三菱重工

電算機室用パッケージエアコン［更新専用タイプ］（下吹床置形）

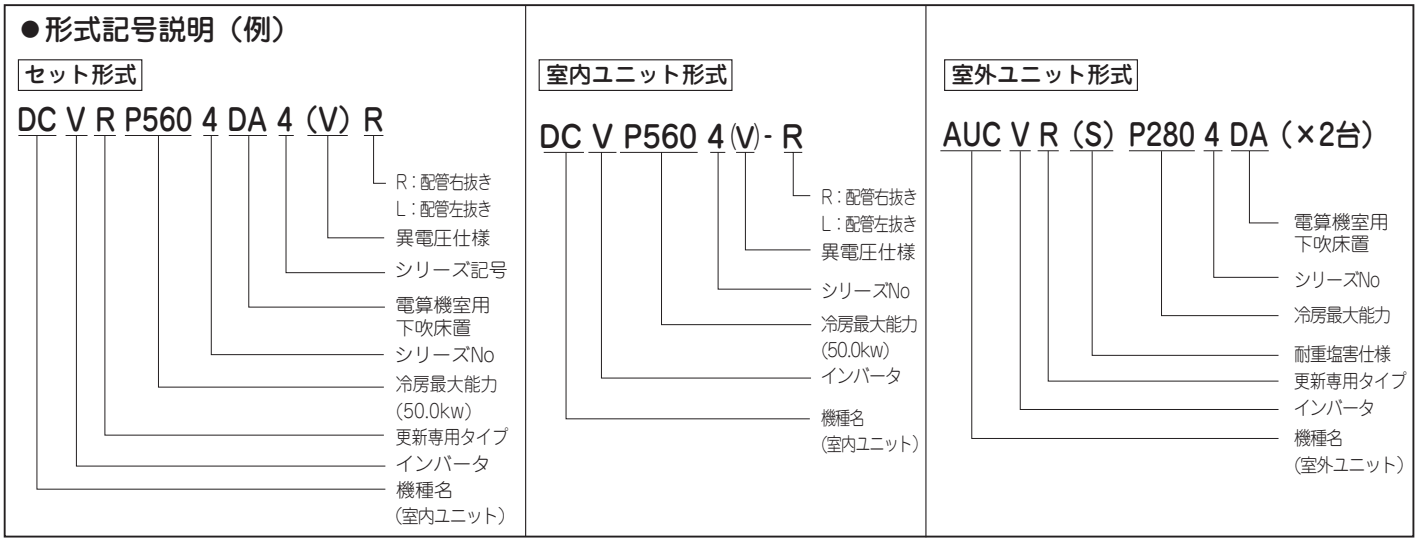
技 術 資 料

・200V仕様機
　DCVRP5604DA4R, L
・400V／415V仕様機（室内ユニットのみ）
　DCVRP5604DA4VR, L

4－445－1－D
’13－5発 行

目　次

1. 仕　　様 …… 1
2. 使用範囲と仕様制限 …… 3
3. 外　形　図 …… 4
4. 内部詳細図 …… 9
5. 能 力 特 性 …… 11
6. 送風機特性 …… 13
7. 冷媒配管系統図 …… 14
8. 電気配線図 …… 15
9. 運　転　音 …… 19
10. 防振設計用参考資料 …… 20
11. 耐重塩害仕様室外ユニット …… 21
12. 据付関連事項 …… 23
　12-1　室内ユニット据付 …… 23
　12-2　室外ユニット据付 …… 27
13. 取扱説明書 …… 43
14. マイコン運転制御機能 …… 55
　14-1　運転のしかた …… 55
　14-2　室内コントローラによる運転制御機能 …… 55
　14-3　室外コントローラによる運転制御機能 …… 67
15. 電装品故障診断要領 …… 100
16. 別売（オプション）対応 …… 102



1. 仕　　様

・200V仕様機

セット型式				DCVRP5604DA4R(配管右抜き) DCVRP5604DA4L(配管左抜き)	
形　式				室内機 DCVP5604-R(L)	室外機 AUCVR(S)P2804DA (×2台)
電源				三相 200V 50/60Hz	三相 200V 50/60Hz
能力	定格冷房(全熱量)		kW	50	
	定格冷房(顕熱量)		kW	49	
	中間冷房(全熱量)		kW	25	
	最大冷房(全熱量)		kW	56	
エネルギー消費効率	定格冷房		−	3.05	
	中間冷房		−	4.63	
電気特性	始動電流		A	3	10
	消費電力	定格冷房	kW	16.4	
		中間冷房	kW	5.4	
	運転電流	定格冷房	A	14.5	42.8
	力率	定格冷房	%	90	94
運転音			dB(A)	86	76
外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1800×1850×800 (オプション装着なし) 1950×1850×800 (中性能フィルタボックスあり)	1690×1350×720 (1台あたり)
	分割可能高さ			分割不可能	分割不可能
製品質量			kg	440 (オプション装着なし) 480 (中性能フィルタボックスあり)	289 (1台あたり)
パネル色(マンセル)			−	高級仕上げ鋼板メラミン焼付塗装 前面、後面:ポーラホワイト(マンセル2.5Y8.5/1近似) 側面:ブルー(マンセル2.5PB5/6近似)	スタッコホワイト(4.2Y7.5/1.1近似)
送風装置	定格風量		m^3/min	330	240 (1台あたり)
	定格機外静圧		Pa	100／100	0(最大50)
	定格出力		W×台	5335×2	120×2 (1台あたり)
圧縮機	型式		−	−	GTC5150MC47LC
	定格出力		kW×台	−	5.84×1 (1台あたり)
冷媒			−	−	R410A
冷媒封入量			kg	−	11.5 (1台あたり)
冷凍機油			−	−	M-MA32R
冷凍機油封入量			cc	−	2100 (1台あたり)
冷媒制御			−	電子膨張弁×2	高圧コントロール弁・電子膨張弁
電気ヒータ			−	取付不可	−
エアフィルタ			−	プラスチックネット(洗浄可能)	−
中性能フィルタ				オプション(不織布集塵効率85% (AFI重量法))	−
空気吸込口			−	上面(ダクト接続可能)	前面、後面、左右側面
空気吹出口			−	下面	上面
運転調整	操作スイッチ		−	セレクタスイッチ(手元運転⇔停止⇔遠方操作)	−
	室温調節		−	吹出／吸込温度制御(冷媒制御)	−
	風量調節		−	固定又は吹出／吸込温度により自動可変制御	−
	表示灯		−	電源・重故障・軽故障	−
排水口			−	25A	φ45×3箇所、φ20×8箇所 (1台あたり)
冷媒配管	配管接続径	液側	mm	φ12.7(ろう付)	付属配管を使用φ12.7(フレア)
		ガス側	mm	φ28.58(ろう付)	φ25.4(ろう付)
	主管径	液側	mm	φ12.7～φ19.05	
		ガス側	mm	φ28.58～φ38.1	
		均油管	mm	φ9.52	
法定冷凍トン			トン	7.5	
設計圧力			MPa	高圧部 4.15，低圧部 2.21	
IPコード			−	IPX0	IP24
特殊対応			−	配管抜き方向変更(右抜き／左抜き)	AUCVRS:耐重塩害仕様
別売(オプション)部品			−	中性能フィルタボックス・温度調節器・フロートスイッチ7セグ基板・フィルタ差圧スイッチ・運転時間積算表示追加サーミスタ・高精度センサ	アクティブフィルタ

注(1) 冷房能力 及び 電気特性は日本工業規格(JIS B 8615-2)の空気条件で運転した場合のものです。
サージ特性はEN61000-4-5に準拠します。

(2) 室内機運転音はJIS Z 8736-2に基づく音響パワーレベルを示します。

(3) 冷媒の追加チャージ

本ユニットには工場出荷時より下記出荷時冷媒量Dのみ封入されています。
容量別に基準追加冷媒量C及び液管サイズと長さにより冷媒配管分冷媒量Aを追加してください。

容量	出荷時冷媒量D[kg]
560	23.0

容量	基準追加冷媒量C[kg]
560	11.8

冷媒配管分冷媒量A

液側冷媒配管サイズ	φ12.7	φ15.88	φ19.05
1m当たりの追加冷媒量[kg/m]	0.12	0.18	0.26

冷媒追加封入量[kg]=C+A
全冷媒封入量[kg]=D+C+A

PAC000Z447

・400V／415V仕様機（室内ユニットのみ）

セット型式				DCVRP5604DA4VR(配管右抜き) DCVRP5604DA4VL(配管左抜き)	
形　式				室内機 DCVP5604V-R(L)	室外機 AUCVR(S)P2804DA (×2台)
電源				三相400V 50/60Hz 三相415V 50Hz	三相200V 50/60Hz
能力	定格冷房(全熱量)		kW	50	
	定格冷房(顕熱量)		kW	49	
	中間冷房(全熱量)		kW	25	
	最大冷房(全熱量)		kW	56	
エネルギー消費効率	定格冷房		−	3.05	
	中間冷房		−	4.63	
電気特性	始動電流		A	3	10
	消費電力	定格冷房	kW	16.4	
		中間冷房	kW	5.4	
	運転電流	定格冷房	A	7.1	42.8
	力率	定格冷房	%	87	94
運転音			dB(A)	86	76
外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1800×1850×800 (オプション装着なし) 1950×1850×800 (中性能フィルタボックスあり)	1690×1350×720 (1台あたり)
	分割可能高さ			分割不可能	分割不可能
製品質量			kg	440 (オプション装着なし) 480 (中性能フィルタボックスあり)	289 (1台あたり)
パネル色(マンセル)			−	高級仕上げ鋼板メラミン焼付塗装 前面、後面:ボーラホワイト(マンセル2.5Y8.5/1近似) 側面:ブルー(マンセル2.5PB5/6近似)	スタッコホワイト(4.2Y7.5/1.1近似)
送風装置	定格風量		m^3/min	330	240 (1台あたり)
	定格機外静圧		Pa	100／100	0(最大50)
	定格出力		W×台	5500×2	120×2 (1台あたり)
圧縮機	型式		−	−	GTC5150MC47LC
	定格出力		kW×台	−	5.84×1 (1台あたり)
冷媒			−	−	R410A
冷媒封入量			kg	−	11.5 (1台あたり)
冷凍機油			−	−	M-MA32R
冷凍機油封入量			cc	−	2100 (1台あたり)
冷媒制御			−	電子膨張弁×2	高圧コントロール弁・電子膨張弁
電気ヒータ			−	取付不可	−
エアフィルタ			−	プラスチックネット(洗浄可能)	−
中性能フィルタ				オプション(不織布集塵効率85%(AFI重量法))	−
空気吸込口			−	上面(ダクト接続可能)	前面、後面、左右側面
空気吹出口			−	下面	上面
運転調整	操作スイッチ		−	セレクタスイッチ(手元運転⇔停止⇔遠方操作)	−
	室温調節		−	吹出／吸込温度制御(冷媒制御)	−
	風量調節		−	固定又は吹出／吸込温度により自動可変制御	−
	表示灯		−	電源・重故障・軽故障	−
排水口			−	25A	φ45×3箇所、φ20×8箇所(1台あたり)
冷媒配管	配管接続径	液側	mm	φ12.7(ろう付)	付属配管を使用φ12.7(フレア)
		ガス側	mm	φ28.58(ろう付)	φ25.4(ろう付)
	主管径	液側	mm	φ12.7～φ19.05	
		ガス側	mm	φ28.58～φ38.1	
		均油管	mm	φ9.52	
法定冷凍トン			トン	7.5	
設計圧力			MPa	高圧部 4.15，低圧部 2.21	
IPコード			−	IPX0	IP24
特殊対応			−	配管抜き方向変更(右抜き／左抜き)	AUCVRS:耐重塩害仕様
別売(オプション)部品			−	中性能フィルタボックス・湿度調節器・フロートスイッチ7セグ基板・フィルタ差圧スイッチ・運転時間積算表示追加サーミスタ・高精度センサ	アクティブフィルタ

注(1)　冷房能力 及び 電気特性は日本工業規格(JIS B 8615-2)の空気条件で運転した場合のものです。
サージ特性はEN61000-4-5に準拠します。

(2)　室内機運転音はJIS Z 8736-2に基づく音響パワーレベルを示します。

(3)　冷媒の追加チャージ
本ユニットには工場出荷時より下記出荷時冷媒量Dのみ封入されています。
容量別に基準追加冷媒量C及び液管サイズと長さにより冷媒配管分冷媒量Aを追加してください。

容量	出荷時冷媒量D[kg]
560	23.0

容量	基準追加冷媒量C[kg]
560	11.8

冷媒配管分冷媒量A

液側冷媒配管サイズ	φ12.7	φ15.88	φ19.05
1m当たりの追加冷媒量[kg/m]	0.12	0.18	0.26

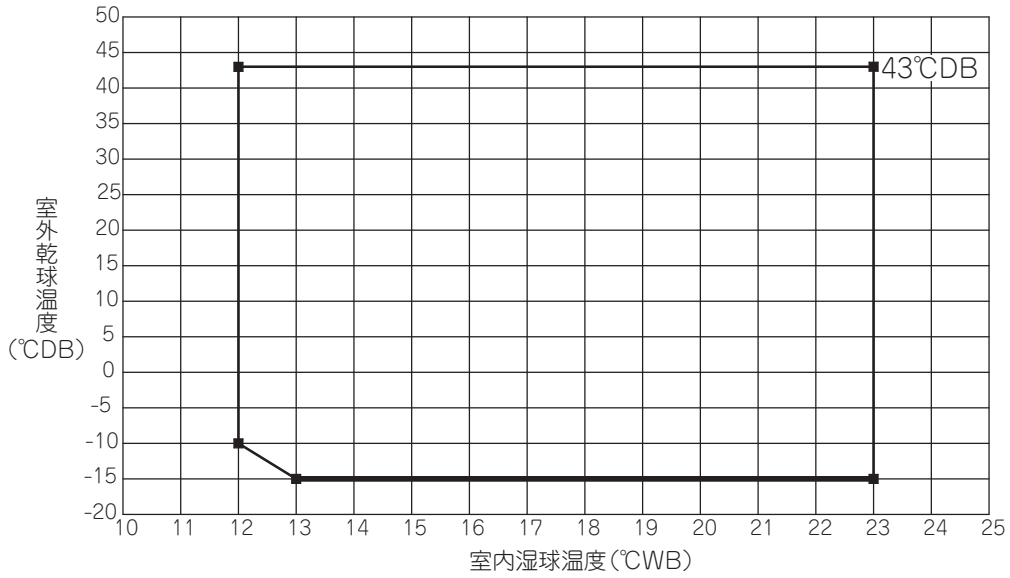
冷媒追加封入量[kg]=C+A
全冷媒封入量[kg]=D+C+A

PAC000Z448

2. 使用範囲と仕様制限

項目			DCVRP5604DA4
吸込空気温度			下図に示す。
適用地域			日本国内。外気温度-5℃以下で使用する場合は必ず防雪フードを取り付けてください。
配管制限	配管長		130m以内
	許容高低差（ヘッド差）	(1)室外機が上位置の場合	50m以内
		(2)室外機が下位置の場合	40m以内
	室外機から室外側分岐管までの配管制限（組合せ室外機）	(1)高低差	0.4m以内
		(2)室外機から室外側分岐管までの長さ	5m以内
		(3)均油管の配管長	10m以内
室内機雰囲気温度･湿度			露点温度21℃以下、相対湿度70%以下
圧縮機の発停頻度	1サイクル時間		5分以上（停止～停止又は始動～始動）
	停止時間		3分以上
電源電圧	電圧変動		定格電圧の±10%以内
	始動時の電圧降下		定格電圧の±15%以内
	相間アンバランス		3%以内
冷媒配管の断熱			相対湿度が70%を超える天井内等では、厚さ20mm以上の断熱が必要になります。
ドレン配管の断熱			相対湿度が70%を超える天井内等では、厚さ10mm以上の断熱が必要になります。

