グループ制御

グループ制御では、1つのリモコンで最大8台までの室外ユニットを運転制御できます。8, 10馬力機は室外ユニット1台、16, 20馬力は室外ユニット2台、25, 30馬力は室外ユニット3台とカウントします。

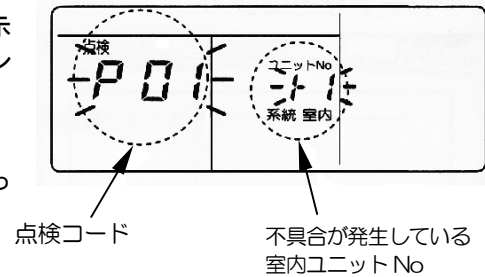


《グループ制御をする場合の注意》

外気処理エアコン（外調機仕様ユニット）は他のパッケージエアコンと設定温度が異なるため、グループ内のユニットを外気処理エアコンだけで構成し、アドレス設定を行なってください。

17-6. 警報表示の内容

- ・ユニットに不具合が発生した場合、右図のようにリモコン表示部に点検コードと室内ユニットNo（グループ制御していないシングルエースの場合、「1-1」）が表示されます。
- ・点検コードは、運転中にのみ表示されます。
- ・表示が消えてしまった場合は、下記の「故障履歴の確認」に従って操作し確認してください。



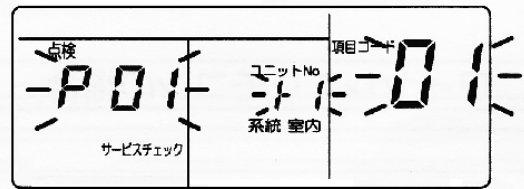
● 故障履歴の確認

ユニットに不具合が発生した場合、以下の手順で故障履歴を確認できます。（故障履歴は4つまでメモリされます。）運転および停止状態のどちらからでも確認できます。

【故障履歴確認手順】

- ① **セット** + **点検** ボタンを4秒以上同時に押すと、しばらくして表示部が下図のように表示されます。表示部に「サービスチェック」が表示されると、故障履歴モードに入ったことを示します。

- ・項目コード[01]が表示。
- ・一番新しい点検コードを[点検]に表示。
- ・不具合が発生した室内ユニットNoが表示。

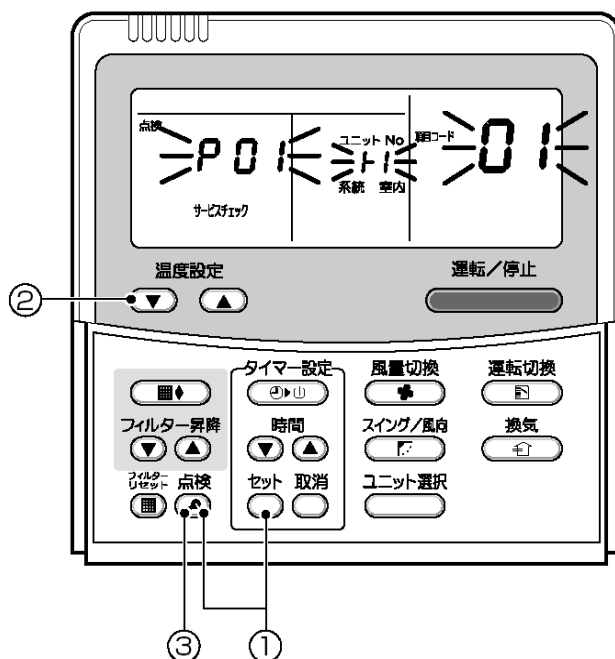


- ② 温度設定の **▲** **▼** ボタンを押すごとに、メモリされている故障履歴が順番に表示されます。項目コードは、項目コード[01]（最新）⇒項目コード[04]（一番古い）を示します。

- ・[項目コード]に合わせて、順次点検コードを[点検]に表示。
- ・[項目コード]に合わせて、不具合が発生した室内ユニットNoが表示。

注) [取消]ボタンを押すと、室内ユニットの故障履歴が全て消去されますので、押さないでください。

- ③ 確認できたら「点検」ボタンを押して通常表示に戻ります。



● 点検コードと点検箇所

表示	代表故障箇所	検出	点検箇所と故障内容	エアコンの状態
E01	リモコン親なし	リモコン	リモコンの誤設定…親リモコンが設定されていない場合 (含む2リモコン)	運転継続
E02	リモコン通信異常	リモコン	渡り線、室内側PC板、リモコン…室内側ユニットから信号が受信できない場合	全停止
E03	室内⇄リモコン間 定期通信エラー	室内	リモコン、通信アダプタ、室内側PC板…リモコン及び通信アダプタから通信が無い場合	自動復帰
E04	室内外シリアル異常 IPDU-CDB 間通信異常	室内	渡り線、室内側PC板、室外PC板…室内外間シリアル通信に異常のある場合	自動復帰
E08	室内側アドレス重複☆	室内	室内側アドレス誤設定…自分と同じアドレスを検出した場合	自動復帰
E09	リモコン親重複	リモコン	リモコンアドレス誤設定…2リモコン制御で2台とも親に設定した場合 (*室内親は警報停止、子は運転継続)	*
E10	CPU 間通信異常	室内	室内側PC板…メイン-モーターマイコン間のMCU間通信が異常の場合	自動復帰
E18	室内側ユニット親子間 定期通信エラー	室内	室内 PC 板…室内親子間の定期通信ができない場合 以下、電源投入時にエラー発生がする場合 グループ設定不良：同一のグループにしたい全ての室外機の電源を OFF にした後、全ての室外機の電源を約 1 分以内に投入し直して再設定されます。(全ての電源のブレーカが入っていない) ファンモーターサーマルリレー作動：サーマルを手動リセット 補助リレー動作不良：室内基板CN076に接続されているリレーの動作を確認する。	自動復帰
F01	室内側ユニット 熱交センサ (TCJ) 異常	室内	熱交センサ (TCJ)、室内側PC板…熱交センサ (TCJ) のオープン・ショートを検出した場合	自動復帰
F02	室内側ユニット 熱交センサ (TC) 異常	室内	熱交センサ (TC)、室内側PC板…熱交センサ (TC) のオープン・ショートを検出した場合	自動復帰
F04	室外機 吐出温度センサ (TD) 異常	室外	室外温度センサ (TD)、室外PC板…吐出温度センサのオープン・ショートを検出した場合	全停止
F06	室外機 温度センサ (TE, TS) 異常	室外	室外温度センサ (TE, TS)、室外PC板…熱交温度センサのオープン・ショートを検出した場合	全停止
F08	室外機 外気温センサ異常	室外	室外温度センサ (TO)、室外PC板…室外気温センサのオープン・ショートを検出した場合	運転継続
F10	室内側ユニット 室温センサ (TA) 異常	室内	室温センサ (TA)、室内側PC板…室温センサ (TA) のオープン・ショートを検出した場合	自動復帰
F11	室内側ユニット 吹出温度センサ (TF) 異常	室内	吹出温度センサ (TF)、室内側PC板…吹出温度センサ (TF) のオープン・ショートを検出した場合	自動復帰
F29	室内側ユニット 他の室内基板異常	室内	室内側PC板…E2PROM異常の場合	自動復帰
H01	室外機 圧縮機ブレークダウン	室外	電流検出回路、電源電圧…電流リリース制御にてmin-Hz到達時、直流励磁以降の短絡電流 (Idc) 検出など	全停止



表示	代表故障箇所	検出	点検箇所と故障内容	エアコンの状態
H02	室外機 圧縮機ロック	室外	コンプレッサ回路…コンプレッサのロックを検出した場合	全停止
H03	室外機 電流検出回路異常	室外	電流検出回路、室外PC板…AC-CTにて異常電流を検出した時、欠相を検出した時	全停止
H06	室外機 低圧系異常	室外	電流、高圧スイッチ回路、室外PC板…Ps圧力センサ異常、低圧保護動作	全停止
L03	室内側ユニット親重複☆	室内	室内側アドレス誤設定…グループ内に親機が複数存在する場合	全停止
L07	個別室内ユニットに グループ線あり☆	室内	室内側アドレス誤設定…個別室内ユニットにグループ接続室内機が1台でもいる場合	全停止
L08	室内グループアドレス 未設定☆	室内	室内側アドレス誤設定…室内アドレスグループ未設定の時	全停止
L09	室内側能力未設定	室内	室内側ユニットの能力が未設定	全停止
L20	LAN 系通信異常	通信アダプタ集中	アドレス設定、集中管理リモコン、通信アダプタ…集中管理系通信のアドレス重複	自動復帰
L29	室外機 他の室外機異常	室外	その他室外機異常 1) IPDU-CDB間のMCU間通信が異常の場合 2) IGBTのヒートシンク部温度センサにて異常温度を検出した場合	全停止
L30	室内側ユニットへの 外部異常入力あり (インターロック)	室内	外部機器チェック、室外PC板…CN80外部異常入力で異常停止	全停止
L31	相順異常 その他	室外	電源相順、室外PC板…三相電源の相順が異常の時	全停止
P01	室内側ユニット 室内側ファン異常	室内	室内側ファンモータ、室内側PC板…室内側ACファンの異常（ファンモータサーマルリレー動作）を検出した場合	全停止
P03	室外機 吐出温度異常	室外	吐出温度リリース制御にて異常を検出した場合	全停止
P04	室外機 高圧系異常	室外	高圧スイッチ、IOLが動作した場合・TEIによる高圧リリース制御にて異常を検出した時	全停止
P19	四方弁異常	室内	四方弁チェック、室内側温度センサ(TC, TCJ)チェック…暖房時室内側熱交センサの温度低下により異常を検出した場合	全停止
P22	室外機 室外ファン異常	室外	室外ファンモータ、室外PC板…室外ファン駆動回路にて異常(過電流・ロック等)を検出した時	全停止
P26	室外機 インバータ Idc 動作	室外	IGBT、室外PC板、インバータ配線、コンプレッサ…コンプレッサ駆動回路素子(G-Tr・IGBT)の短絡保護動作が働いた場合	全停止
P29	室外機 位置検出異常	室外	室外PC板、高圧スイッチ…コンプレッサモータの位置検出異常を検出した時	全停止
P31	他の室内ユニット異常	室内	グループ内部の他の室内が警報中の場合 E03/L07/L03/L08警報	自動復帰
-	室内グループ内異常	通信アダプタ	リモコングループ内での子機の異常（手元リモコンは号機とともに詳細表示、集中管理側のみ表示）	-
-	LAN 系通信異常	通信アダプタ集中	集中管理系信号の通信異常 *手元リモコンには表示しません	運転継続
-	通信アダプタが複数台	通信アダプタ	リモコン通信線に通信アダプタが複数台ある場合	運転継続