使用温度範囲



PAC000Z434A

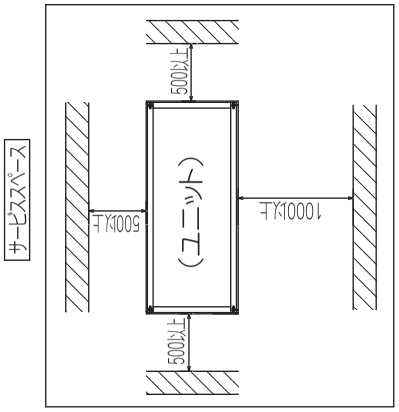
3. 外　形　図

(1)　室内ユニット

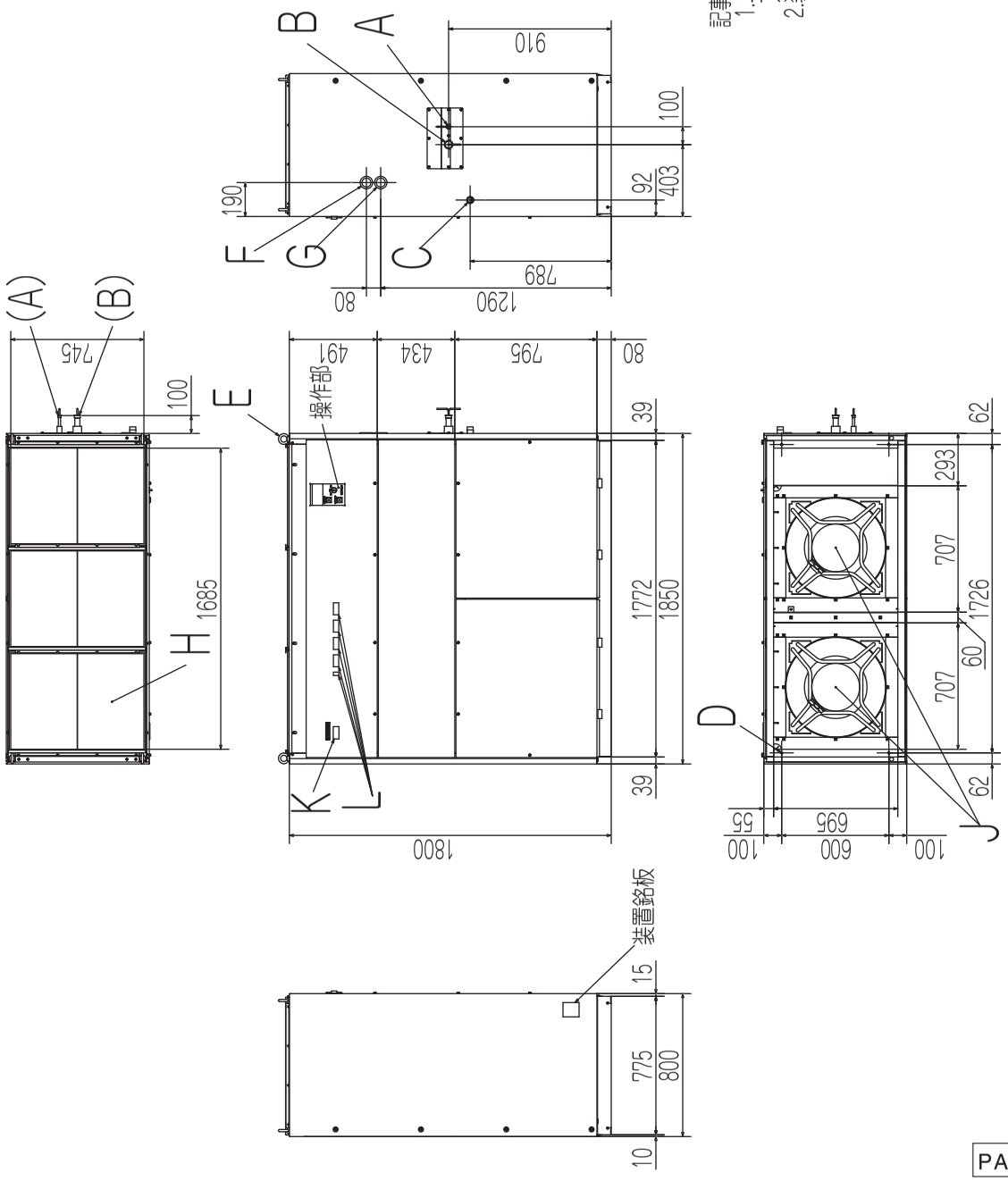
(a)　フィルタボックスなし

・DCVP 5604(V)-R

記号	内　容	
A	冷媒液配管(ろう付)	φ12.7
B	冷媒ガス配管(ろう付)	φ28.58
C	排水口	25A
D	アンカーボルト用	M10 4箇所
E	吊り用フック	φ35 4箇所
F	電源線取入口	φ50
G	信号線取入口	φ50
H	吸込口	
J	吹出口	
K	電源端子台	
L	信号線端子台	

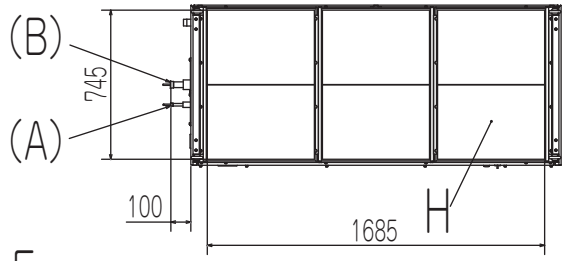


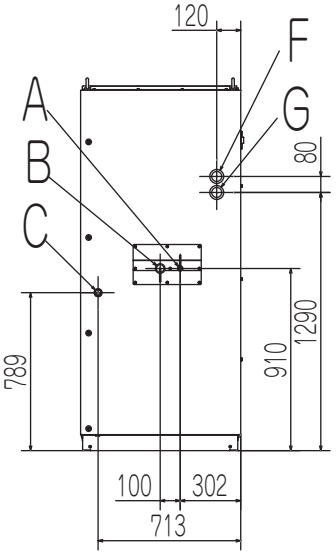
記事
1.ユニットは必ずアンカーボルトで固定してください。
アンカーボルト飛び出し長さは15mm以下としてください。
2.装置銘板は左側板右下についています。

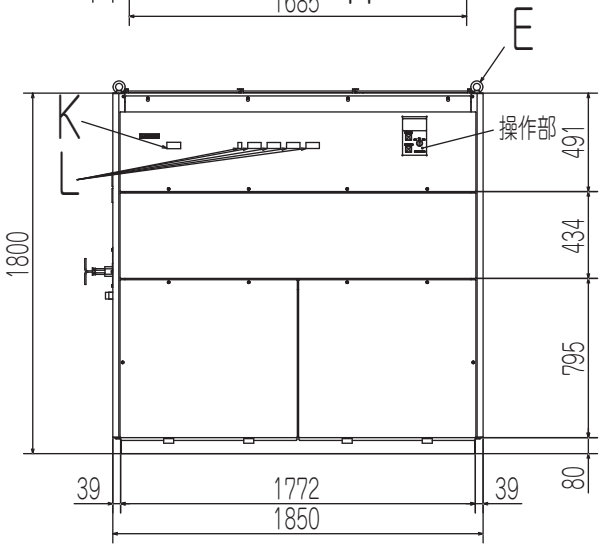


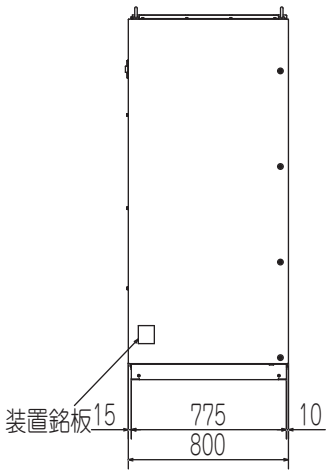
PAC000Z436

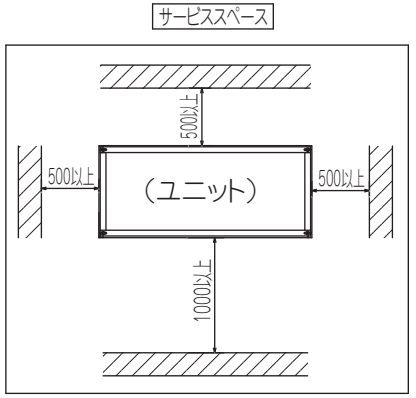
記号	内　　容	
A	冷媒液配管(ろう付)	φ12.7
B	冷媒ガス配管(ろう付)	φ28.58
C	排水口	25A
D	アンカーボルト用	M10　4箇所
E	吊り用フック	φ35　4箇所
F	電源線取入口	φ50
G	信号線取入口	φ50
H	吸込口	
J	吹出口	
K	電源端子台	
L	信号線端子台	

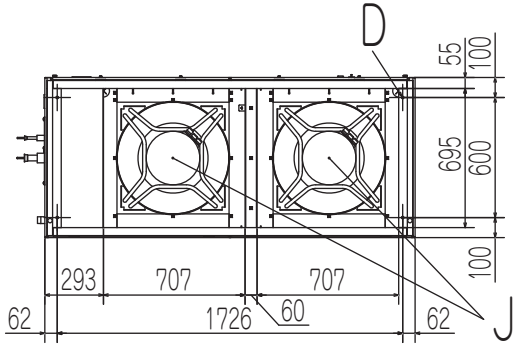










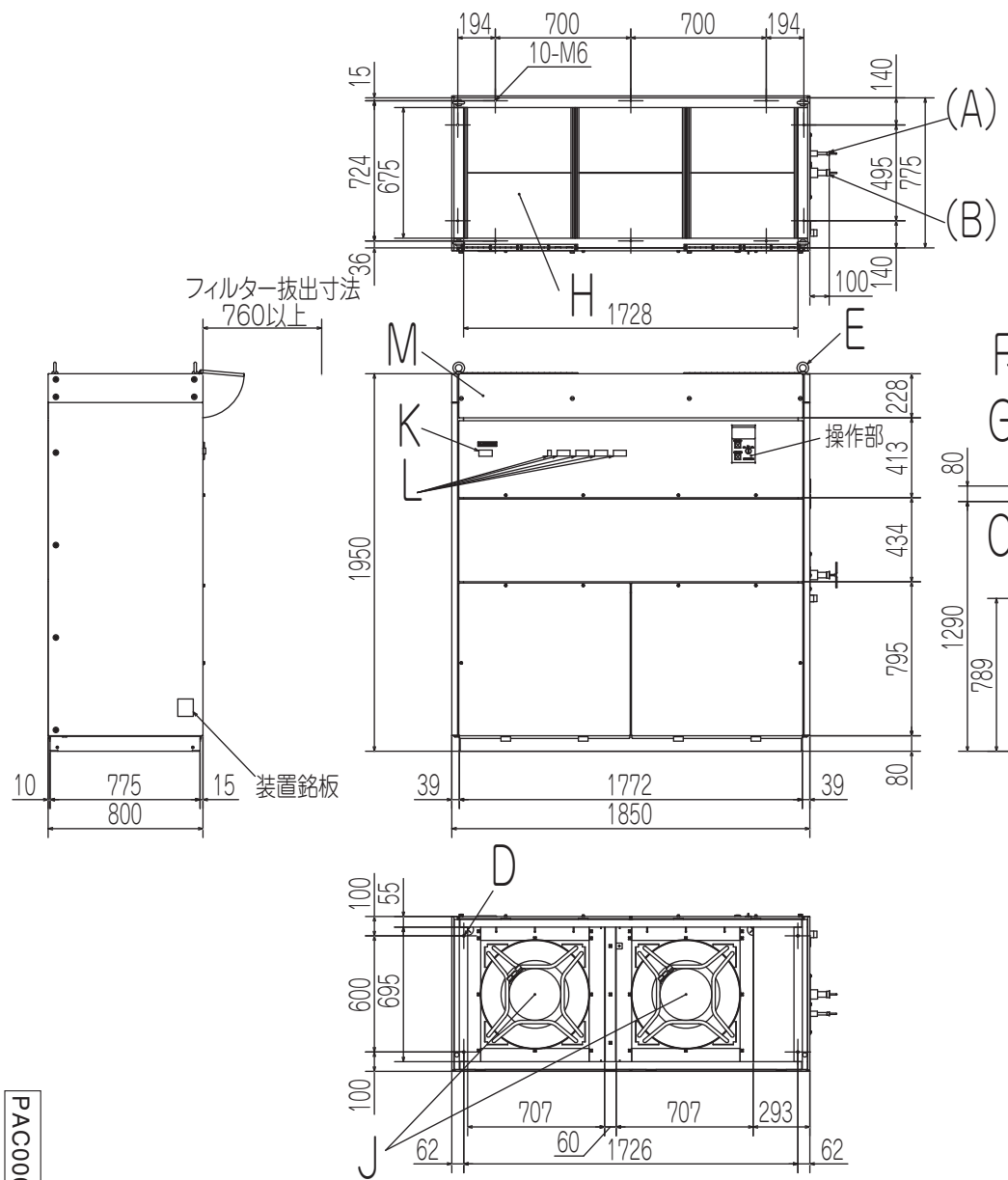


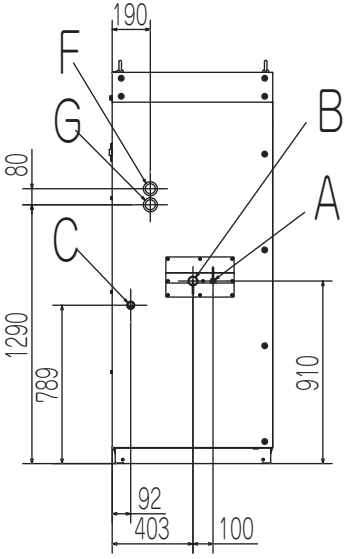
記事
1.ユニットは必ずアンカーボルトで固定してください。
　アンカーボルト飛び出し長さは15mm以下としてください。
2.装置銘板は右側板左下についています。

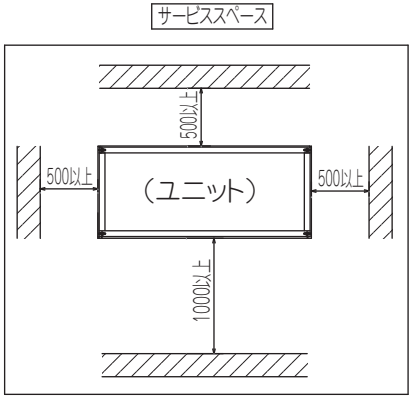
PAC000Z436A

(b) フィルタボックスあり
・DCVP 5604(V)-R

記号	内　　容	
A	冷媒液配管(ろう付)	φ12.7
B	冷媒ガス配管(ろう付)	φ28.58
C	排水口	25A
D	アンカーボルト用	M10 4箇所
E	吊り用フック	φ35 4箇所
F	電源線取入口	φ50
G	信号線取入口	φ50
H	吸込口	
J	吹出口	
K	電源端子台	
L	信号線端子台	
M	フィルタボックス	(別売品)

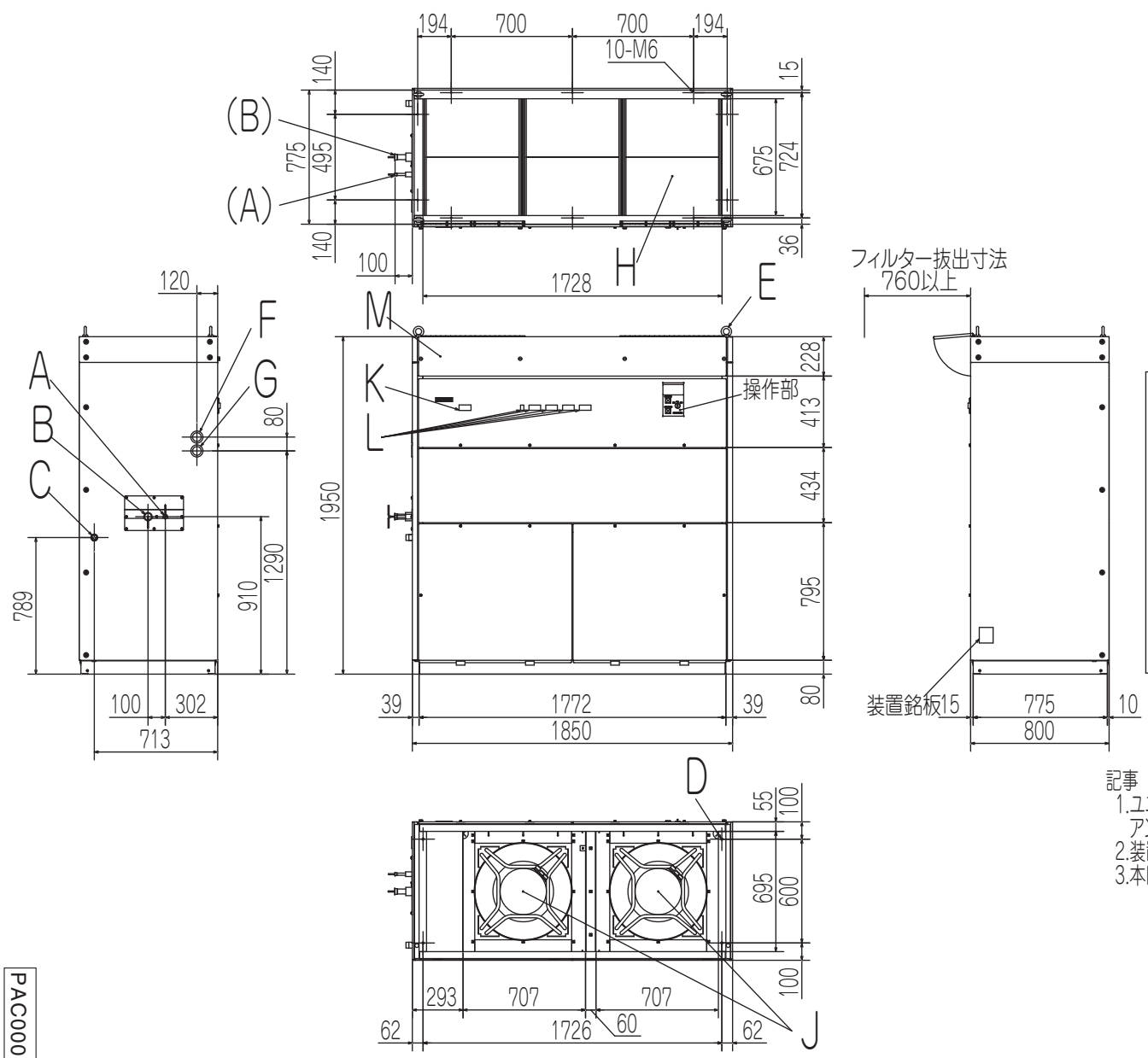






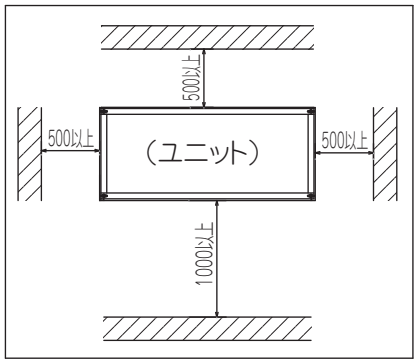
記事
1.ユニットは必ずアンカーボルトで固定してください。
　アンカーボルト飛び出し長さは15mm以下としてください。
2.装置銘板は左側板右下についています。
3.本図はフィルタボックス(別売品)を装着した外形図である。

PAC000Z436BA



記号	内　　容	
A	冷媒液配管(ろう付)	φ12.7
B	冷媒ガス配管(ろう付)	φ28.58
C	排水口	25A
D	アンカーボルト用	M10　4箇所
E	吊り用フック	φ35　4箇所
F	電源線取入口	φ50
G	信号線取入口	φ50
H	吸込口	
J	吹出口	
K	電源端子台	
L	信号線端子台	
M	フィルタボックス	(別売品)

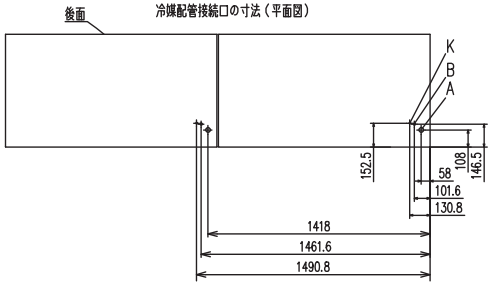
サービススペース

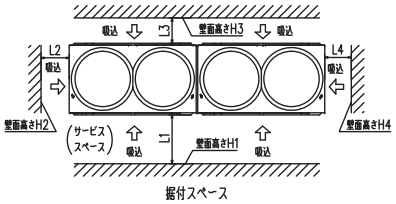


記事
1.ユニットは必ずアンカーボルトで固定してください。
　アンカーボルト飛び出し長さは15mm以下としてください。
2.装置銘板は右側板左下についています。
3.本図はフィルタボックス(別売品)を装着した外形図である。

PAC000Z436CA

(2) 室外ユニット
AUCVR(S)P5604DA(AUCVR(S)P2804DA×2台)



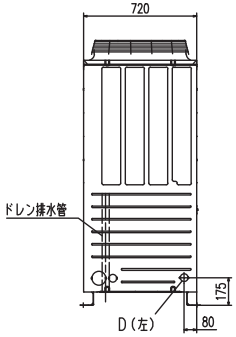


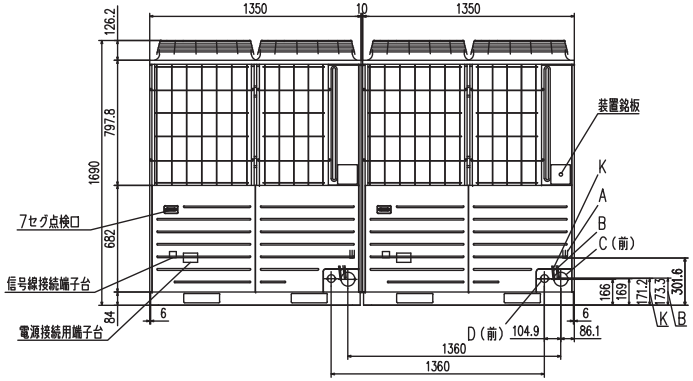
据付スペース

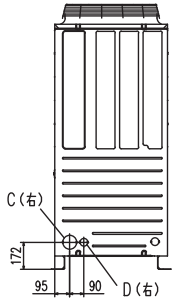
（単位:mm）

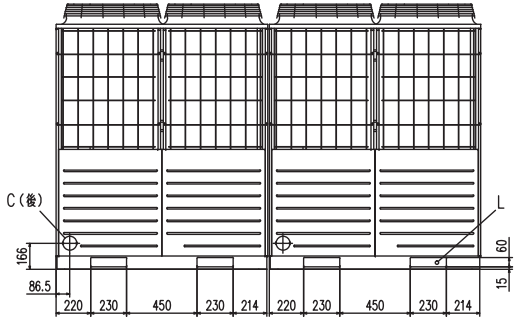
寸法＼据付例	1	2
L1	500	開放
L2	10	10
L3	100	100
L4	10	開放
H1	1500	——
H2	制限なし	制限なし
H3	1000	制限なし
H4	制限なし	——

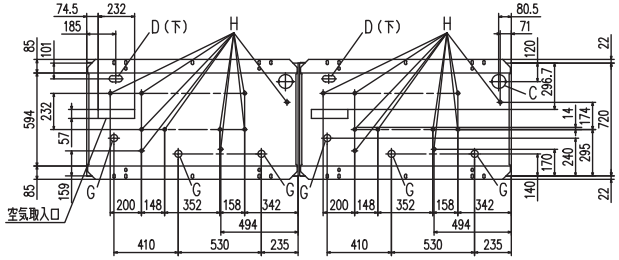
記号	内容	
A	冷媒ガス側配管接続口	φ28.58（ろう付）
B	冷媒液側配管接続口	付属配管を使用φ12.7（ろう付）
C	冷媒配管取出口	φ88（又はφ100）
D	電源取入口	φ50（右･左･前方向）,長穴40X80（下方向）
F	アンカボルト用穴	M10用4ヶ所X2
G	ドレン排水ホース用穴	φ45,3ヶ所X2
H	ドレン排水用穴	φ20,10ヶ所X2
K	均油配管接続口	φ9.52（フレア）
L	搬入、吊り下げ用穴	230X60

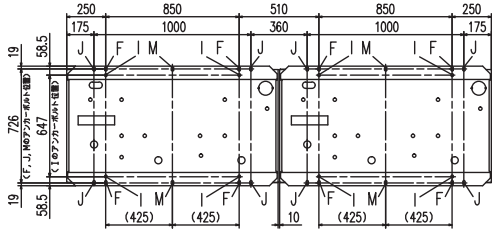












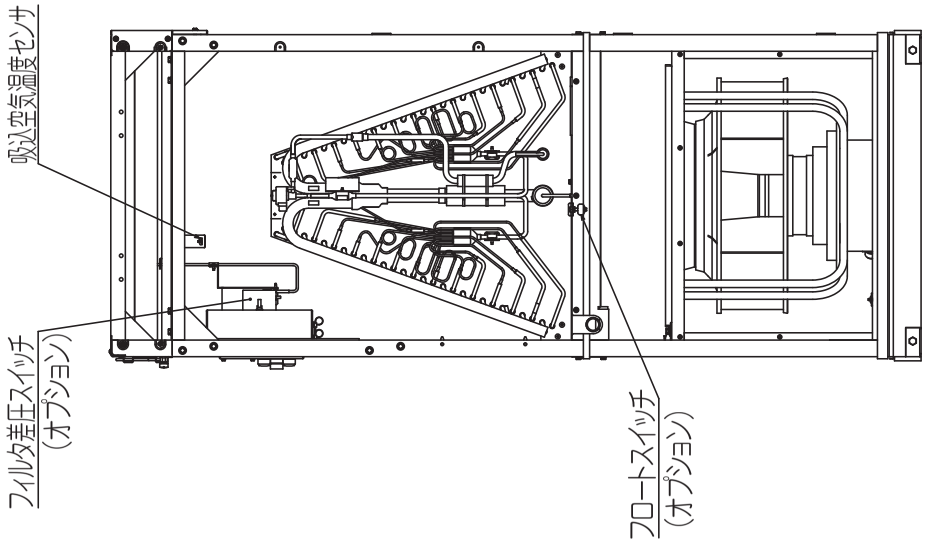
アンカーボルト用穴寸法

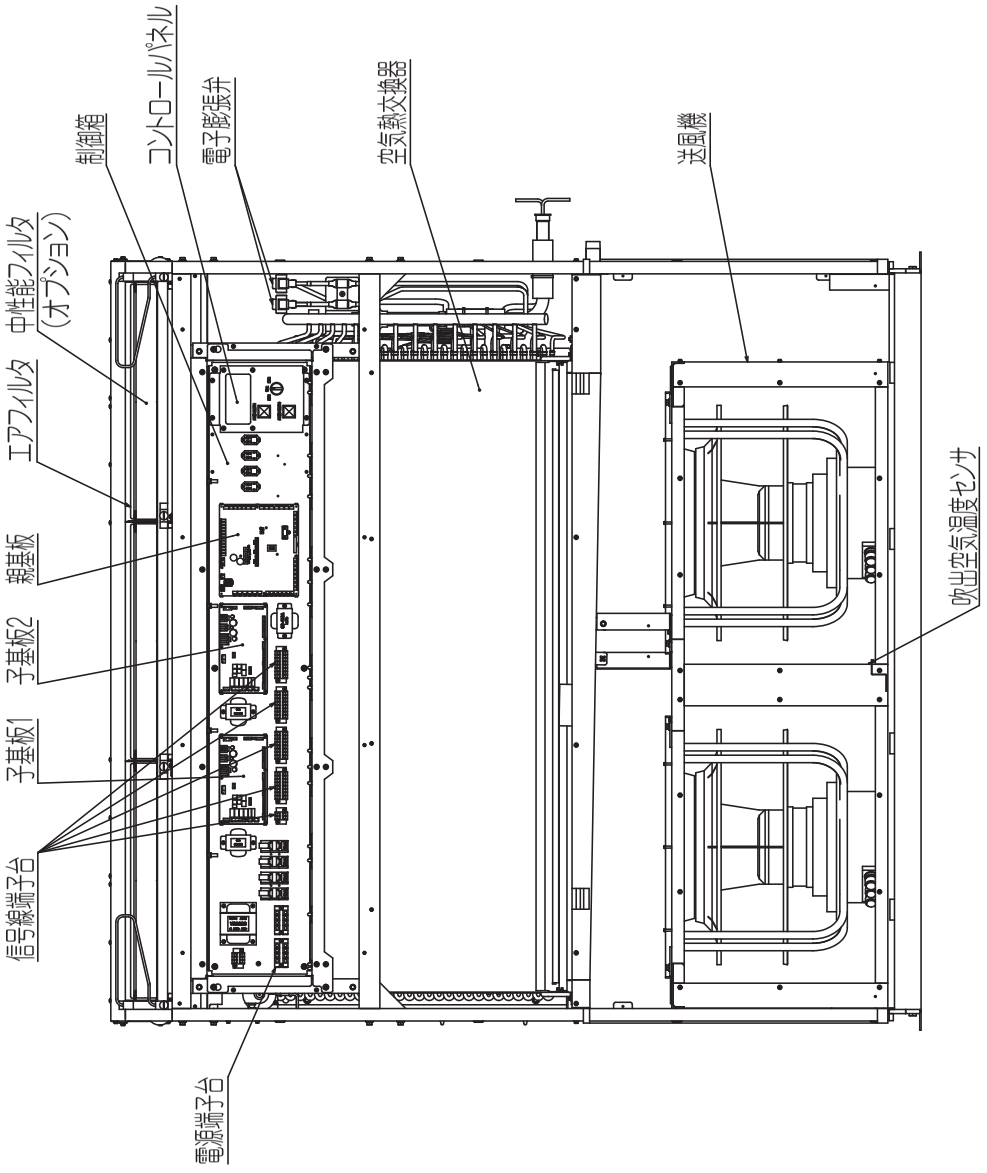
注（1）ユニットは必ずアンカボルトで固定してください。
（2）ユニット上部には2m以上のスペースをとってください。
（3）冷媒配管（ガス側、液側共）の接続は現地手配です。
（4）冷媒配管接続口と電源取入口はハーフブランク形状になっています。ニッパ等で切断しご使用ください。
（5）冷媒配管接続口はφ88をご使用下さい。（φ100は冷暖フリー用です。）
（6）記号I,J,Mのアンカー用穴（M10用12ヶ所）はリニューアル物件にご使用ください。
（7）Kの均油配管は必ず接続してください。
（8）通常の工事では工事スペースを考慮しユニット間を10mm以上あけてください。
リニューアル時等も考慮し0mm（連続設置）も可能です。
（9）架台使用の際は組合せ用架台（オプション）をご使用ください。

PCB003Z560

4. 内部詳細図

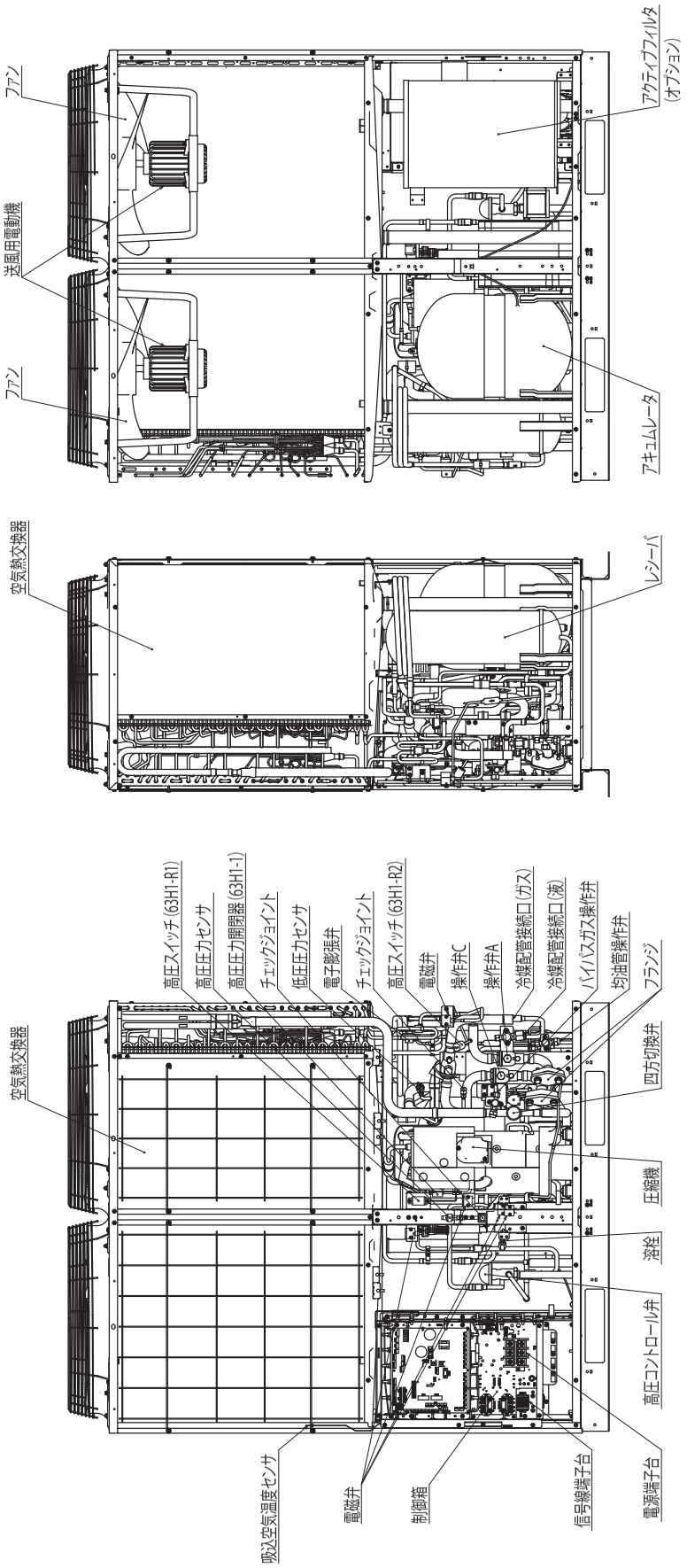
(1) 室内ユニット
DCVP 5604V-R(オプション品を装着した図です)