☆：この時は自動的に自動アドレスモードへ移行します。

18. 別売部品



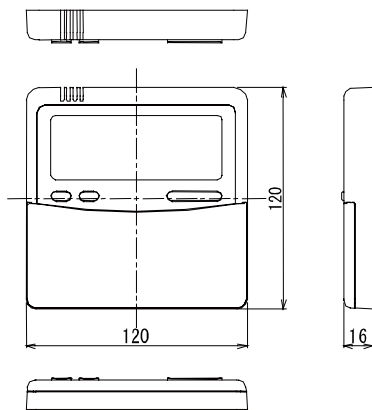
18-1. 別売部品一覧表

別売付属品名	適用機種	8馬力	10馬力	16馬力	20馬力	25馬力	30馬力
	ユニット形名 RDA-	SPE2244形	SPE2804形	SPE4504形	SPE5604形	SPE6304形	SPE8004形
リモコン		RBC-AMT32					
簡単リモコン		RBC-AS21					
リモートセンサー		TCB-TC21L					
スケジュールタイマー		TCB-EXS21TL					
TCC-LINKアダプタ		TCB-PCNT30TL					
64系統集中コントローラー		TCB-SC642TL					
ON-OFFコントローラー		TCB-CC163TL					
吹出口フランジ(上吹出用)	RBP-50RPB900 221	RBP-50RPB956 290		RBP-50RPB980 290			
吹出口フランジ(横吹出用)	RBP-50RPB900HF221	(上吹出用・横吹出用兼)		(上吹出用・横吹出用兼)			
吸込口フランジ	RBP-50RPB900 311	RBP-50RPB956 280		RBP-50RPB980 280			
吸込口フードキット	RBP-50RPB928AF900	RBP-50RPB956AF900		RBP-50RPB980AF900			
クリーンコンバータ	TCB-HCR1	TCB-HCR1(2個使用)		TCB-HCR1(3個使用)			
圧力計キット	TCB-PGF3	TCB-PGF3(2個使用)		TCB-PGF3(3個使用)			
防雪フード 鋼板(吹出吸込セット)※	TCB-SGM11KU	TCB-SGM12KU		TCB-SGM13KU			
防雪フード ステンレス(吹出吸込セット)※	TCB-SGM11SU	TCB-SGM12SU		TCB-SGM13SU			

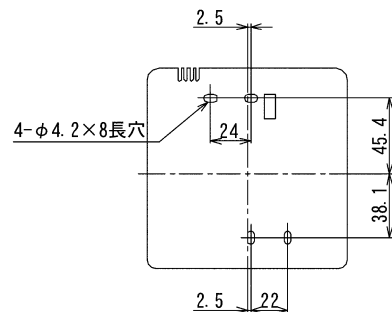
※ 吹出フードのみ必要な場合は、それぞれ次の個数が必要です。

ユニット形名 RDA-	SPE2244形	SPE2804形	SPE4504形	SPE5604形	SPE6304形	SPE8004形
	吹出フード(単品)	鋼板製 TCB-SGM11KU-F	TCB-SGM11KU-F(2個使用)	TCB-SGM11KU-F(2個使用)	TCB-SGM11KU-F(2個使用)	TCB-SGM11KU-F(3個使用)
	ステンレス製 TCB-SGM11SU-F	TCB-SGM11SU-F(2個使用)	TCB-SGM11SU-F(2個使用)	TCB-SGM11SU-F(2個使用)	TCB-SGM11SU-F(3個使用)	TCB-SGM11SU-F(3個使用)
吹出用スパーサ	鋼板製	-	TCB-SGM-FKS(1個使用)	TCB-SGM-FKS(1個使用)	TCB-SGM-FKS(2個使用)	TCB-SGM-FKS(2個使用)
	ステンレス製	-	TCB-SGM-FSS(1個使用)	TCB-SGM-FSS(1個使用)	TCB-SGM-FSS(2個使用)	TCB-SGM-FSS(2個使用)

18-2. リモコン



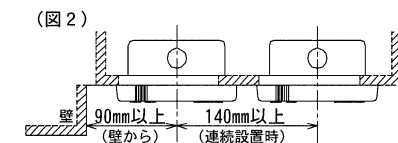
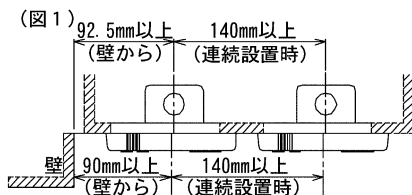
<リモコン取付け寸法>



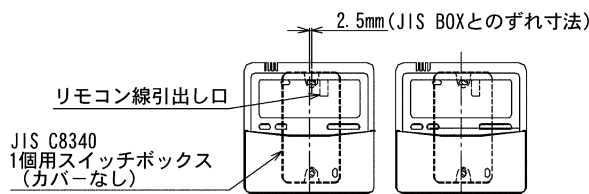
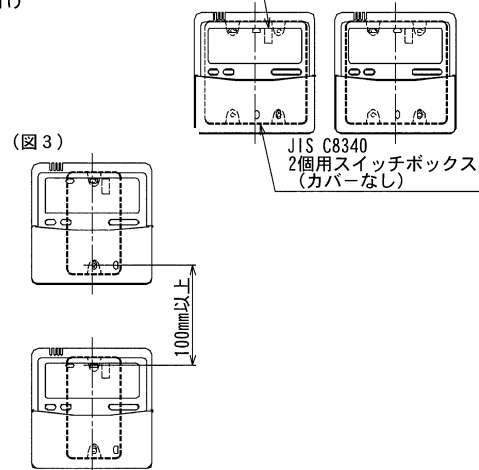
お願い) 配線を埋込まれる場合は、JIS-C8340 1個用スイッチボックス (カバーなし) または、2個用スイッチボックス (カバーなし)