PAC000Z449

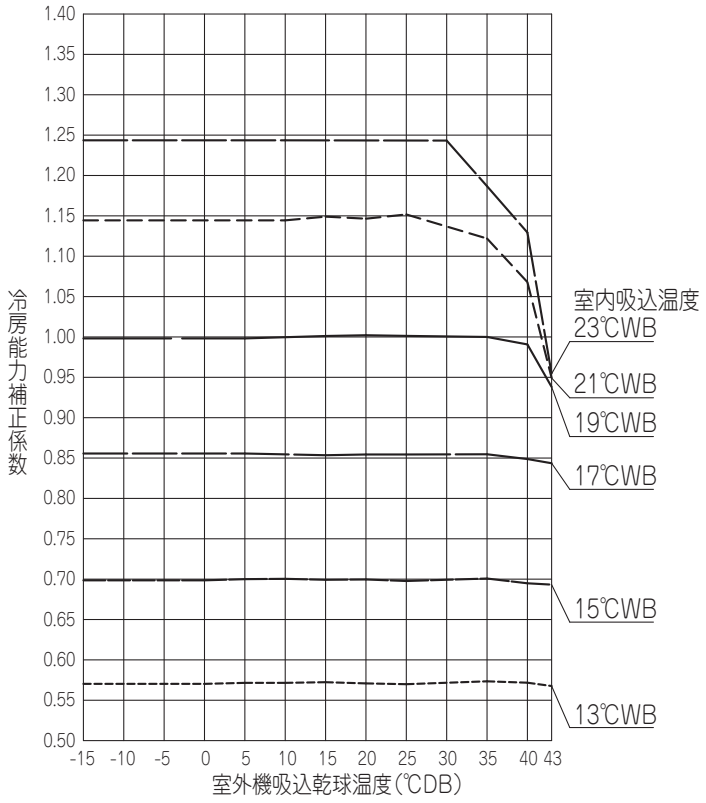
(2) 室外ユニット
AUCVR(S)P2804DA(オプション品を装着した図です)

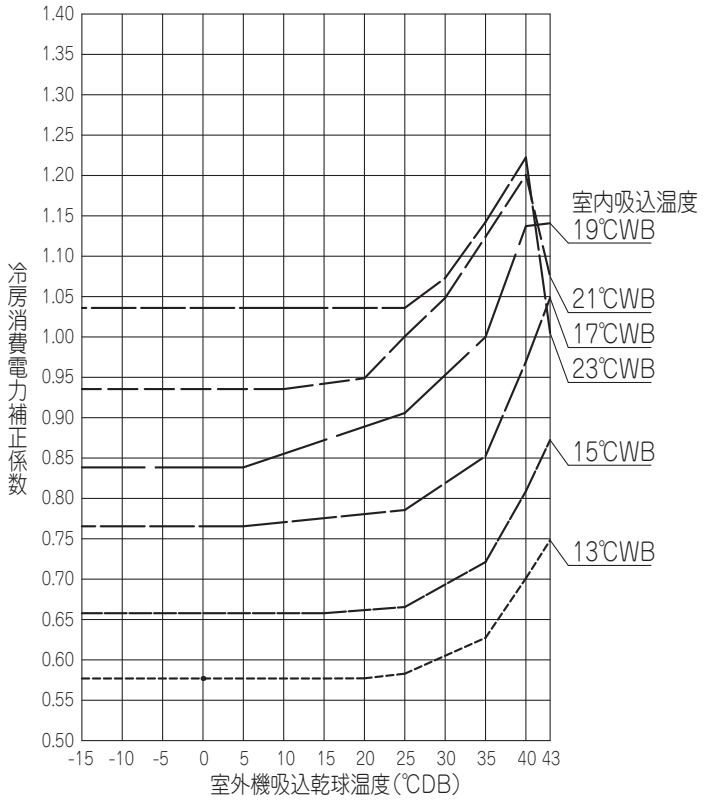


PAC000Z449

5. 能 力 特 性

(1) 室内・外温度条件による能力・消費電力補正係数

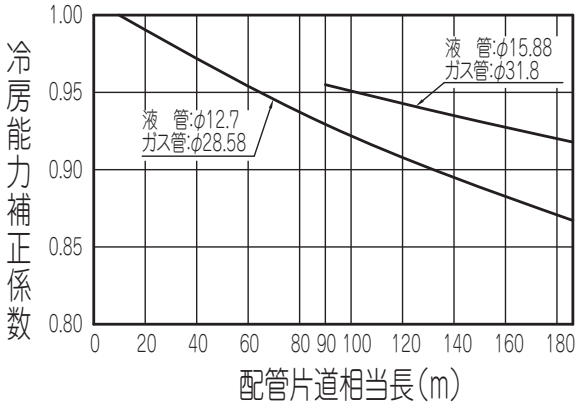




上記の値は、空調機の制御上発生しうる状態のうち代表的なものを表しています。

PAC000Z455Ⓐ

(2) 配管距離（相当長）による能力補正係数



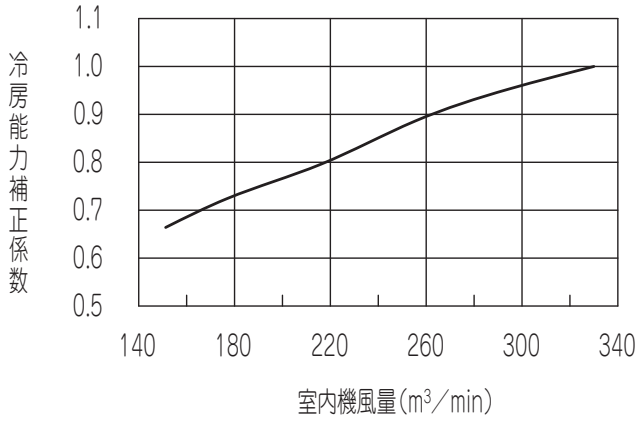
配管片道相当長の求め方
　相当長=ガス管の実長+ガス管系統の継手個数×継手の相当長(m／個)
　継手1個あたりの相当長

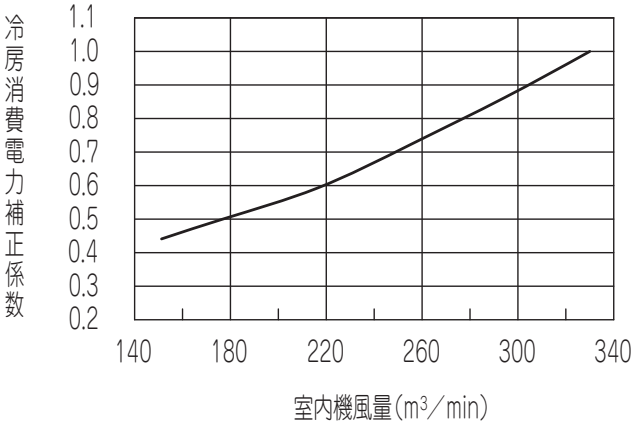
配管径(mm)	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ31.8	φ34.92	φ38.1
L継手(90°エルボ)	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.55	0.60	0.65

室内外高低差による能力補正係数
　室外機が下の場合のみ補正してください。

室内･外機の高低差(m)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
補正係数	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.92	0.91	0.90

(3) 室内機風量による能力・消費電力補正係数





注(1) 室内機の消費電力は、使用条件(風量･静圧)によって変化しますので
　　送風機特性表(次ページ)にて算出願います。
　(2) 本図は、空調機の制御上発生しうる状態のうち代表的なものを表しています。

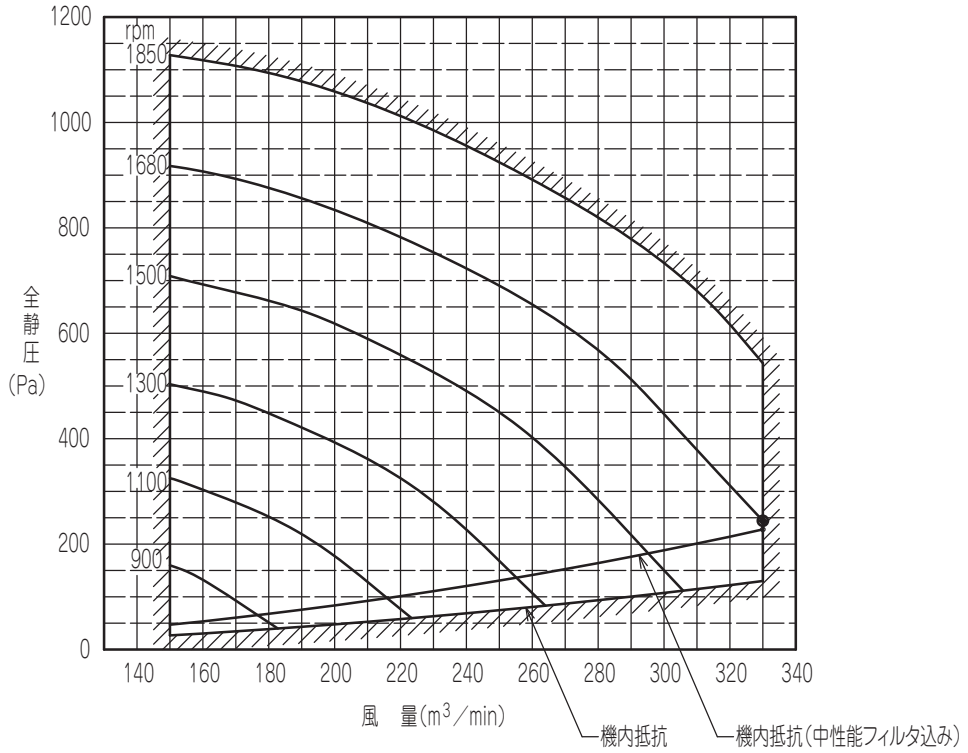
PAC000Z455Ⓐ

6. 送風機特性

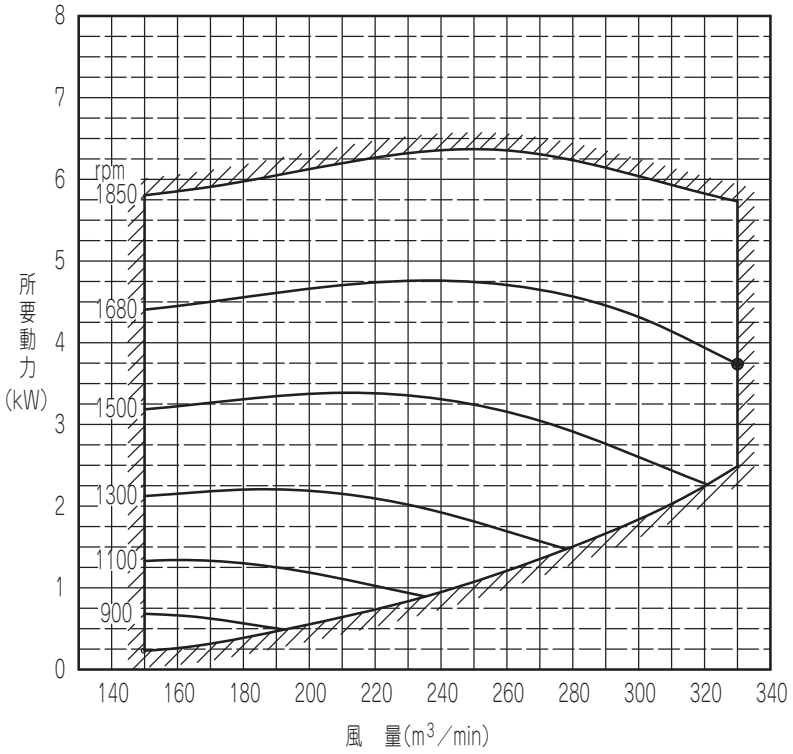
注(1) ▨ で囲まれた内側が使用範囲となります。

(2) ● 定格点

静 圧 特 性

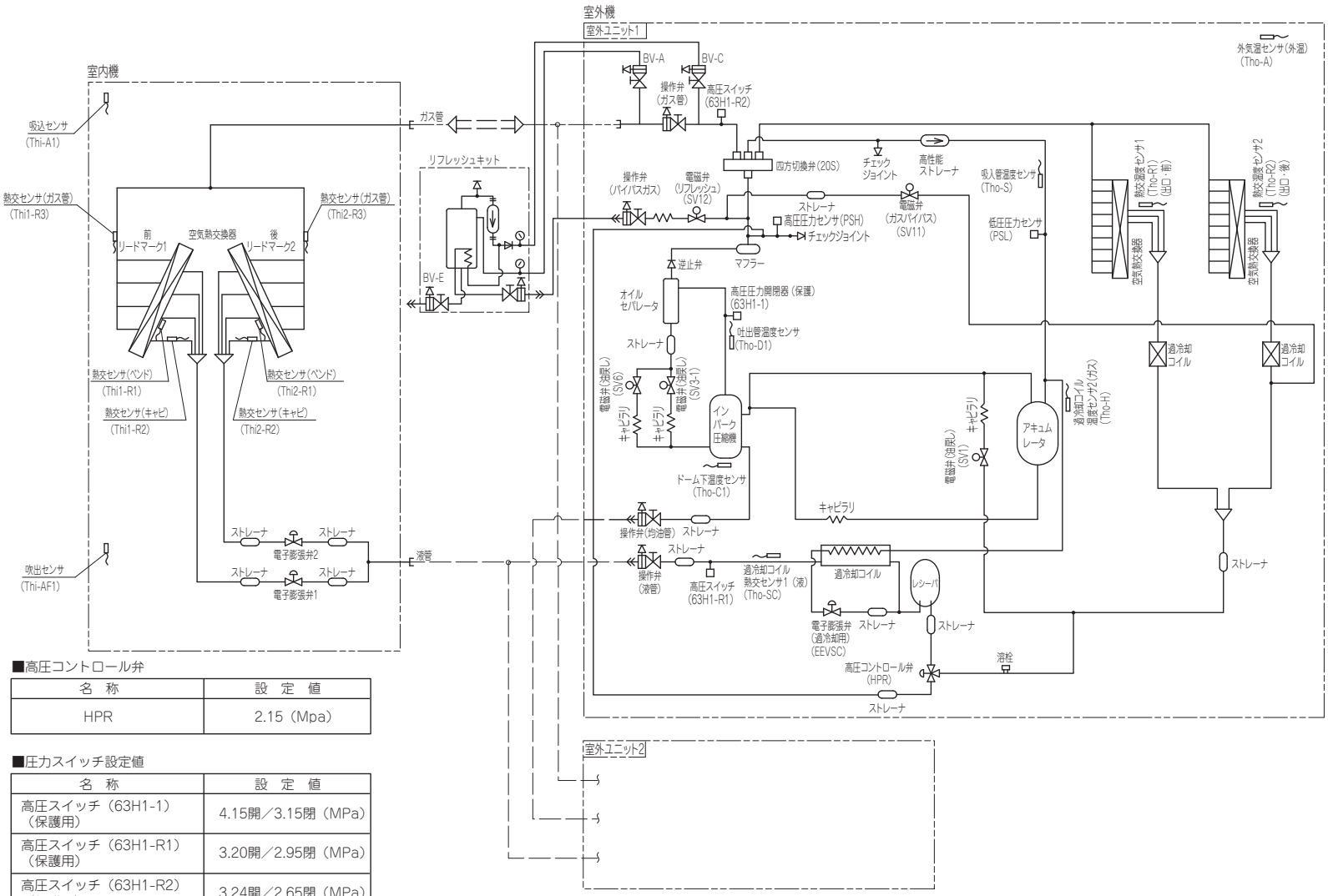


所要動力特性



PAC000Z444

7. 冷媒配管系統図



■高圧コントロール弁

名　称	設　定　値
HPR	2.15（Mpa）

■圧力スイッチ設定値

名　称	設　定　値
高圧スイッチ（63H1-1）（保護用）	4.15開／3.15閉（MPa）
高圧スイッチ（63H1-R1）（保護用）	3.20開／2.95閉（MPa）
高圧スイッチ（63H1-R2）（保護用）	3.24開／2.65閉（MPa）