連続設置の場合の取付方法

リモコンを壁面に取付ける場合は、図1・図2・図3の取付け方法を守ってください。

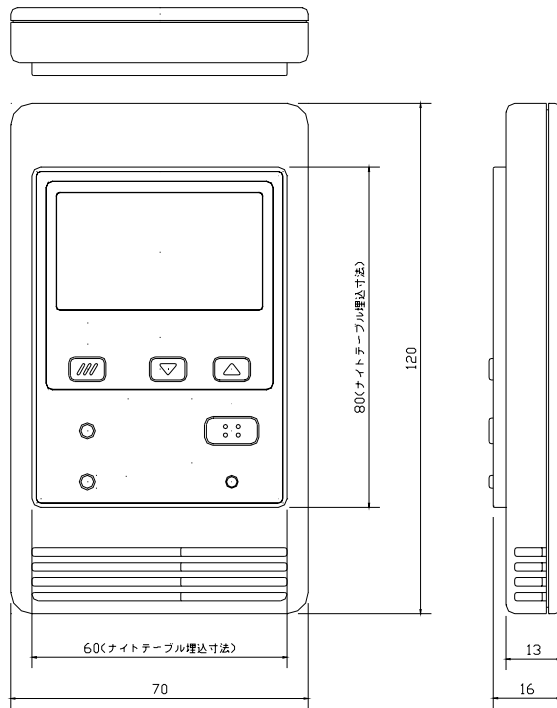


リモコン線引出し口

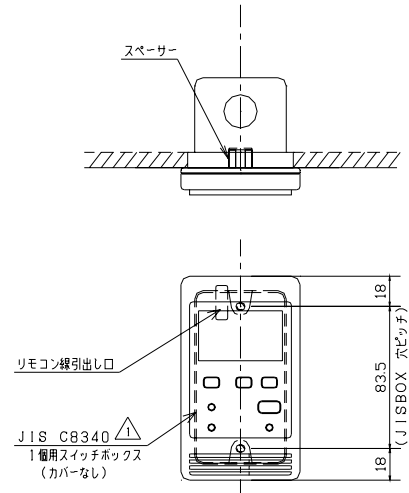




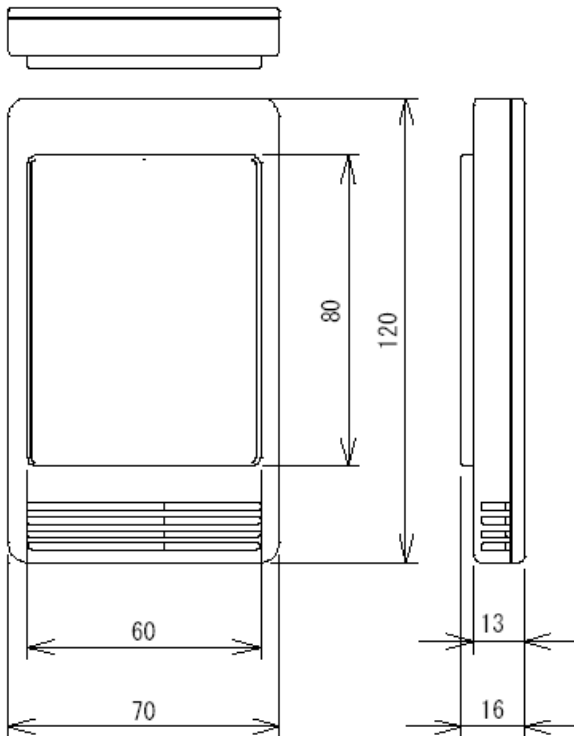
18-3. 簡単リモコン



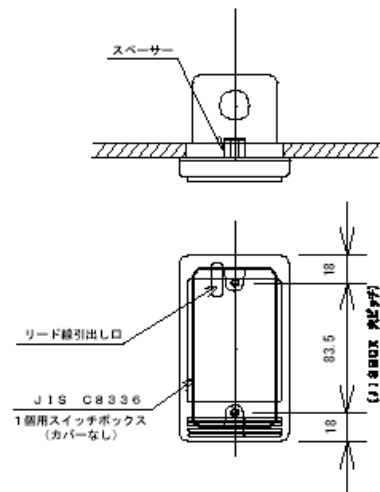
* リモコンスイッチを、壁面に取付ける場合



18-4. リモートセンサー

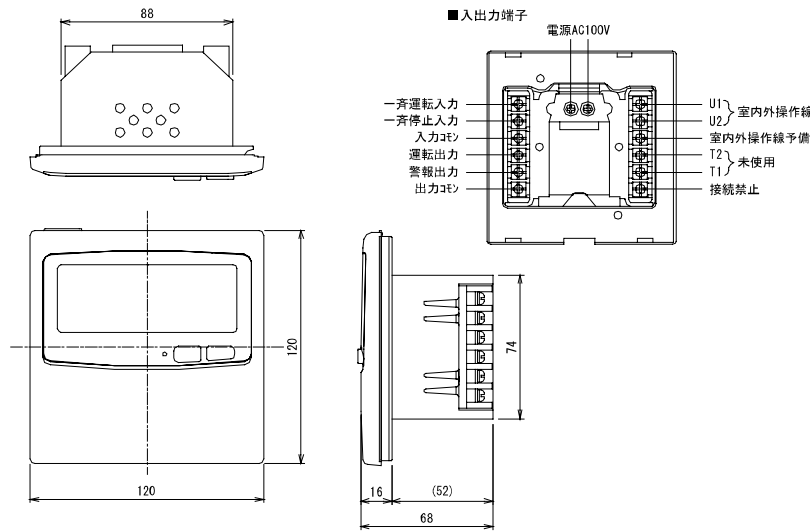


* リモートセンサを、壁面に取付ける場合





18-5. 64系統集中コントローラ



仕様

機種	TCB-SC642TL
外形寸法 mm	(高さ)120×(幅)120×(奥行)16+52
取付方法	埋込型
接続台数	最大64ヶ所(64台)
表示	液晶表示
電源定格	単相100V 50/60Hz 4W
質量 g	440

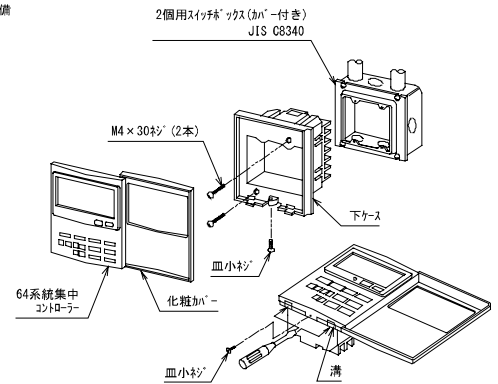
(注1) 通信線(室内外渡り線、集中管理系配線)や入出力配線は、電源配線などといっしょにより合わせたり、同一金属管内に収納しますと、誤動作の原因となりますので避けてください。

(注2) 64系統集中コントローラはノイズの発生源から離して据付けてください。

(注3) エア電源にノイズを誘導している場合は、ノイズフィルを取り付ける等の処置が必要です。

64系統集中コントローラの取り付けかた

あらかじめ現地で壁内に埋込まれた図に示すJIS規格ボックス(現地手配)に取り付けてください。



① 64系統集中コントローラの下側にある皿小ネジを外し、集中コントローラ本体の扉を開くと見える本体下側の溝にマイクスライバ等を入れてこじるようにして、下ケースを外してください。

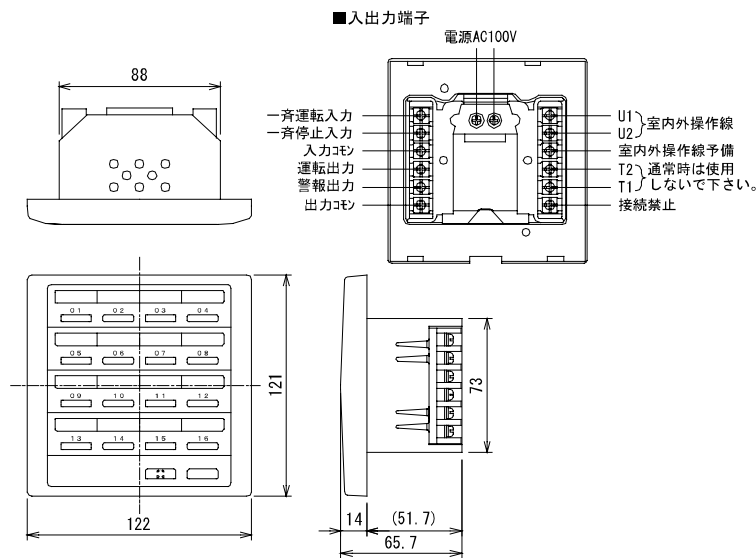
② 64系統集中コントローラ配線を、集中コントローラ本体の端子台に接続してください。

③ 64系統集中コントローラ下ケースを付属のM4ネジ(2本)を使用して固定します。

④ 64系統集中コントローラ本体を下ケースのツマに合わせて、はめ込み、取り付けてください。

なお、皿小ネジは、輸送用ですので、取り付けなくても結構です。

18-6. ON-OFF コントローラ



仕様

機種	TCB-CC163TL
外形寸法 mm	(高さ)121×(幅)122×(奥行)14+52
取付方法	埋込型
接続台数	16ヶ所(最大64台)
表示	ランプにより表示(緑×16)
電源定格	単相100V 50/60Hz 5W
質量 g	450

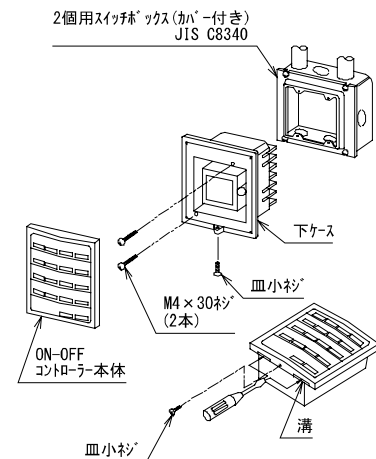
(注1) 通信線(室内外渡り線、集中管理系配線)や入出力配線は、電源配線などといっしょにより合わせたり、同一金属管内に収納しますと、誤動作の原因となりますので避けてください。

(注2) ON-OFFコントローラはノイズの発生源から離して据付けてください。

(注3) エア電源にノイズを誘導している場合は、ノイズフィルを取り付ける等の処置が必要です。

ON-OFFコントローラの取り付けかた

あらかじめ現地で壁内に埋込まれた図に示すJIS規格ボックス(現地手配)に取り付けてください。



① ON-OFFコントローラの下側にある皿小ネジを外し、コントローラ本体下側の溝にマイクスライバ等を入れてこじるようにして、下ケースを外してください。

② ON-OFFコントローラ配線を、コントローラ本体の端子台に接続してください。

③ ON-OFFコントローラ下ケースを付属のM4ネジ(2本)を使用して固定します。

④ ON-OFFコントローラ本体を下ケースのツマに合わせて、はめ込み、取り付けてください。

⑤ 皿小ネジを取り付けてください。

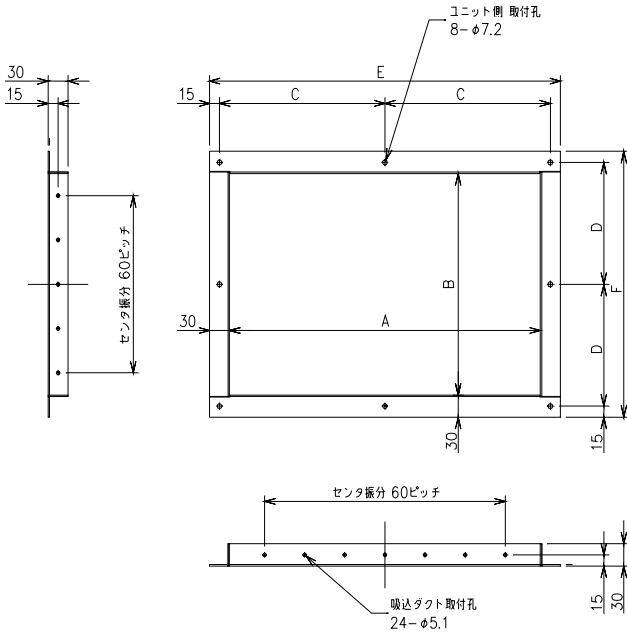


18-7. 吹出口フランジ (室内機セクション)

吹出ダクトは送風機の回転方向を考慮し抵抗の少ない施工を行い、キャンバス継手を使用してダクト系の防振を行なってください。

注) 取付けの際はシールテープを隙間のないように貼りつけ、ダクト内に雨水が浸入しないように周囲をダクトシーラ等で十分にシールしてください。

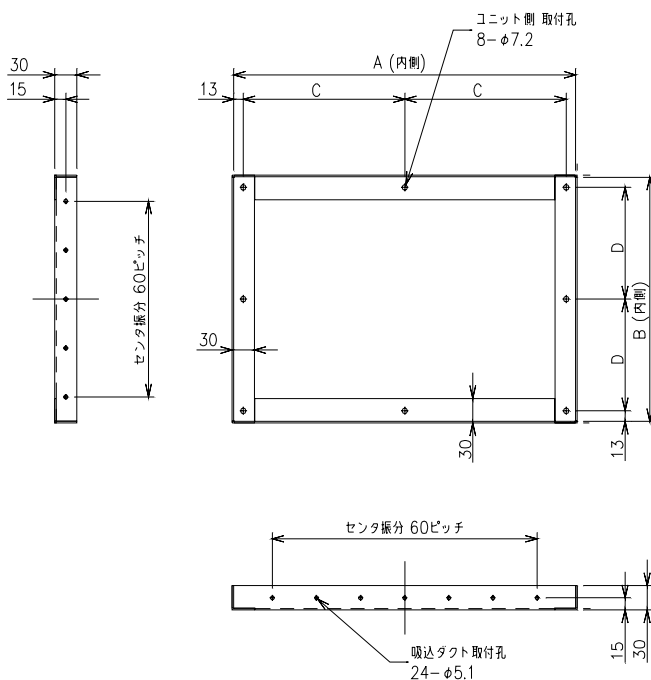
● RDA-SPE2244HF、SPE2804HF
 <上吹出用>



部品番号	寸法					
	A	B	C	D	E	F
RBP-50RPB900221	465	300	247.5	165	526	360

材質	t 2.0mm 30x30 アングル鋼
仕上	ポリエステル粉体塗装
色	シルキーシェード(1Y8.5/0.5)
付属品	シールテープ(合成ゴム発泡体) 取付ボルト(M6 ナイロンワッシャー付 8本)

● RDA-SPE2244EHF、SPE2804EHF
 <横吹出用>

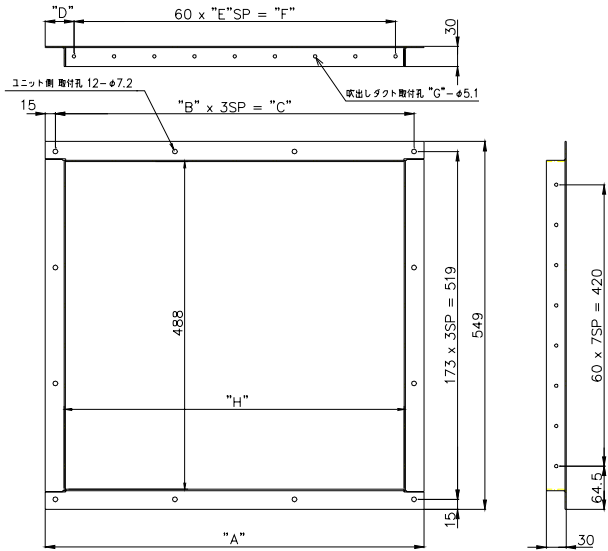


部品番号	寸法			
	A	B	C	D
RBP-50RPB900HF221	466	300	219.5	137

材質	t 2.0mm 30x30 アングル鋼
仕上	ポリエステル粉体塗装
色	シルキーシェード(1Y8.5/0.5)
付属品	シールテープ(合成ゴム発泡体) 取付ボルト(M6 ナイロンワッシャー付 8本)



- RDA-SPE4504(E)HF、SPE5604(E)HF
RDA-SPE6304(E)HF、SPE8004(E)HF



部品番号	寸法							
	A	B	C	D	E	F	G	H
RBP-50RPB956290	565.4	178.4	535.2	42.7	8	480	34	504
RBP-50RPB980290	704.4	224.8	674.4	52.2	10	600	38	644

部品番号	適用製品型番
RBP-50RPB956290	RDA-SPE4502/5602(E)HF
RBP-50RPB980290	RDA-SPE6302/8002(E)HF

材質	t 2.0mm 30x30 アンゲル鋼
仕上	ポリエステル粉体塗装
色	シルキーシェード(1Y8.5/0.5)
付属品	シールテープ(合成ゴム発泡体) 取付ボルト(M6 ナイロンワッシャー付 12本)

18-8. 吸込口フランジ (室内機セクション)

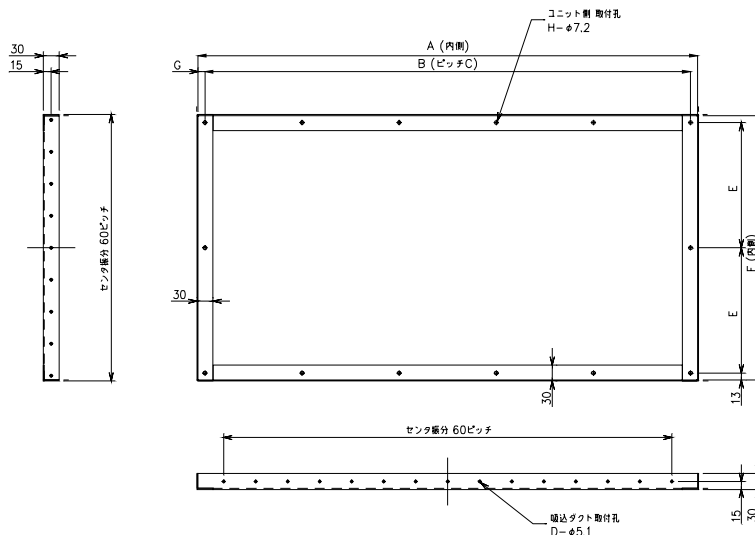
外気取入用ダクトはキャンバス継手を使用し、ダクト系の防振を行なって施工してください。

注) 取付けの際はシールテープを隙間のないように貼りつけ、ダクト内に雨水が浸入しないように周囲をダクトシーラ等で十分にシールしてください。

- RDA-SPE2244(E)HF、SPE2804(E)HF

部品番号	寸法							
	A	B	C	D	E	F	G	H
RBP-50RPB900311	736	708	177	38	205	436	14	12

材質	t 2.0mm 30x30 アンゲル鋼
仕上	ポリエステル粉体塗装
色	シルキーシェード(1Y8.5/0.5)
付属品	シールテープ(合成ゴム発泡体) 取付ボルト(M6 ナイロンワッシャー付"H"本)



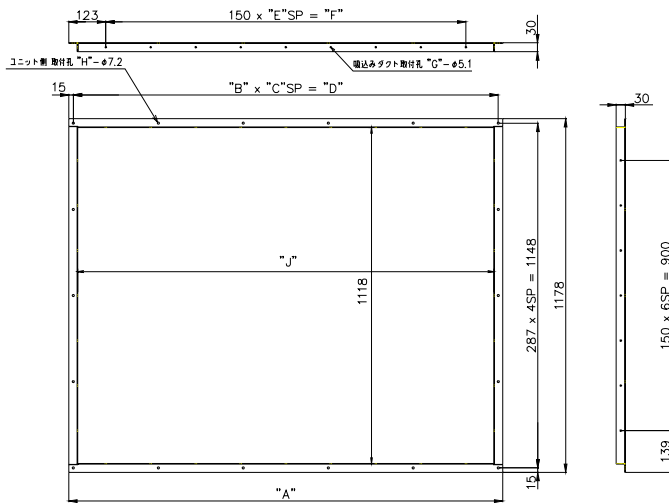


- RDA-SPE4504(E)HF、SPE5604(E)HF
RDA-SPE6304(E)HF、SPE8004(E)HF

部品番号	寸法								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
RBP-50RPB956280	1446	283.2	5	1416	8	1200	32	18	1386
RBP-50RPB980280	1746	286	6	1716	10	1500	36	20	1686

部品番号	適用製品型番
RBP-50RPB956280	RDA-SPE4502/5602(E)HF
RBP-50RPB980280	RDA-SPE6302/8002(E)HF

材質	t 2.0mm 30x30 アングル鋼
仕上	ポリエステル粉体塗装
色	シルキーシェード(1Y8.5/0.5)
付属品	シールテープ(合成ゴム発泡体) 取付ボルト(M6 ナイロンワッシャー付 12本)



18-9. 吸込口フードキット (室内機セクション)

【取付方法】 RDA-SPE2244(E)HF、SPE2804(E)HF

室内機吸込み口に、簡易防雨フード(フィルタ付き)を取り付けることができます。

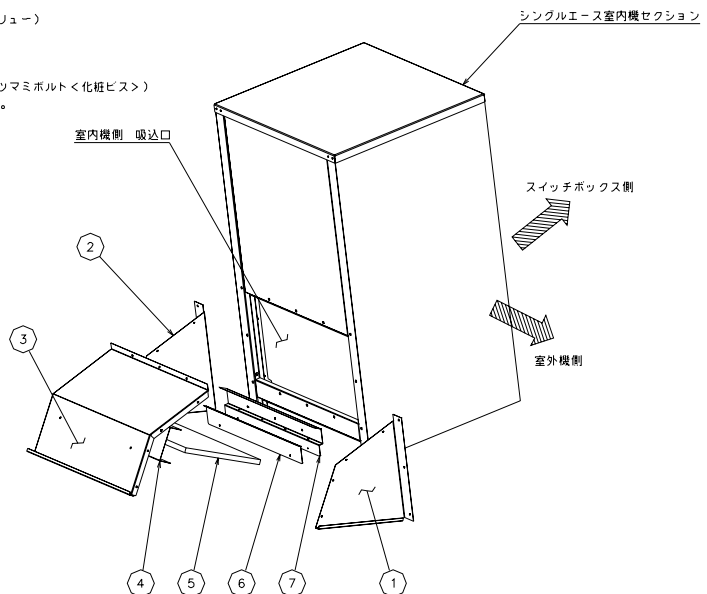
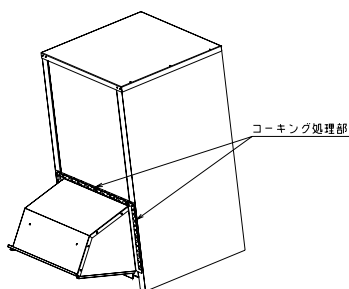
部品番号
RBP-50RPB928AF900