■電磁弁動作

名称	制　御　内　容
SV6	インバータ圧縮機始動時：開
	ドーム下温度制御時：開
SV1	吐出温度制御時：開

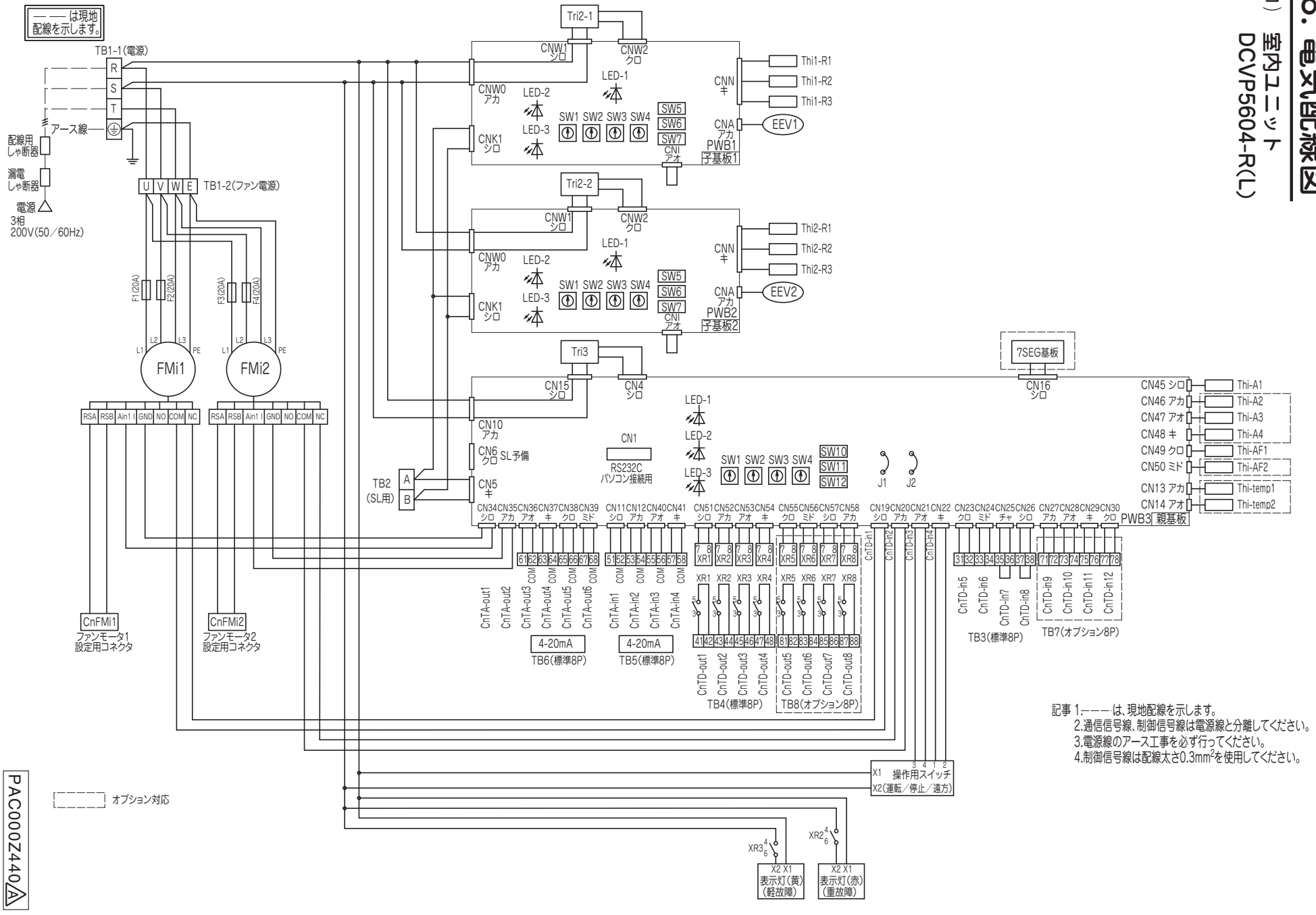
■センサの機能

低圧センサ（PSL）　：圧縮機制御
　保護
　　0.18　ON／0.236　OFF（MPa）
　異常
　　0.134　ON／0.18　OFF（MPa）
高圧センサ（PSH）　：圧縮機制御
　保護
　　冷房時：3.30　ON（MPa）
　　暖房時：3.0　ON（MPa）
　異常
　　3.50　ON（MPa）
熱交センサ（Thi-R1,R2）：冷房時：凍結防止制御
　　過熱度制御
（Thi-R3）　：冷房過熱度制御

吐出管センサ（Tho-D1）　：吐出温度制御
外気温センサ（Tho-A）　：低外気温冷房
吸入管センサ（Tho-S）　：吸入温度制御
過冷却コイル温度センサ1（Tho-SC）：冷房時過冷却コイル制御
過冷却コイル温度センサ2（Tho-H）：冷房時過冷却コイル制御
ドーム下センサ（Tho-C1）　：ドーム下温度制御

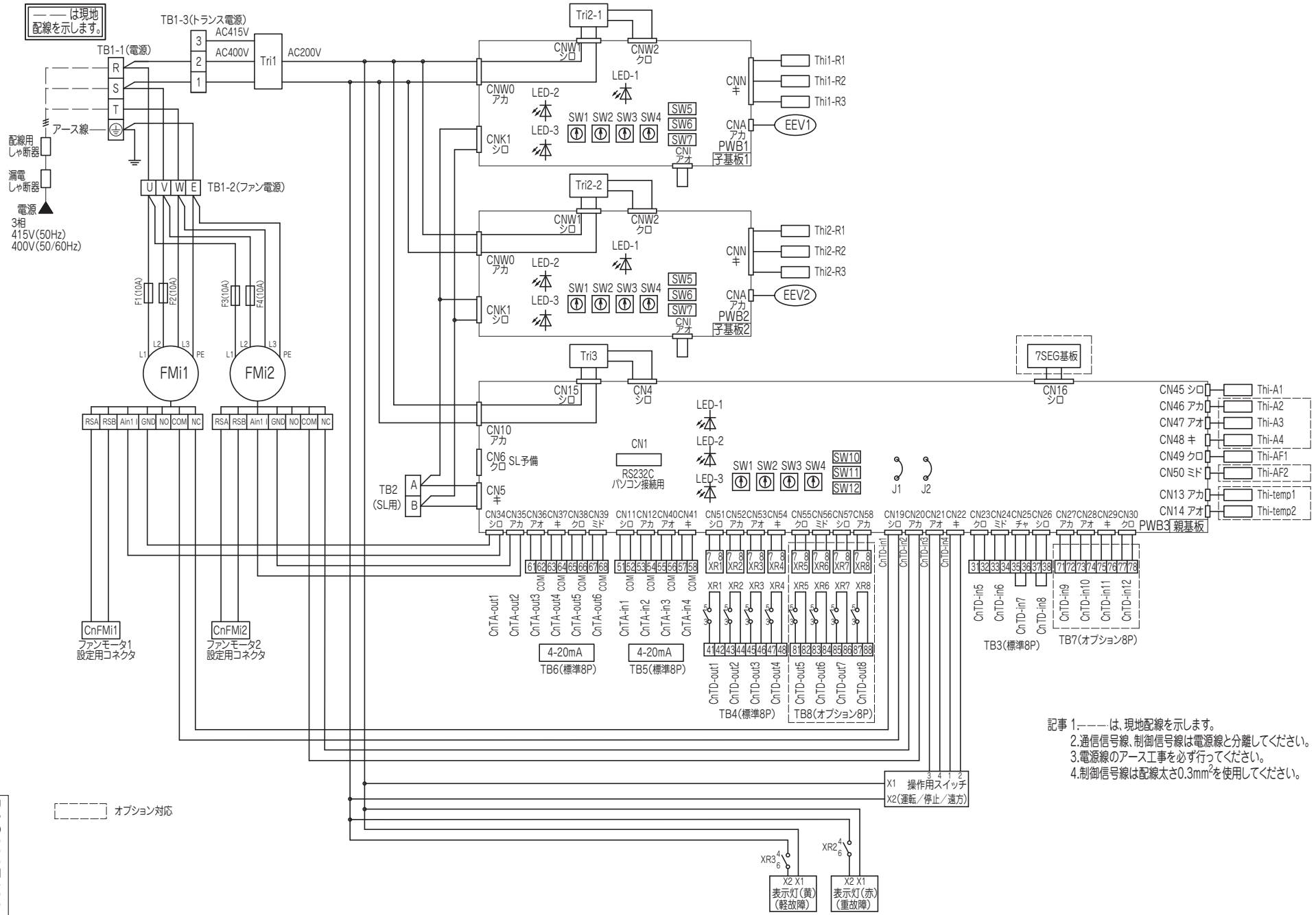
8. 電気配線図

(1) 室内ユニット DCVP5604-R(L)



記事 1.――は、現地配線を示します。
2.通信信号線、制御信号線は電源線と分離してください。
3.電源線のアース工事を必ず行ってください。
4.制御信号線は配線太さ0.3mm²を使用してください。

PAC000Z440A



記事 1.――は、現地配線を示します。
2.通信信号線、制御信号線は電源線と分離してください。
3.電源線のアース工事を必ず行ってください。
4.制御信号線は配線太さ0.3mm²を使用してください。

PAC000Z438A

記　号	名　　称
CnFMi1,2	ファンモータ設定用コネクタ
F1～4	ヒューズ
FMi1,2	ファンモータ
TB1-1	端子台(電源)
TB1-2	端子台(ファン電源)
TB1-3	端子台(トランス電源) (DCVP5604V-R(L)のみ)
TB2	端子台(通信)
TB3～8	端子台(制御信号)
Tri1～3	トランス
XR1～8	電磁接触器
■印	閉端接続子
<PWB1,2>	
CNA～Z	コネクタ(□印)
EEV1,2	ステッピングモータ(電磁膨張弁用)熱交前・後
LED1	赤:点検表示
LED2	緑:マイコン正常表示
LED3	緑:サービス用
SW3(ロータリ)	室外アドレスNo.10の位
SW4(ロータリ)	室外アドレスNo.1の位
Thi1,2-R1	熱交温度センサ(赤・Uベンド)熱交前・後
Thi1,2-R2	熱交温度センサ(黄・キャピラリ)熱交前・後
Thi1,2-R3	熱交温度センサ(ガスヘッダ)熱交前・後
<PWB3>	
CN1～60	コネクタ(□印)
CnTA-in1	湿度センサ
CnTA-in2	目標吸込温度設定
CnTA-in3	目標吹出温度設定
CnTA-in4	デマンド制限率
CnTA-out1	ファン1回転数指令
CnTA-out2	ファン2回転数指令
CnTA-out3	切換出力(アナログ)1
CnTA-out4	切換出力(アナログ)2
CnTA-out5	切換出力(アナログ)3
CnTA-out6	切換出力(アナログ)4
CnTD-in1	ファン1異常入力
CnTD-in2	ファン2異常入力
CnTD-in3	遠隔／手元
CnTD-in4	手元用(運転／停止)
CnTD-in5	遠隔用(運転／停止)
CnTD-in6	除湿優先モード
CnTD-in7	緊急停止信号
CnTD-in8	軽故障外部入力
CnTD-in9	外部接点サーモ
CnTD-in10～12	設定なし
CnTD-out1	運転表示
CnTD-out2	故障表示(重故障)
CnTD-out3	故障表示(軽故障)
CnTD-out4	遠隔／手元表示
CnTD-out5	設定なし
CnTD-out6	切換出力(デジタル)1
CnTD-out7	切換出力(デジタル)2
CnTD-out8	設定なし

記　号	名　　称
J1	CnTA-in1入力切換
J2	CnTA-in2入力切換
SW1(ロータリ)	目標吹出温度10の位
SW2(ロータリ)	目標吹出温度1の位
SW3(ロータリ)	目標吸込温度10の位
SW4(ロータリ)	目標吸込温度1の位
SW10-1	機種切換1
SW10-2	機種切換2
SW10-3～4	設定なし
SW10-5	室温制御切換(吹出／吸込)
SW10-6	室内ファン制御切換(可変／固定)
SW10-7	停電復帰制御切換(有効／無効)
SW10-8	遠隔用運転指令切換(パルス／レベル)
SW11-1～3	設定なし
SW11-4	アナログ出力切換用1
SW11-5	アナログ出力切換用2
SW11-6～7	設定なし
SW11-8	運転チェック
SW12-1	点検LEDリセット
SW12-2～3	設定なし
SW12-4	外部接点サーモ切換(有効／無効)
SW12-5	除湿優先モード湿度センサ連動切換(有効／無効)
SW12-6	吸込・吹出センサ切換1
SW12-7	吸込・吹出センサ切換2
SW12-8	吸込・吹出センサ切換3
Thi-A1～4	吸込空気温度センサ
Thi-AF1～2	吹出空気温度センサ
Thi-temp1	吸込温度高精度センサ(PT100Ω)
Thi-temp2	吹出温度高精度センサ(PT100Ω)

異　常　内　容	重故障	軽故障	異常コード(※4)	親室内LED	
				緑LED	赤LED(※2)
室内電源OFF,室内電源故障			消灯	消灯	消灯
室内ファンモータ1異常全停止		○	oP1	連続	1回
室内ファンモータ2異常全停止		○	oP2	連続	2回
親室内機のいずれかの 室内吸込・吹出センサ断線・短絡		○	oP3	連続	3回
定期点検表示 (AF異常,室外機自動バックアップ運転実施中)		○	oP4	連続	4回
軽故障外部入力(フィルタ異常など)		○	oP5	連続	5回
いずれかの子室内コントローラとの通信異常		○	oP6	連続	6回
いずれかの子室内コントローラ異常全停止		○	oP7	連続	消灯
全室内ファンモータ異常	○		E16	連続	1回
親子室内コントローラ間通信異常	○		E14	連続	消灯(※3)
全室内吸込・吹出センサ断線・短絡	○		E7	連続	3回
親子室内アドレス設定不良	○		E18	連続	4回
接続機種異常	○		E30	連続	
子室内コントローラEEV制御設定不良	○		E43	連続	
緊急停止(ドレン異常など)	○		E63	連続	5回
全子室内コントローラ異常全停止 (室外機異常全停止を含む)	○		EXX(※1)	連続	消灯

(※1)子室内コントロラの異常コードNoの最も小さいエラー表示[EXX]を実施します。
(※2)赤LEDの点滅は10秒周期です。
(※3)子室内コントローラの赤LEDが点滅します。
(※4)異常コードはオプションである7セグ基板またはメンテPC取付け時に表示します。