使用フィルタロ材: フィレドニアフィルタFS-1710

【防雨フード取付方法】

1. 図中 ① を室内機吸込み部に固定してください。(M6タッピングスクリュー)
 2. 図中 ② を ③ へ固定してください。(M5タッピングスクリュー)
 3. 図中 ① と ② を 2 の状態の両側面へと固定してください。(M5タッピングスクリュー)
 4. 3 の状態を室内機吸込み部に固定します。(M6タッピングスクリュー)
 5. 図中 ⑤ のフィルタの片側を ④ のコの字の下側折り曲げ部の上にのせます。
 6. ⑤ のフィルタの反対側を ⑦ の水平部にのせます。
 7. 図中 ⑥ で 6 の状態のフィルタを持ち上げながら ⑦ に固定してください。(M6ツマミボルト<化粧ビス>)
- *固定に使用するタッピング(M5及びM6)、ツマミボルト(M6)は付属されています。

組み立て後、下図の 部に防水のためコーキング処理を施してください。(コーキング剤は現地手配となります)





【 取付方法 】 RDA-SPE4504(E)HF、SPE5604(E)HF、 SPE6304(E)HF、SPE8004(E)HF


室内機側吸込みに、簡易防雨フード（フィルタ付き）を取り付けることができます。

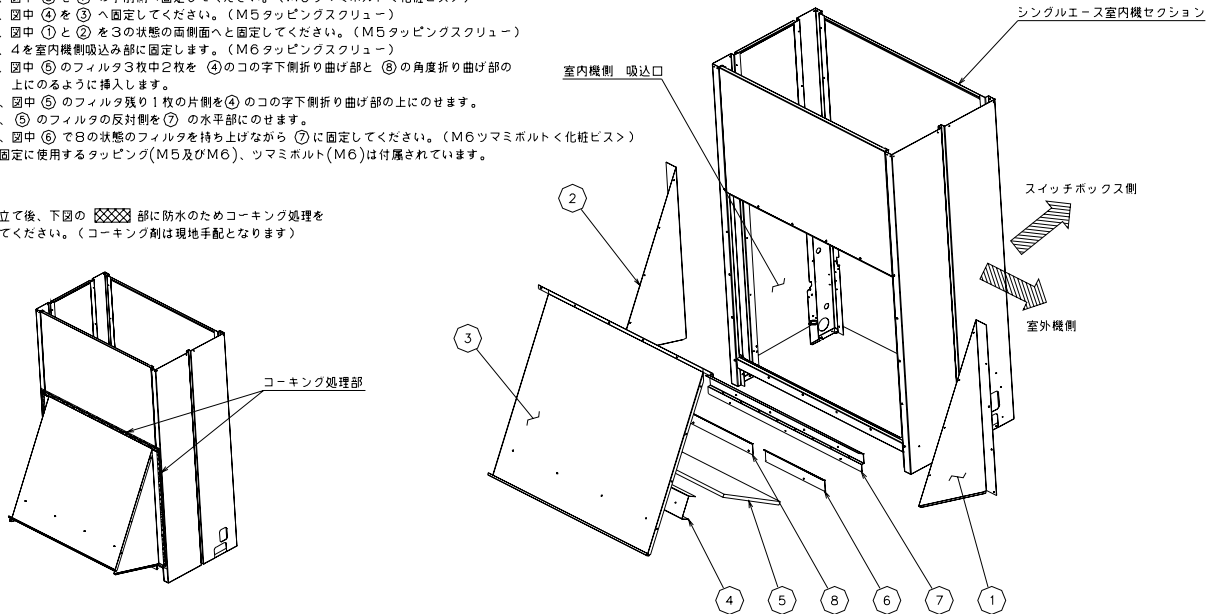
部品番号	適用製品型番
RBP-50RPB956AF900	RDA-SPE4502/5602(E)HF
RBP-50RPB980AF900	RDA-SPE6302/8002(E)HF

使用フィルタ材：フィレドンエアフィルタFS-1710

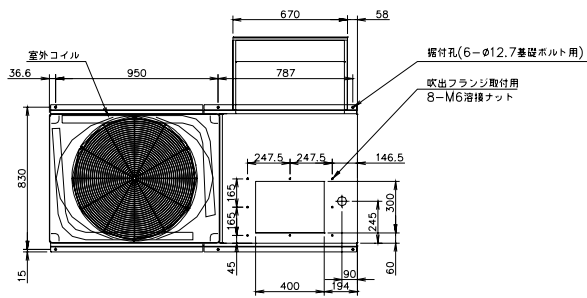
【 防雨フード取付け方法 】

1. 図中 ⑦ を室内機側吸込みに固定してください。（M6タッピングスクリュー）
 2. 図中 ⑧ を ⑦ の手前側へ固定してください。（M6ツマミボルトく化粧ビス）
 3. 図中 ④ を ③ へ固定してください。（M5タッピングスクリュー）
 4. 図中 ① と ② を3の状態の両側面へ固定してください。（M5タッピングスクリュー）
 5. 4を室内機側吸込みに固定します。（M6タッピングスクリュー）
 6. 図中 ⑥ のフィルタ3枚中2枚を ④ のコの字下側折り曲げ部と ⑤ の角度折り曲げ部の上のように入れます。
 7. 図中 ⑤ のフィルタ残り1枚の片側を④ のコの字下側折り曲げ部の上のせめます。
 8. ⑤ のフィルタの反対側を ⑦ の水平部にのせします。
 9. 図中 ⑥ で8の状態のフィルタを持ち上げながら ⑦ に固定してください。（M6ツマミボルトく化粧ビス）
- ※固定に使用するタッピング(M5及びM6)、ツマミボルト(M6)は付属されています。

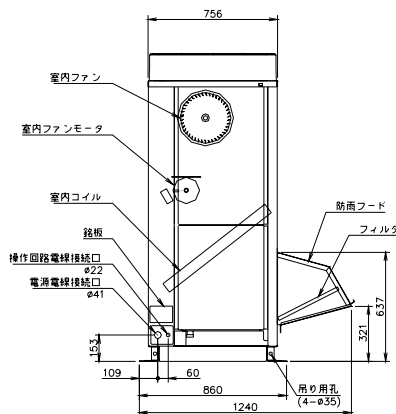
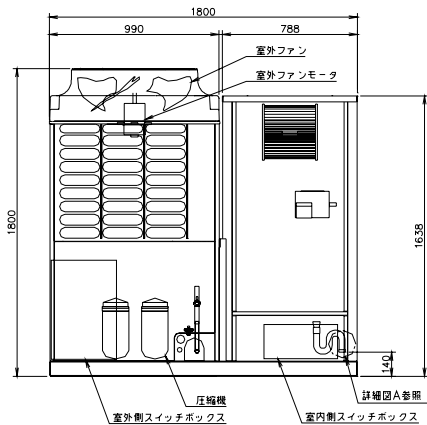
組み立て後、下図の  部に防水のためコーキング処理を施してください。（コーキング剤は現地手配となります）



● RDA-SPE2244HF、SPE2804HF への取付け外形図

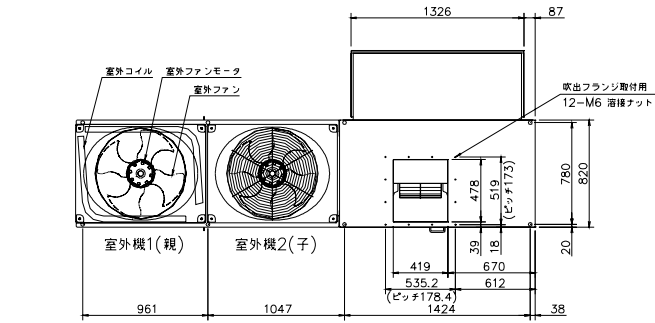


- 注1. コーキングの据付にあたっては、「16. 据付」に記載の注意事項を必ずお読みください。
注2. 風量5.3m³/minを超えて使用しますと、防雨フード内に雨水が吸込まれますので、ご使用にならないでください。（「4. 使用範囲」風量アップ対応への制限）

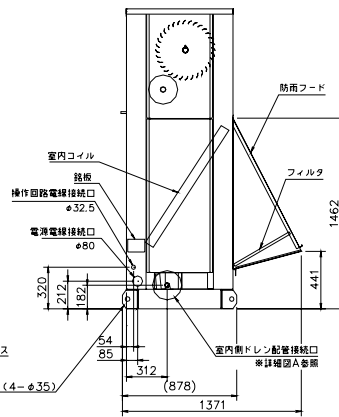
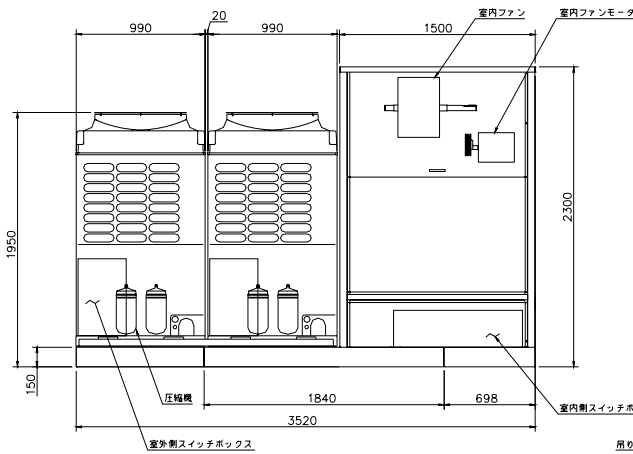