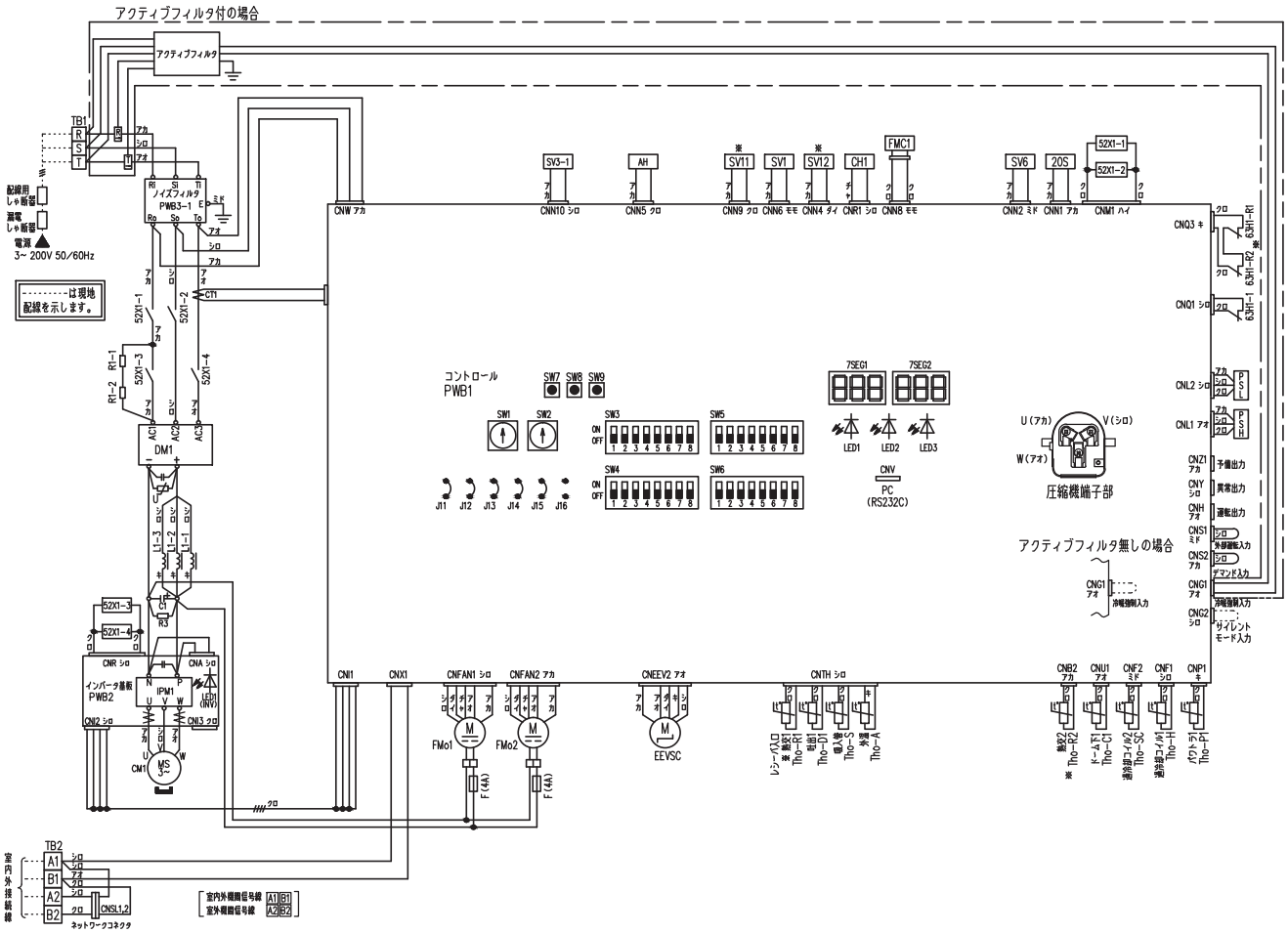
[切換出力について]
切換出力用アナログ出力(CnTA-out3,CnTA-out4)は下記にしたがって、
電流出力を実施します。

SW11-4	SW11-5	CnTA-out3	CnTA-out4
0	0	吸込温度	吹出温度
0	1	高圧圧力	低圧圧力
1	0	吸込温度	相対湿度
1	1	設定無し	設定無し

切換出力用アナログ出力(CnTA-out5,CnTA-out6)は
それぞれの機能割り当て番号に対応した電流出力を実施します。
機能割り当て番号はそれぞれ7セグ入力設定[P32],[P33]で切換可能です。
<機能割り当て番号>
0:吸込温度
1:吹出温度
2:高圧圧力
3:低圧圧力
4:相対湿度

切換出力用デジタル出力(CnTD-out6,CnTD-out7)は
それぞれの機能割り当て番号に対応した信号を出力します。
機能割り当て番号はそれぞれ7セグ入力設定[P30],[P31]で切換可能です。
<機能割り当て番号>
0:ファン運転出力
1:コンプON出力
2:特殊運転出力(油戻しor均油／通常)
3:室外コンプ制御設定情報出力(吹出温度／高顕熱一定)

(2) 室外ユニット
AUCVR(S)P2804DA



AH		アキュムレータヒータ
C1		電解コンデンサ
CH1		クランクケースヒータ
CM1		圧縮用電動機
CNA-Z1		コネクタ
CT1		電流センサ
DM1		ダイオードモジュール
EEVSC		電子膨張弁（過冷却用）
F		ヒューズ
FMC1		冷却ファン
FMo1,2		送風用電動機
IPM1		インテリジェントパワーモジュール
J11,12		電源、電圧切換
J13		外部入力切換 レベル／パルス
J14,15		予備
L1-1~3		直流リアクトル
LED1		表示灯（赤ー点検表示）
LED1 (INV)		正常（黄）点滅
LED2		表示灯（緑ーマイコン正常表示）
LED3		表示灯（緑ーサービス用）
PSH		高圧圧力センサ
PSL		低圧圧力センサ
PWB1~3		プリント基板
R1-1,2		突入制御抵抗
R3		放電抵抗
SV1		電磁弁（液戻し）
SV3-1,6		電磁弁（油戻し）
SV11	※	電磁弁（ガスバイパス）
SV12	※	電磁弁（リフレッシュ）
SW1		アドレス設定 SW室外No.（10位）
SW2		アドレス設定 SW室外No.（1位）
SW3-1		点検LEDリセット
SW3-2	ON	自動バックアップ運転
	OFF	通常運転
SW3-3		機種設定
SW3-4		予備
SW3-5		予備
SW3-6		予備
SW3-7		予備
SW3-8		予備

SW4-1~4		機種設定
SW4-5,6		デマンド切換
SW4-7,8		アドレス設定スイッチ（親機・子機）
SW5-1	ON	試運転
	OFF	通常運転
SW5-2	ON	試運転時に冷房
	OFF	（無効）
SW5-3	ON	移設ポンプダウン運転
	OFF	通常運転
SW5-4		予備
SW5-5	ON	スーパーリンク通信
	OFF	スーパーリンク　通信
SW5-6~8		予備
SW6-1		予備
SW6-2		機種設定
SW6-3		予備
SW6-4	ON	コンプ高顕熱一定
	OFF	コンプ吹出温度
SW6-5~8		予備
SW7（ボタン）		データ消去／書込み
SW8（ボタン）		7セグ表示アップ（1位）
SW9（ボタン）		7セグ表示アップ（10位）
TB1,2		端子台
Tho-A		吸込温度センサ（外温）
Tho-C1		ドーム下温度センサ
Tho-D1		吐出管温度センサ
Tho-H		過冷却コイル温度センサ2（ガス）
Tho-P1		パワトラ温度センサ
Tho-R1		レシーバ入口温度センサ ※ 熱交温度センサ1（出口・前）
Tho-R2	※	熱交温度センサ2（出口・後）
Tho-S		吸入管温度センサ
Tho-SC		過冷却コイル温度センサ1（液）
20S		四方切換電磁弁
52X1-1~4		CM用電磁接触機
63H1-R1,2	※	高圧圧力開閉器（保護）
63H1-1		高圧圧力開閉器（保護）
7SEG1		7セグメントLED（機能表示）
7SEG2		7セグメントLED（データ表示）

※：リフレッシュシリーズ用

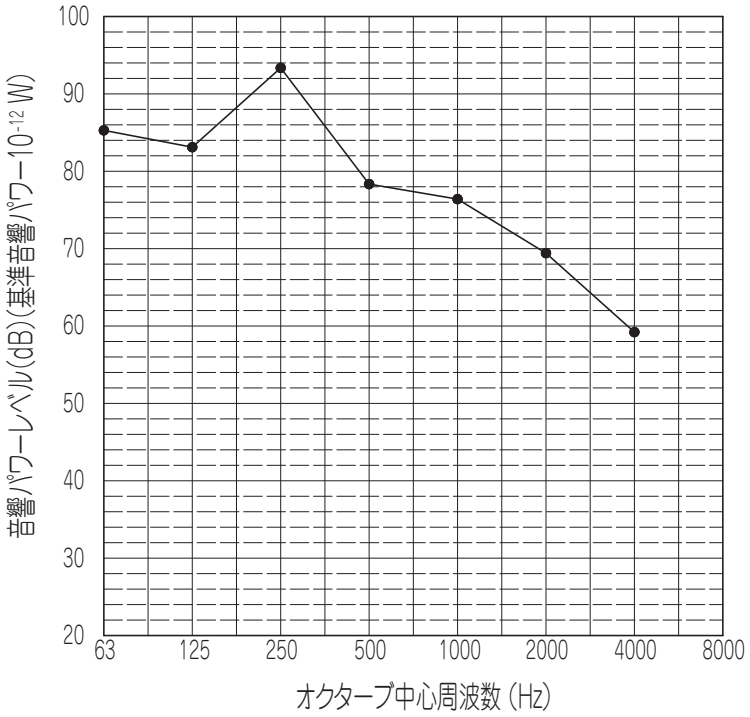
記事1. 本図は、室外機の回路のみ示します。
2. …… は、現地配線を示します。
3. TBのA1，B1，A2，B2は信号線端子台（5V）です。
A1，B1に室内外機間信号線および同一冷媒系統の室外機間信号線を、
A2，B2に異なる冷媒系統の室外機間信号線を接続してください。
4. 信号線は電源線と分離してください。
5. CNG1，2コネクタは付属品を使用してください。

PCB003Z477A

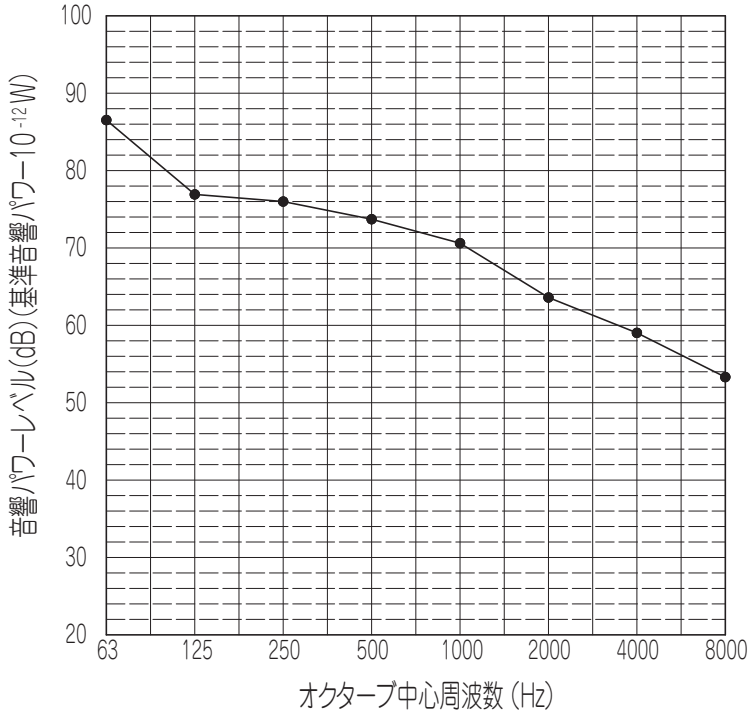
9. 運　転　音

(注) 実際据付後測定した場合、周囲の状況により本データと異なることがあります。
運転音は、JIS Z 8736-2に基づく音響パワーレベルを示します。
測定条件：JIS B 8616 定格冷房

(1) 室内ユニット
DCVP5604



(2) 室外ユニット
AUCVRP2804DA



PAC000Z445A

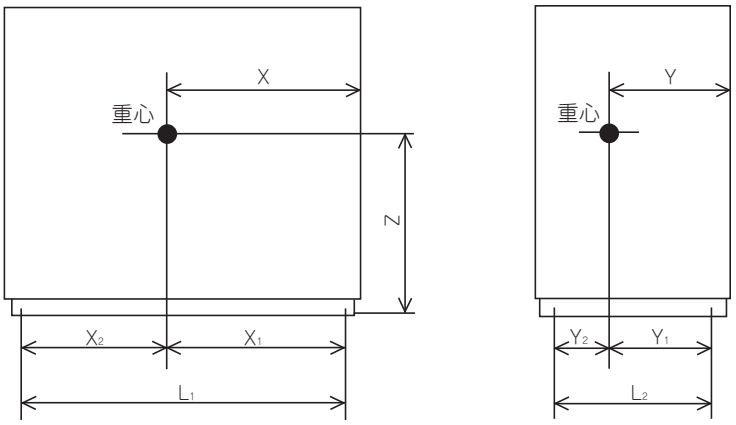
10. 防振設計用参考資料

(1) 耐震データ

(a) 室内ユニット（フィルタボックスなし）

機種＼項目		製品外形寸法 幅×奥行×高さ (mm)	製品質量 (kg)	重心位置 (mm) (1)								
				幅方向				奥行方向				高さ
				X	X_1	X_2	L_1	Y	Y_1	Y_2	L_2	Z
560 形	配管右抜き仕様	1850×800×1800	440	927	865	861	1726	442	342	258	600	780
	配管左抜き仕様			923	861	865						

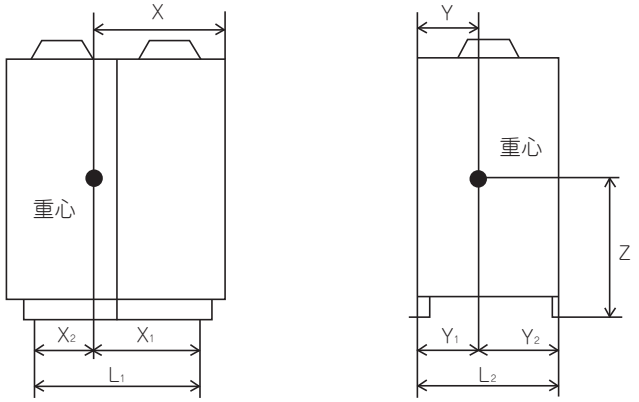
注(1) L_1 (X_1, X_2) , L_2 (Y_1, Y_2) 寸法は据付ボルトの位置を示します。



(b) 室外ユニット

機種＼項目	製品外形寸法 幅×奥行×高さ (mm)	製品質量 (kg)	重心位置 (mm) (1)								
			幅方向				奥行方向				高さ
			X	X_1	X_2	L_1	Y	Y_1	Y_2	L_2	Z
AUCVRP284DA	1350×720×1690	289	608	358	492	850	284	287	439	726	605

注(1) L_1 (X_1, X_2) , L_2 (Y_1, Y_2) 寸法は据付ボルトの位置を示します。



(2) 防振データ

(a) 室内ユニット

機種＼項目		送風機回転数 (min^{-1})
560 形	配管右抜き仕様	1680
	配管左抜き仕様	

(b) 室外ユニット

機種＼項目	圧縮機回転数 (min^{-1})	送風機回転数 (min^{-1})
AUCVRP2804DA	5340	835

11. 耐重塩害仕様室外ユニット

下記形式の耐重塩害仕様室外ユニットを標準品としてシリーズ化しています。商品ご注文時，耐重塩害仕様室外ユニットとしてご注文してください。

●形式記号　(例)AUCVR**S**P2804DA

S：耐重塩害仕様

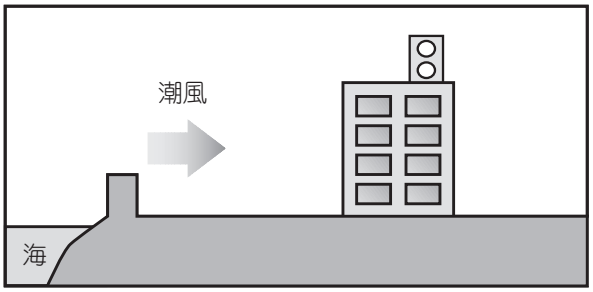
(1) 仕　　様

部品名		耐重塩害仕様
外板		塗装用亜鉛鉄板＋塗装 下塗：カチオン電着塗装，上塗：ポリエステル系塗料粉体塗装 ※塗装色　スタッコホワイト（マンセル4.2Y7.5/1.1近似）
底板		Zn-Al-Mg合金メッキ鋼板＋塗装 下塗：カチオン電着塗装，上塗：ポリエステル系塗料粉体塗装 ※塗装色　スタッコホワイト（マンセル4.2Y7.5/1.1近似）
ドレンパン		Zn-Al-Mg合金メッキ鋼板＋塗装 下塗：カチオン電着塗装，上塗：ポリエステル系塗料粉体塗装 ※塗装色　スタッコホワイト（マンセル4.2Y7.5/1.1近似）
フィンガード		鉄線＋樹脂コーティング
ファンガード		鉄線＋樹脂コーティング
ファン		プラスチック
ファンモータ		アルミダイキャスト＋防錆剤塗布
モータベース		鋼管＋焼付塗装＋防錆剤塗布
熱交換器	フィン	高耐食仕様プレコートアルミ(青色)
	配管	銅管＋防錆剤塗布
	側板	亜鉛鉄板＋防錆剤塗布
圧縮機		鋼管＋焼付塗装＋防錆剤塗布
アキュームレータ，レシーバ		鋼管・銅管＋焼付塗装＋防錆剤塗布
基板		制御基板　CEM3銅張積層板＋防湿剤塗布
		INV基板　CEM3銅張積層板＋防湿剤塗布
		ノイズフィルタ基板　CEM3銅張積層板＋防湿剤塗布
電装品箱		塗装用亜鉛鉄板＋カチオン電着塗装(下塗)＋アクリル樹脂焼付塗装(上塗)
操作弁ブラケット		塗装用亜鉛鉄板＋カチオン電着塗装(下塗)＋アクリル樹脂焼付塗装(上塗)
ネジ	外側	ステンレス＋亜鉛コーティング＋クロメート処理＋フッ素コーティング
	内側	ステンレス＋亜鉛コーティング＋クロメート処理＋フッ素コーティング 鉄鋼＋亜鉛コーティング＋クロメート処理 ステンレス＋不動態化処理
他（機能品，銘板）		標準機と同じ

記事

1.「耐重塩害仕様」は、日本冷凍空調工業会標準規格JRA9002に基づいています。
2. 上表にて＿下線は、標準機仕様と異なる点を示します。
3. 据付時およびメンテナンス時のご注意
（a）海水飛沫および潮風に直接さらされることを極力回避するような場所へ設置してください。
　　また、波しぶき等が直接かかる場所への設置は避けてください。
（b）外装パネルに付着した海塩粒子が雨水によって十分洗浄されるようにしてください。
　　室外ユニットには日除け等を取付けないなど配慮してください。
（c）室外ユニット底板内への水の滞留は、著しく腐食状態を促進させるため、
　　底板内の水抜け性を損なわないように、傾き等に注意してください。
（d）海岸地帯への据付品については付着した塩分等を除去するために定期的に水洗いを行ってください。
（e）据付、メンテナンス等にて付いた傷は、補修してください。
（f）機器の状態を定期的に点検してください。必要に応じて再防錆処置や部品交換等を実施してください。
（g）基礎部分の排水性を確保してください。

(2) 据付場所について

	耐重塩害仕様
据付場所	潮風の影響を受ける場所 ただし，塩分を含んだ水が直接室外ユニットにかからない場所 
設置場所条件	・室外ユニットに雨があまりかからない場所 ・潮風が直接当たる場所 ・室外ユニットの設置場所から海までの距離が約300m以内にある場所 ・室外ユニットが建物の表（海岸面）になる場所 ・室外ユニット設置場所付近のトタン屋根，ベランダの鉄製部の塗り替え等が多い場所

(3) 設置距離目安

直接風が当たらないところ（設置環境により条件が変わります）

設置する地域	設置距離目安		
	300m	500m	1km
内海に面する地域※1	L	–	
外洋に面する地域	H	L	
沖縄・離島	H		L

H:耐重塩害仕様　L:耐塩害仕様　※1 瀬戸内海等

12. 据付関連事項

12-1　室内ユニット

はじめに

◎この製品は国内向けの電算室用空調製品です。
◎製品を安全にお使いいただくために使用範囲は必ずお守りください。
◎本説明書は室内機の据付方法を記載してあります。
　室外機の据付方法及び冷媒配管工事方法は室外機付属の据付説明書をご覧ください。
◎据付される前に本説明書をよくお読みいただき、指示通り据付工事を行ってください。
◎据付時には据付場所の選定、電源仕様、使用可能範囲（配管距離・室内外高低差・電源電圧等）・据付スペースなどが適正であることを確認してください。
◎故障診断は室内機の結線銘板をご覧ください。

安全上のご注意

●据付工事は、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ確実に行ってください。
●ここに示した注意事項は ⚠ 警告 、⚠ 注意 、に区分していますが、誤った据付をした時に、死亡や重傷などの重大な結果に結び付く可能性が大きいものを特に ⚠ 警告 の欄にまとめて記載しています。しかし、⚠ 注意 の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。
●ここで使われる“図記号”の意味は右のとおりです。　⃠ 絶対に行わない　❗ 必ず指示に従い行う
●据付工事完了後、試運転を行い、異常がないことを確認するとともに、取扱説明書にそって、「安全上のご注意」や正しい使用方法・お手入れの仕方（エアフィルタの清掃、運転操作の仕方、温度調節の方法等）をお客様にご指導ください。また、お使いになる方が代わる場合は、新しくお使いになる方にお渡しいただくよう依頼してください。

⚠ 警　告

❗
- ●据付工事は、この据付説明書に従って確実に行う。
  据付に不備があると、水漏れや感電、火災、ユニット落下によるけが等の原因になります。
- ●据付（オプション品の取付も含む）は、販売店又は専門業者に依頼する。
  ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災、ユニット落下によるけが等の原因になります。
- ●据付時やサービス時など、ユニット内の作業を行う場合は電源を切ってから行う。
  感電の原因になります。
- ●小部屋へ据付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策をする。
  限界濃度を超えない対策については、販売店と相談して据付けしてください。
  冷媒ガスが漏れた時、室内の冷媒濃度が限界濃度（0.3kg/m³）を超える恐れがある場合は、窒息防止のため開口部やガス漏れ検知警報機と連動する機械換気装置の取付が必要となります。
  万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。
- ●据付けは重量に十分耐える所に確実に行う。
  強度が不足している場合は、ユニットの落下・転倒などにより、けがの原因になります。
- ●台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行う。
  据付工事に不備があると、転倒などによる事故の原因になります。
- ●ユニット搬入する際、重量に適合したロープをユニット所定位置に掛けて行う。
  搬入方法に不備があるとユニットが落下し、死亡や重傷の原因となります。
- ●設置工事部品は必ず付属品および指定の部品を使用する。
  当社指定部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れや火災、感電、冷媒漏れ、能力不足、制御不良などの原因になります。
- ●電気工事は電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」及び据付説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用する。
  電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災の原因になります。
- ●配線は所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する。
  接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災、感電等の原因になります。
- ●電源接続部にはほこりの付着、詰まり、がたつきがないことを確認し、確実に接続する。
  ほこりの付着、詰まり、がたつきがあると感電、火災の原因になります。
- ●配線は、浮き上がらないように整形し、室外機・室内機のコントロールカバー（リッド、サービスパネル）を確実に取り付ける。
  取り付けが不完全な場合は発熱、火災や感電の原因になります。
- ●据付作業では圧縮機を運転する前に確実に冷媒配管を取り付ける。
  冷媒配管が取りつけられておらず、操作弁開放状態で圧縮機を運転すると急激な冷媒漏れによる凍傷、けがの原因になります。また空気などを吸引し、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けが等の原因になります。
- ●冷媒配管工事、気密試験及び真空引きが完了するまでは操作弁（ガス・液側共）を開けない。
  急激な冷媒漏れによる凍傷、けがの原因になります。また、作業中に冷媒が漏れた場合は配管ろう付け等、作業を中断し、換気をする。冷媒が火気に触れると有毒ガスが発生する原因となります。
- ●配管、フレアナット、工具はR410A専用のものを使用する。
  既存（R410A用以外）の部材を使用すると、機器の故障と同時に冷凍サイクルの破裂、けが等の重大な事故の原因になります。
- ●フレアナットは、トルクレンチを使用しダブルスパナで適正トルクで締め付ける。
  フレアナットの締め付けすぎがあると、長期経過後フレアナットが割れ、冷媒が漏洩します。フレア部の緩み、破損が発生した場合、冷媒が漏洩して酸欠事故の原因になります。
- ●ポンプダウン作業では、冷媒配管をはずす前に圧縮機を停止する。
  圧縮機を運転したまま操作弁開放状態で冷媒配管をはずすと急激な冷媒漏れによる凍傷、けがの原因になります。また圧縮機が空気などを吸引し、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けが等の原因になります。
- ●作業中に冷媒が漏れた場合は換気をする。
  冷媒が火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
- ●据付工事終了後、冷媒が漏れていないことを確認する。
  冷媒が室内に漏れ、ファンヒータ、ストーブ、コンロ等の火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。

⃠
- ●ドレン配管はイオウ系ガス等、有害ガスの発生する排水溝に直接入れない。
  室内に有毒ガスが侵入する恐れがあります。また、室内機を腐食させ、故障や冷媒漏れの原因になります。
- ●エアコンの設置や移設の場合、冷凍サイクル内に指定冷媒（R410A）以外の空気等を混入しない。
  空気等が混入すると冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けが等の原因になります。

⚠ 注　意

❗
- ●空気清浄機、加湿器、暖房用電気ヒータなどの別売品は、必ず当社指定の製品を使用する。
  また、取付工事は販売店または専門業者に依頼する。ご自身で工事され、不備があると、水漏れ、感電、火災の原因になります。
- ●室外機・室内機は、小動物のすみかになるような場所には設置しない。
  小動物が侵入して、内部の電気部品に触れると、故障や発煙・発火の原因になります。また、お客様に周辺をきれいに保つことをお願いしてください。
- ●点検、メンテナンス作業のための規定のスペースを確保する。
  スペースが不足する場合は、設置場所からの転落によるけがの原因になります。
- ●室外機を屋上あるいは高所に設置する場合は、転落防止のため、通路には恒久ハシゴ、手すり等を、また室外機の周囲にはフェンス、手すり等を設ける。
- ●据付工事は、この据付説明書に従って確実に行う。
  据付に不備があると、異常振動・騒音増大の原因になります。
- ●冷媒配管工事終了後は窒素ガスによる気密試験を行い、漏れのないことを確認する。
  万一、狭い部屋に冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。
- ●冷媒配管の防露断熱工事を行う。
  防露断熱工事に不備があると、水漏れ、露たれし、家財等を濡らす原因になります。
- ●漏電遮断器を取り付ける。
  漏電遮断器が取り付けられていないと火災や感電の原因になります。
- ●ドレン工事は、据付説明書に従って確実に排水するようにし、結露が生じないように保温する。
  不備があると水漏れし、家財等を濡らす原因になります。
- ●据付・点検・修理時に取り外したパネルは安定した場所に置く。
  不安定な場所に置くと、落下・転倒などによる受傷の原因となります。
- ●ダクトまたは吹出チャンバ（オプション）を接続して使用する。
  吹出口から、ファンに巻き込まれによるケガの原因となります。
- ●梱包材の処理は確実に行う。
  梱包材にクギ等の金属あるいは、木材を使用しているため、放置状態にするとケガをする恐れがあります。
- ●正しい容量のブレーカ（漏電遮断機・手元開閉器（開閉器＋B種ヒューズ）・配線遮断器を使用する。
  大きな容量のブレーカを使用すると、故障や火災の原因となります。
- ●元電源を切った後に電気工事を行う。
  電源が入ったままで電気工事を行うと、感電、故障や動作不良の原因になります。

⏚
- ●アース（接地）を確実に行う。
  アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話や他のアース線に接続しない。ガス管にアースすると、ガス漏れの時に爆発、引火の可能性があります。
  アース（接地）が不確実な場合は、故障や漏電のとき火災や感電の原因になります。

⃠
- ●包装用のバンドを持って荷扱いしない。
- ●素手で梱包用の木材を扱わない。
- ●次の場所への据付は避ける。
  - 可燃性ガスの漏れる恐れのある場所や引火物のある所
    可燃性ガスの漏れや発生、流入、滞留の恐れのある場所やカーボン繊維が浮遊する場所では火災の原因になります。
  - 硫黄系ガス・塩素系ガス・酸・アルカリ等、機器に影響する物質が発生する所
    熱交換器の腐食、プラスチック部品の破損の原因になります。
  - 油の飛沫や蒸気が多い所（調理場、機械工場等）
  - 車両・船舶等移動するものへの設置
  - 高周波を発生する機械を使用する所
  - 化粧品、特殊なスプレーを頻繁に使用する所
  - 海浜地区等塩分の多い所
  - 積雪の多い所
    性能を著しく低下させたり、部品が腐食、破損したりする原因になります。
- ●動植物に直接ファン吹き出し風が当たる場所には設置しない。
  吹き出し風による植木等への被害の原因になります。
- ●精密機器・食品・動植物・美術品の保存等特殊用途には使用しない。
  保存物の品質低下等の原因になります。
- ●病院、通信事業所などの電磁波・高周波を発生する機器の近くでは使用しない。
  エアコンの誤作動や故障の原因になります。エアコン側から医療機器あるいは通信機器へ影響を与え、医療行為を妨げたり、映像放送の乱れや雑音等の弊害の原因になります。
- ●室内機の下部や周囲には、濡れて困るものは置かない。
  湿度が使用範囲以上のときやドレン排水が詰まった場合に、室内機から露が滴下し損害が生じる恐れがあります。
- ●室外機・室内機の上に物を置いて運転を行わない。
  落下物により物が破損したり、ケガの原因となります。
- ●室外機・室内機の上に乗らない。
  落下、転倒等によりケガの原因となります。
- ●室内機・室外機を水洗いしない。
  感電の原因となります。
- ●据付台等が傷んだ状態で放置しない。
  ユニットの落下・転倒につながり、ケガ等の原因となります。
- ●パネルやガードを外した状態で運転しない。
  機器の回転物、高温部、高電圧部に触れると、巻き込まれたり、やけどや感電などによるケガの原因になります。
- ●フィルターを外したまま運転しない。
  内部に油・ゴミ等が詰まり、故障の原因となります。
- ●濡れた手でスイッチを操作しない。
  感電の原因になります。
- ●運転中の冷媒配管を素手で触れない。
  運転中の冷媒配管は流れる冷媒の状態により、低温と高温になります。素手で触ると凍傷や、やけどになる恐れがあります。
- ●運転停止後、すぐに電源を切らない。
  必ず5分以上待ってください。水漏れや故障の原因になります。

冷媒R410A対応機としての注意点

●R410A以外の冷媒を使用しないでください。R410Aは従来の冷媒（R22、R407C）に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
　R410Aはボンベ上部に桃色の表示があります。
●R410A機は、他冷媒の誤封入防止のため室外機操作弁のチェックジョイント径とユニット内のチェックジョイント径を変更しています。又、耐圧強度を上げるため冷媒配管のフレア加工寸法及びフレアナットの対辺寸法を変更しています。従って、施工・サービス時には右表に示すR410A専用ツールを準備してください。
●チャージシリンダは使用しないでください。チャージシリンダを使用すると冷媒の組成が変化し、能力不足等の原因になります。
●冷媒封入は必ず液相で取り出して行ってください。

①据付のまえに

PSC012D025

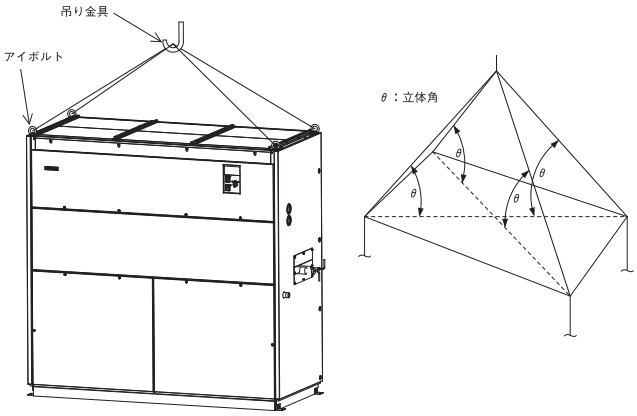
ご注意
●据付工事を行う前に必ず読んで、本書に従って工事をしてください。
●室外機の据付については、室外機の据付説明書をご覧ください。
●次の項目を確認してください。
　○機種・電源仕様　　○配管・配線・小物部品　　○付属品
●漏電しゃ断器は必ず設置してください。（高調波対応品を選定してください。）
●各種センサ類（温度センサ、圧力センサ等）を取り外して運転すると圧縮機を焼損することがあります。絶対に避けてください。