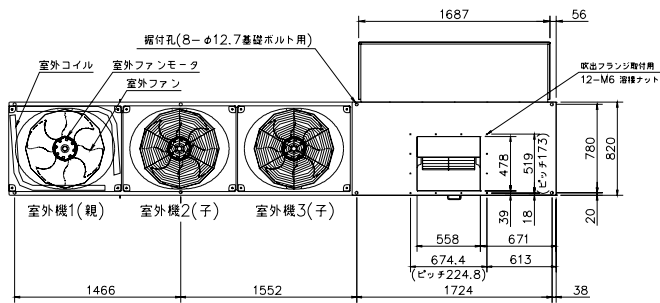
● RDA-SPE4504HF、SPE5604HF への取付け外形図



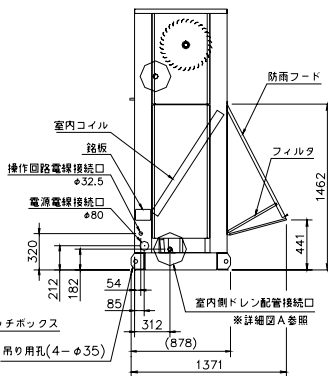
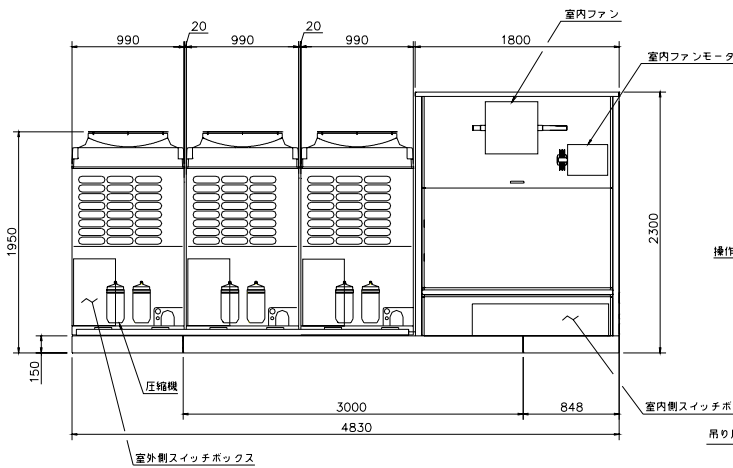
注) ユニットの取付けにあたっては、「16. 据付」に記載の注意事項を必ずお読み下さい。
 注) 風量105m³/minを超えて使用しますと、防雨フード内に雨水が吸込まれますので、ご使用にならないでください。(「4. 使用範囲」 風量アップ対応への制限)



● RDA-SPE6304HF、SPE8004HF への取付け外形図



注) ユニットの取付けにあたっては、「16. 据付」に記載の注意事項を必ずお読み下さい。
 注) 風量158m³/minを超えて使用しますと、防雨フード内に雨水が吸込まれますので、ご使用にならないでください。(「4. 使用範囲」 風量アップ対応への制限)





18-10. 防雪フード (室外機セクション)

適用製品型番 RDA-		SPE2244, 2804形	SPE4504, 5604形	SPE6304, 8004形
防雪フード※	鋼板製	TCB-SGM11KU	TCB-SGM12KU	TCB-SGM13KU
防雪フード※	ステンレス製	TCB-SGM11SU	TCB-SGM12SU	TCB-SGM13SU

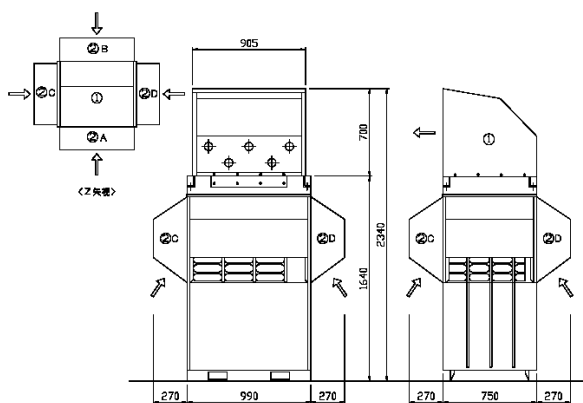
※ ①、②、③、④の組合わせです。

<下図参照>

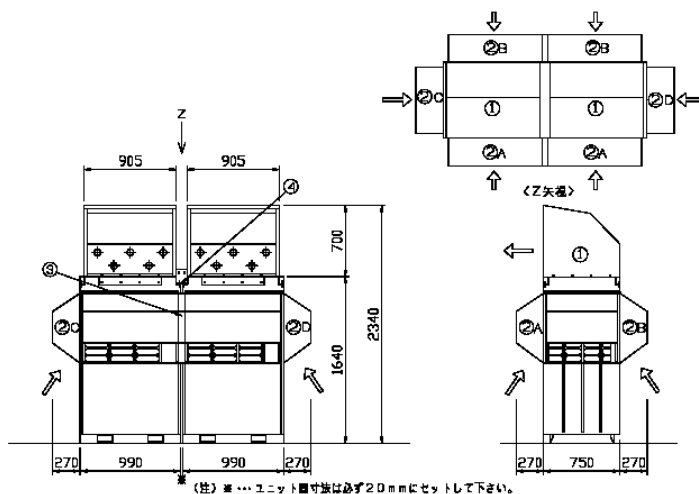
- ①吹出フード
- ②吸込フード
- ③吸込スペーサ (RDA-SPE4504～8004 (E) HF のみ)
- ④吹出スペーサ (RDA-SPE4504～8004 (E) HF のみ)

上記防雪フードセットの中に含まれる吸込フードのうち、スイッチボックスに向かって右側面に固定する吸込フードは、室内機側に接するため取付け不可能になりますので、ご了承ください。

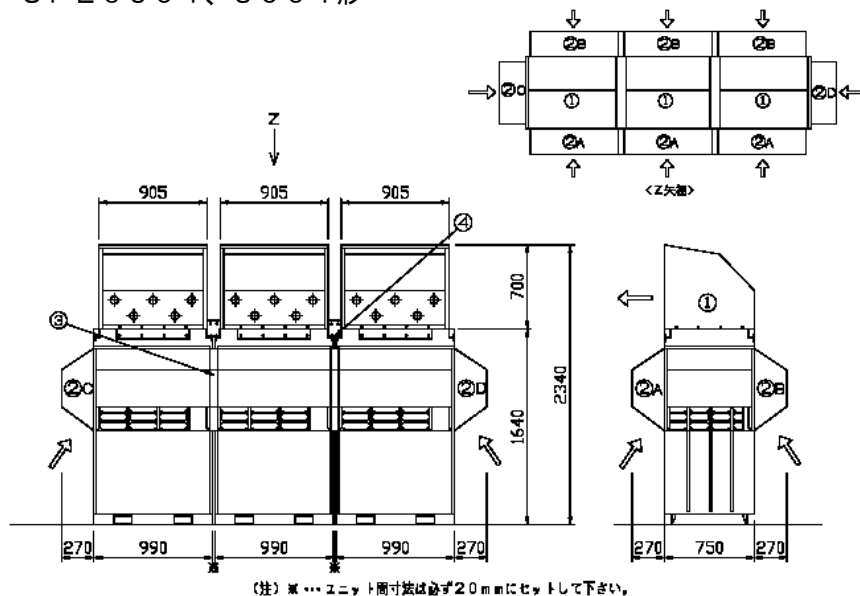
RDA-SPE2244、2804形



RDA-SPE4504、5604形



RDA-SPE6304、8004形





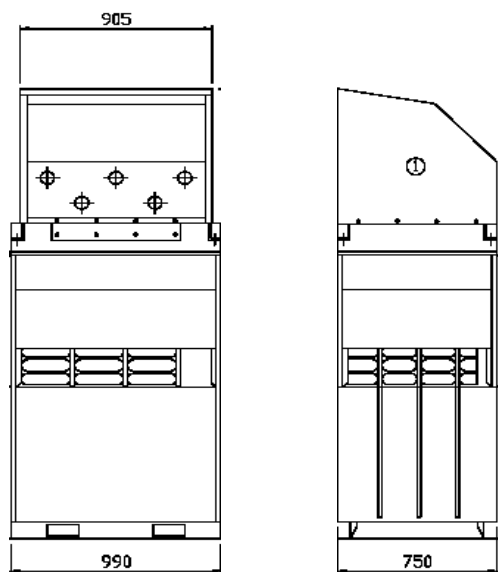
18-11. 吹出フード (室外機セクション)

	適用製品型番 RDA-	SPE2244, 2804形	SPE4504, 5604形	SPE6304, 8004形
吹出フード	鋼板製	SGM11KU-F	SGM11KU-F x 2	SGM11KU-F x 3
吹出フード	ステンレス製	SGM11SU-F	SGM11SU-F x 2	SGM11SU-F x 3

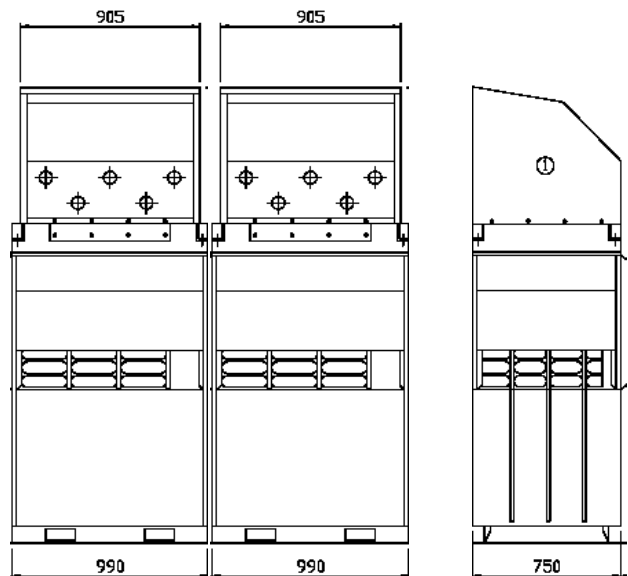
<下図参照>

①吹出フード

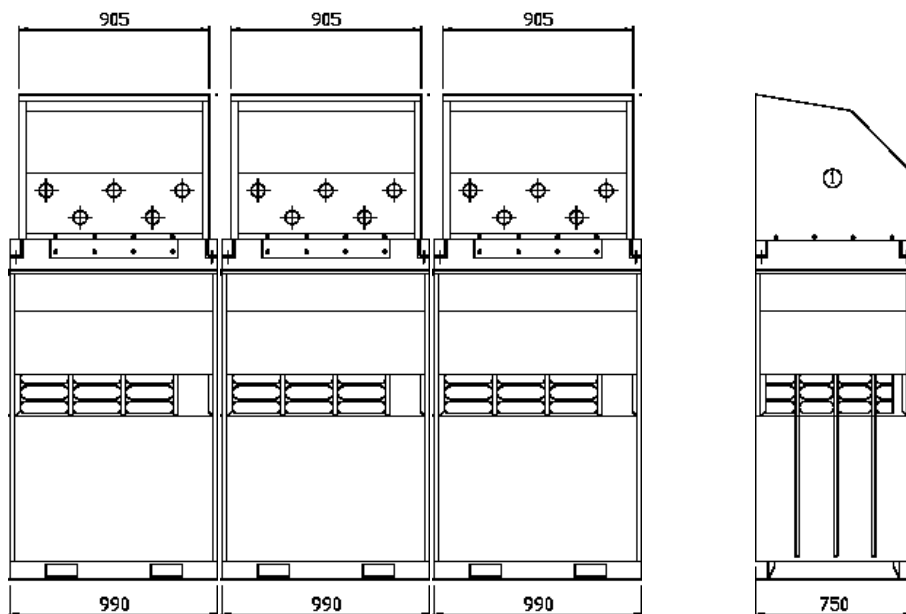
RDA-SPE2244、2804形



RDA-SPE4504、5604形



RDA-SPE6304、8004形



試運転・保守要領



ユニット電源を試運転前に最低12時間以上入れつづけて、クランクケースヒータによる冷凍機油の加熱を行なってください。

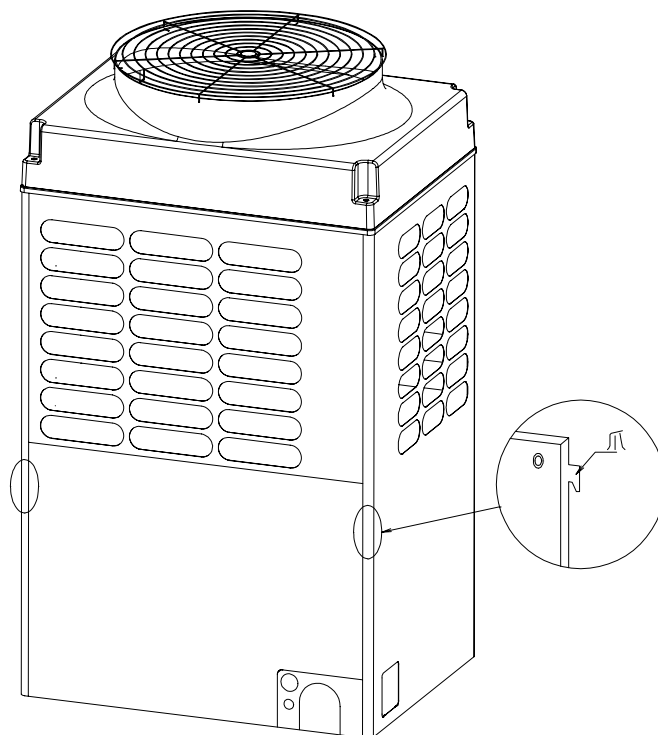
試運転前の確認

運転前には必ず次の項目を点検し、正常な試運転を行なってください。

- ① 電気配線系統の機器の配置および配線接続にゆりみはないか確認してください。
- ② 室内側ドレン配管の施工が適切であることを確認してください。
- ③ 室内側送風機のプーリ芯出し、ベルトの張りが適切であることを確認してください。
- ④ 室内側セクションのパネルがしっかり取付けられていることを確認してください。
- ⑤ ユニット通電が12時間前からであり、圧縮機底部がヒータにて加熱されていることを確認してください。
- ⑥ スイッチボックス内の結線にゆりみがないことを確認してください。

室外機前面パネルのはずし方

- ① 前面パネルを固定しているねじをはずします。(M5、7本)
- ② 前面パネルは下図のように左右1ヶ所ずつ引掛け用の爪がついています。
- ③ 前面パネルを上方へ持ち上げるように取り外します。





試運転方法

試運転前の点検が完了したら、次の手順で試運転を行なってください。

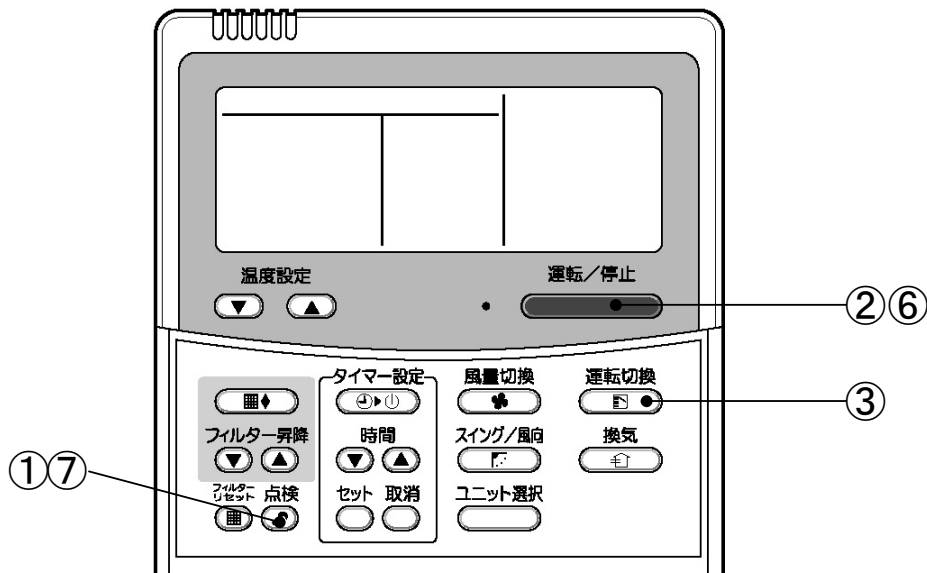
試運転は記録をとりながら進めてください。

外気温度がサーモOFFするような条件では、以下の手順にて強制運転ができます。

強制運転は、連続運転防止のため、運転を60分経過すると試運転を解除し停止します。

注) 強制運転は、機器に無理が掛かりますので、試運転以外では使用しないでください。

- ① 室内機のSW. BOX内にある室外機用サーキットブレーカ(CB)を全てONにしてください。
(16, 20, 25, 30馬力のみ)
- ② 元電源をONしてください。電源投入から約1分間はリモコン操作を受け付けません。アドレス設定は工場出荷時に設定済みです。
 - 室外機用サーキットブレーカを全てONとしていなかった場合、室外機の親機・子機の関係が変わってしまう可能性があります。その場合、応用制御の手動アドレス設定を参考に、ICM-1の基板が親機(DNコード14が0001)、その他の基板が子機(DNコード14が0002)となるように再度設定を行ってください。
- ③ 送風運転により、ダクト系の送風量を正しく調整してください。
- ④ 室内送風機の回転方向を点検してください。逆回転のときはユニット電源を切り、3相のうち2相を入れかえてください。
- ⑤ 「点検」ボタンを4秒以上押すと、しばらくして表示部に[試運転]と表示されます。
- ⑥ 「運転/停止」ボタンを押します。
- ⑦ 「運転切換」ボタンで、運転モードを「冷房」か「暖房」にしてください。
 - ・ [冷房]/[暖房]モード以外では使用しないでください。
 - ・ [試運転]中は、温度調節はできません。
 - ・ 異常検出は、通常通り行います。
 - ・ 周波数固定の運転を行います。
- ⑧ 試運転が終了したら、「運転/停止」ボタンを押して運転を停止してください。
(表示部の表示が手順①と同じになります。)
- ⑨ 運転を停止させたら、「点検」ボタンを押して通常モードに戻ります。点検ボタンを押すと、表示が消え通常停止状態となります。





コイルの目詰まり

ユニットの空気熱交換器(フィンコイル)に目詰まりがあるかどうか、定期的に点検してください。目詰まりがあったら、ブラシ、真空掃除機、圧縮空気などによりフィンの中のゴミを取り除いてください。またファンガードを取り外して、低水圧の水をユニット内側よりかけてください(室外機側)。この時、ファンモータに水がかからないように注意してください。

室内側ベアリングの交換

12,000hr程度毎を目安に点検し、必要であれば給油してください。但し、使用条件によって給油する頻度は変わります。また、回転音に異常がある場合は、交換してください。給油するグリースは、弊社指定のもの(アルバニアNo.3)を使用し、機種毎に以下の表の補給量を充填してください。指定以外のグリースの給油は行なわないでください。

グリース標準補給量(g)	プーリ側	反プーリ側
RDA-SPE2244(E)HF	4.4	4.4
RDA-SPE2804(E)HF	4.4	4.4
RDA-SPE4504(E)HF	6.5	6.5
RDA-SPE5604(E)HF	6.5	6.5
RDA-SPE6304(E)HF	6.5	6.5
RDA-SPE8004(E)HF	6.5	6.5

V-ベルト

ベルトの張りが弱いとスリップしたり磨耗したりします。必要に応じて点検し、張りの調整を行なってください。ベルトの磨耗がひどいときはベルトを交換してください。交換の際は、レッドベルト(高抗張力ベルト)を使用してください。ベルトが新しい場合は初期伸びが発生しますので、約1ヶ月後に再調整が必要です。

エアフィルター(現地手配品)

室内機側吸込口(外気導入口)の外側には、エアフィルターを必ず取付けてください。また、フィルターの目詰まりは空気の通過抵抗を増し、風量を減少させますので、定期的に清掃・点検を行なってください。なお、取付けたフィルターの種類に応じて「フィルターサイン点灯時間」の設定を変更してください。変更方法については「17-4. 機能切替設定方法」をご参照ください。

ドレンパン

ドレンパンにゴミ等がたまり、ドレン配管をつまらせると、室内機側吸込口(外気導入口)から水があふれることがあります。フィルターの点検と合わせて、ドレンパン上のゴミ等も取り除いてください。

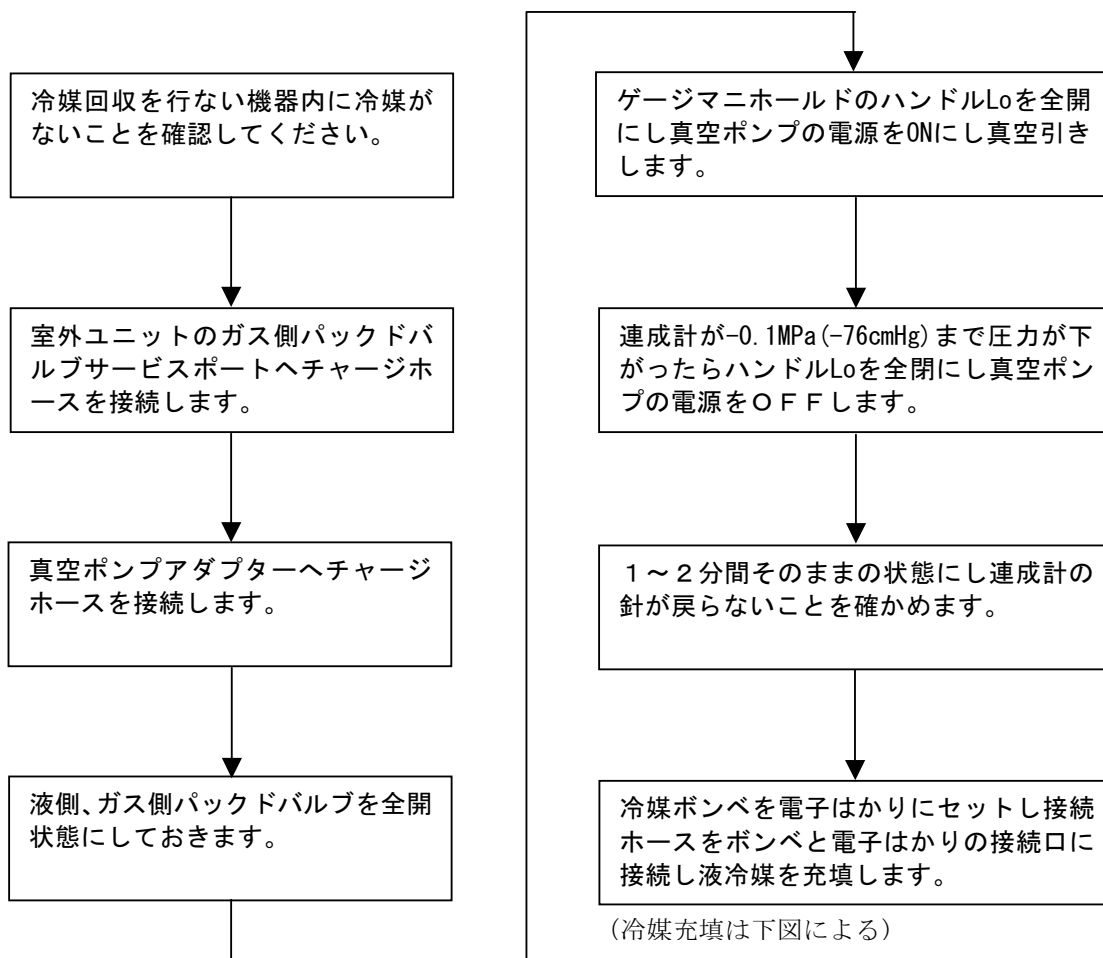
クランクケースヒータ

圧縮機停止中は通電されていて、圧縮機底部が温まっていることを確認してください。温かくない場合は、クランクケースヒータを交換してください。

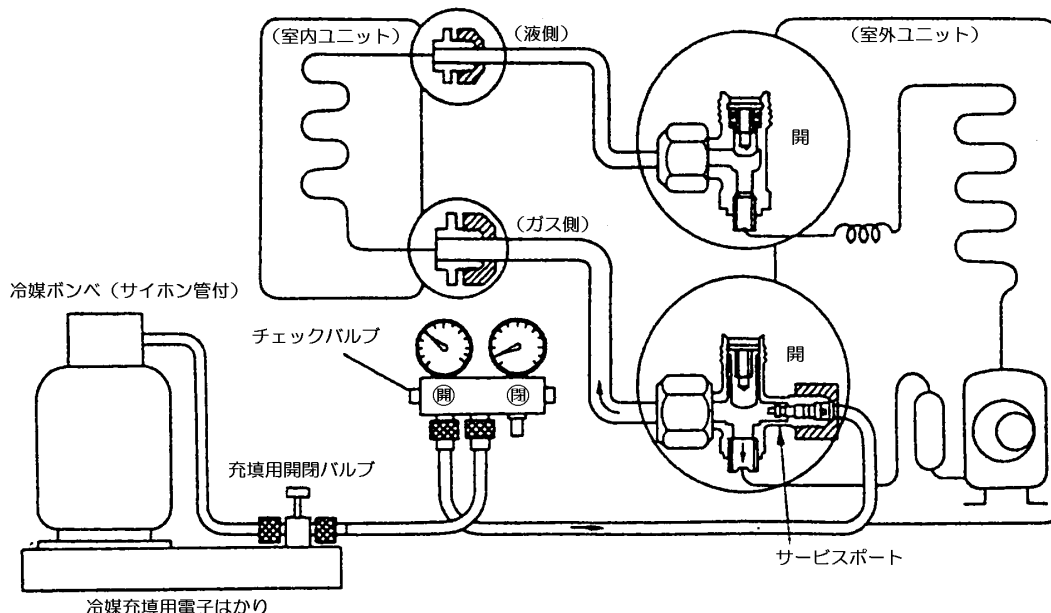


冷媒の再充填について

再充填が必要な場合は、以下の手順により新しい冷媒を正規量封入してください。



- ① 正規量以上の冷媒は絶対入れないでください。
- ② 正規量が入らない場合は冷房運転しながら徐々に入れてください。

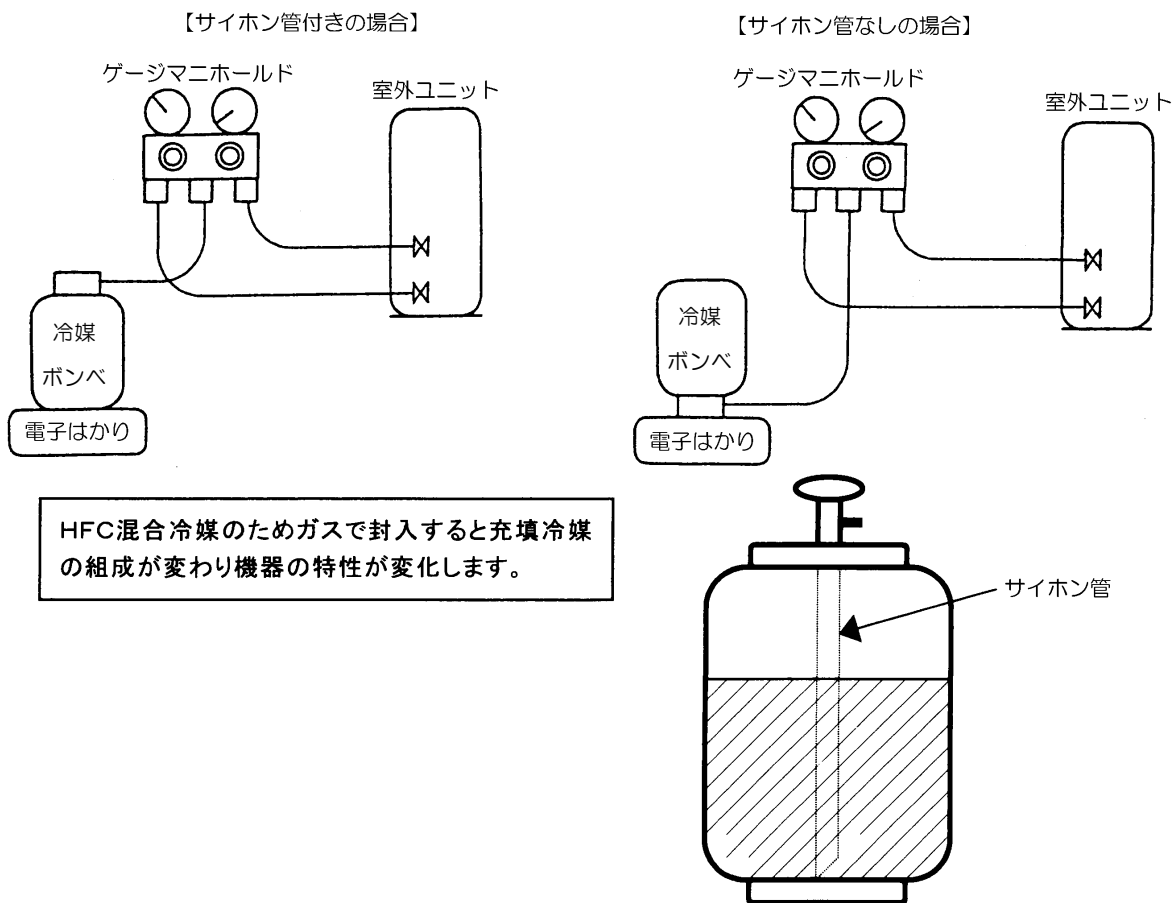




- ① 必ず液充填できるようにセットしてください。
- ② サイホン管付のポンペを使用する場合は、ポンペを逆さにしないで液充填することができます。

R410Aは混合冷媒なので充填に関しては液の状態で行なう必要があります。

従って、冷媒ポンペから機器に充填する場合、サイホン管付ポンペでない場合はポンペを逆さにして充填します。



運転圧力目安値

下表に、標準状態における運転圧力の目安値を示します。運転状態によっては下表の数値と異なることがありますのでご了承ください。

		高圧 (MPa)	低圧 (MPa)
RDA-SPE2244, 4504, 6304 (E) HF	冷房	2.88	0.88
	暖房	2.14	0.44
RDA-SPE2804, 5604, 8004 (E) HF	冷房	2.94	0.99
	暖房	2.32	0.43