付属品　　付属品はフロントパネルを開けたユニット内にあります。

1	据付説明書（本書）	据付説明書	1
2	取扱説明書	取扱説明書	1
3	保証書	保証登録カード	1
4	インシュレーション（③ 4項で使用します。）		4

②運搬・搬入

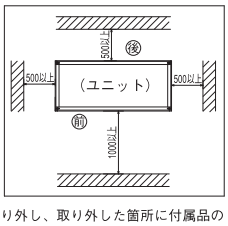
●製品を吊上げて搬入する場合は、下図のようにアイボルトにロープを掛けて吊上げてください。
●吊上げ時のワイヤロープは取り付け立体角45度以上となるようにしてください。
●吊上げる時にはユニットに衝撃を与えないようにしてください。
●搬入経路を決めて、出来るだけ梱包状態のまま据付位置近くまで搬入してください。



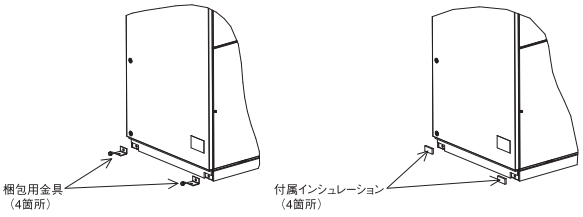
③据付場所の選定と据付

1. 据付場所は、下記条件に合う場所をお客様の承認を得て選んでください。
   - ●冷風または温風が十分に行きわたる所。
   - ●据付・サービス時の作業スペースが確保出来る所。
   - ●ドレン排水が確実に出来る所。ドレン勾配のとれる所。
   - ●吸込口、吹出口に風の障害のない所。火災報知器の誤作動しない所。ショートサーキットしない所。
   - ●浸入外気の影響のない所。
   - ●直射日光の当たらない所。
   - ●周囲の露点温度が21℃以下、相対湿度70%以下の所。
     本ユニットは上記条件にて試験を行い、問題のないことを確認しておりますが、室内機周囲が上記条件以上の高湿度雰囲気の状態で運転すると水滴が落下するおそれがあります。
     そのような条件下で使用する可能性がある場合は、室内機本体のすべて、配管、ドレン配管にさらに10～20mmの断熱材を取り付けてください。
   - ●テレビ、ラジオより1m以上離れた所。（映像の乱れや雑音が生じることがあります。）
   - ●調理器具が発する熱の影響を受けない所。
   - ●油・粉・蒸気等を直接吸い込まない所。
   - ●ユニットの上に物を置かないようにしてください。
   - ●ユニットの上に物を置かないようにしてください。
   - ●フリーアクセス内は送風のさまたげとなる仕切、配管等がなく、室内は空気がまんべんなく供給されるように配置してください。
2. 据付けようとする場所はユニット重量に耐えることができ、水平な場所としてください。危険と思われましたら板、桁等で補強して据付作業を行ってください。
3. 据付・サービススペースの確保
   - ●点検メンテナンスのため、右記に示すスペースを確保してください。
   - ●床上げ高さは300mm以上を確保してください。
   - ●床面の開口部より送風が室内へもれないようにユニット底面と床面開口部をシールすることをお奨めします。

サービススペース　単位（mm）

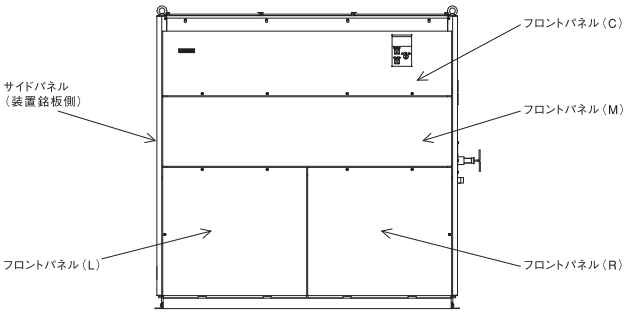


4. ユニットの取付
   - ●ユニット取付時はユニット下部の梱包用金具（4箇所）を取り外し、取り外した箇所に付属品のインシュレーションを貼り付けてください。
   - ●ユニット底面の固定ボルト穴を用いて床面と固定してください。

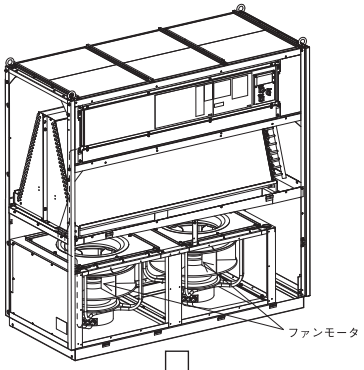


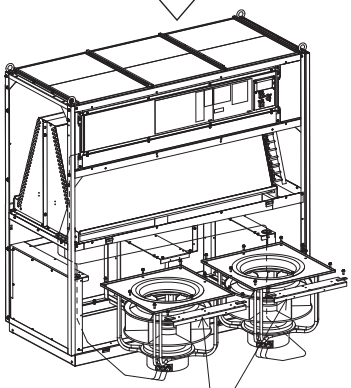
④ファンモータ(ファン一体型)交換要領

1. フロントパネルをすべて外してください。
   フロントパネル(R)→フロントパネル(L)→フロントパネル(C)→フロントパネル(M) の順に外してください。
2. サイドパネル（装置銘板側）を外してください。



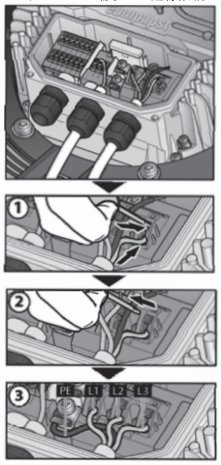
3. 工具や配線の落下などにより熱交換器を傷付けることを防止するため、十分に強度のある鉄板やベニヤ板などを熱交換器の上に置いてください。
4. モータ配線を固定しているタイラップバンドを切断してください。ファンモータ配線を傷付けないようにご注意ください。
5. ファンモータ固定用の前面ビームを取り外してください。
6. ファンモータを固定しているボルトを取り外してください。
7. ファンモータを前側にスライドさせてファンモータをユニット本体から取り外し、ファンモータ下側の端子箱が見えるように置いてください。
   ファンモータ配線が突っ張る場合は、コントローラの配線を取り外して調節してください。
   ファンモータは重量物ですので取り扱いに注意してください。
   （参考）ファンモータ重量 ： 約56kg／個





8. ファンモータの端子箱の蓋を取り外してください。
   T20のトルクスレンチが必要です。
9. ファンモータ配線をファンモータの端子箱から取り外してください。
10. 交換用ファンモータにファンモータ配線を取り付けてください。
    配線取付時は配線のリードマークを確認し、接続間違いのないようにご注意ください。
    配線接続には、プラスドライバーとマイナスドライバーが必要です。
    接続の際はどの配線も引っ張っても外れないかどうかご確認ください。
11. ファンモータ取付け時は取外し時の逆に作業実施してください。

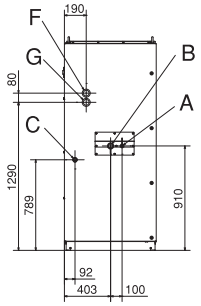
ファンモータ端子への配線接続



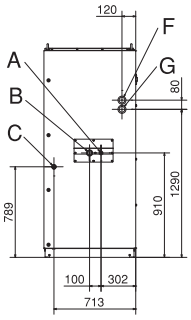
⑤冷媒配管工事

配管は下図に示す冷媒配管接続口より取り出してください。

右抜き仕様の場合



左抜き仕様の場合



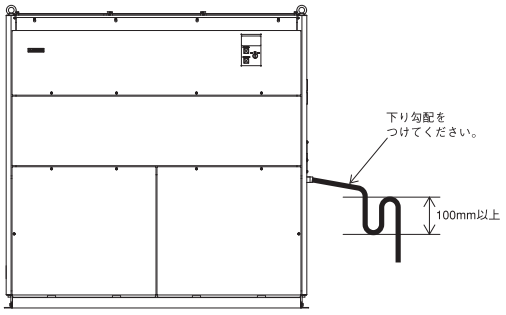
A	冷媒液配管（ろう付）	φ12.7
B	冷媒ガス配管（ろう付）	φ28.58
C	排水口	25A
F	電源線取入口	φ50
G	信号線取入口	φ50

冷媒配管工事時の注意事項

●配管は下記材質のものをご使用ください。
（材質）リン脱酸銅継目無銅管
φ15.88以下：C1220T, JIS H3300、φ19.05以上：C1220T-1/2,JIS H3300
●配管の曲げは出来るだけ大きな半径（配管径の4倍以上）で行ってください。
●配管の曲げ直しを何回も行わないでください。
●配管は、ねじったり・つぶしたりしないでください。
●配管内はゴミ・切粉・水分が混入しないように施工してください。

1. 配管取出口周りのサービスパネルをサイドパネルから取り外してください。
2. ドレンパン・樹脂部品・断熱材・膨張弁にろう付けの火炎が当たらぬよう、当て板などをして保護してください。
3. ガス管・液管の管端部のつぶし配管を取り外してください。
4. 付属の継手、配管を使って、図のように配管を接続してください。
   ●冷媒配管は室内機内側が下りとなるよう勾配をつけてください。
   室内機外側に下り勾配が付いていると、室内機内部で発生した結露水が室内機外側に漏れ出す原因となります。
   ●ろう付けは必ず窒素ガスを流しながら行ってください。
   窒素ガスを流さないと多量の異物（酸化被膜）が生成され、キャピラリーチューブ又は膨張弁詰まりによる致命的故障の原因となります。
5. ガス側配管・液側配管ともに断熱を行ってください。断熱材厚さは20mm以上としてください。
   断熱はユニット内部の継手まで行ってください。
6. 配管取り出し部より埃・小動物の侵入を防ぐため、パテなど（現地手配）で配管取り出し口の隙間を埋めてください。

⑥ドレン配管工事



図は右抜き配管の場合を示しています。

●ドレン配管は必ず保温してください。保温は室内機内のドレンパン側面のソケット部まで行ってください。
配管工事に不備があると、水漏れにより、家財・電算機等を濡らす原因となります。
●ドレン配管を接続する場合、室内機側の配管に力を加えないように注意して行い、出来る限り室内機近傍で配管を固定してください。
●ドレン配管は、室内機外側に下り勾配（1/50～1/100）とし、100mm以上の水封が作れるトラップを設けてください。（臭気止め、逆流防止の為）
●配管施工後、排水が良好に行われていることと、水漏れのないことをご確認ください。
●ドレン配管の出口は臭気の発生する恐れのない場所に施工してください。
●ドレンパンは定期的に清掃してください。
●ドレン配管サイズは途中で細くしないでください。またドレン配管が集合する場合は十分な大きさとしてください。

⚠ 警 告

ドレン配管は、硫黄系ガス等有害ガス及び可燃性ガスの発生する排水溝に直接入れない。
室内に有害ガス及び可燃性ガスが侵入する恐れがあります。

⑦電気配線工事

電気配線工事は電気設備技術基準及び、内線規程に従い、電力会社の認定工事店で行ってください。

⚠ 警 告

●配線は所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないよう固定する。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。

●電気工事は、電気工事士の資格が有る方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程JEAC8001（最新のもの）」及びこの据付説明書に従って施工してください。

●電源は専用回路とし、かつ定格の電圧、漏電しゃ断機を使用する。電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災等の原因になります。

⚠ 注 意

●漏電しゃ断機を設置ください。感電、火災事故防止のため漏電しゃ断機の設置が義務づけられています。漏電しゃ断機が取付けられていないと火災や感電の原因になることがあります。

●アース工事を行う。アース線はガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。ガス管にアースすると、ガス漏れの時に爆発、引火の可能性があります。
アース（接地）が不完全な場合は、故障や漏電のとき火災や感電の原因になります。

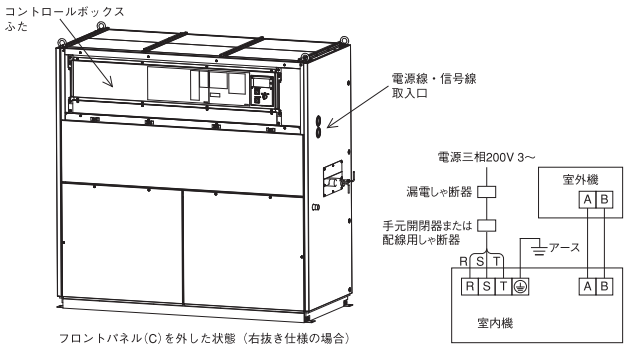
●信号用端子台に電源（415/400V, 200V）を接続しないでください。

●電源は工事が完了するまで入れないでください。

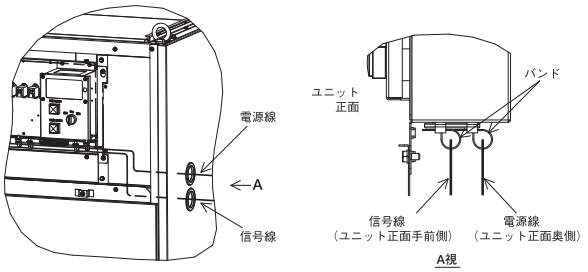
○電気工事は電力会社の認定工事店で行ってください。本配線仕様は、下記に基づいて決定しています。
1）電線は銅線以外のものを使用しないでください。
2）電源は、室外機・室内機それぞれ別電源としてください。
3）信号線用端子台に電源線を接続しないでください。
電源線の接続を間違えますと、基板が焼損してしまいます。

Ⓐ 電源・室内外接続線

コントロールボックスは上部フロントパネルを外したユニット上部にあります。
コントロールボックスのふたを外し、電源線・アース・信号線を接続してください。



フロントパネル(C)を外した状態（右抜き仕様の場合）

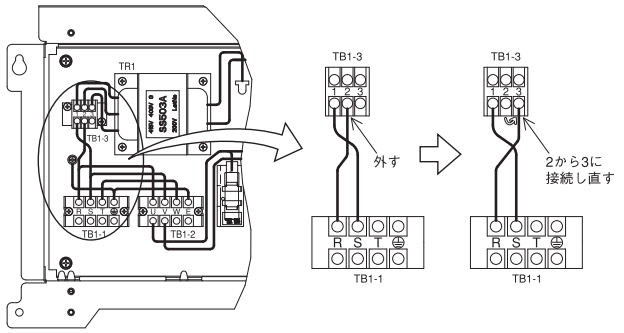


電源線・信号線の配線経路（右抜き仕様の場合）

電源仕様

機種	電源	漏電しゃ断器（地絡,過負荷,短絡保護兼用）			配線用しゃ断器	
		定格電流(A)	感度電流(mA)	動作時間(sec)	開閉器容量(A)	過電流しゃ断器定格容量(A)
P450,P560	三相200V 50/60Hz	50	100	0.1以下	50	50
P450V,P560V	三相400V 50/60Hz 三相415V 50Hz※	20	30	0.1以下	20	20

●漏電しゃ断器を使用する場合は、地落・過負荷・短絡保護兼用タイプを使用してください。
●地落保護専用のものを選定する場合は、ヒューズ付き開閉器または配線用しゃ断器を組みあわせて使用してください。
※三相415V 50Hz電源の場合は下図に示すように､端子台TB1-3の2の配線を外し､3に接続し直してください。



配線仕様

機種	電源	電源用配線太さ (mm²)	配線こう長 (m)	信号線太さ (mm²)	アース線太さ (mm²)
P450,P560	三相200V 50/60Hz	14	31	0.75又は 1.25×2本 （シールド線）	3.5
P450V,P560V	三相400V 50/60Hz 三相415V 50Hz	3.5	33		2.0

●電気配線は、 ⑤冷媒配管工事 配管等接続穴位置図の電源線・連絡線接続口より外板を貫通して取り出してください。
●外板貫通部のグロメットはカッターナイフ等で切り込みを入れて配線を通してください。

Ⓑ リモコン

本機にはリモコンを接続できません。

Ⓒ アドレス設定

本機のアドレス設定は、対応室外機のアドレスのみ設定変更可能です。
室内機のアドレス設定は出荷時設定のままとしてください。
アドレス設定は必ず元電源を切った状態で実施してください。

室内基板（PWB1）	SW1,2	“01固定”（出荷時設定）
	SW3,4	室外No.設定用（10の位と1の位）
室内基板（PWB2）	SW1,2	“02固定”（出荷時設定）
	SW3,4	室外No.設定用（10の位と1の位）
室内基板（PWB3）	―	アドレス設定なし
室外基板	SW1,2	室外No.設定用（10の位と1の位）

室外No.設定用のアドレスは必ずすべて同じアドレスに設定してください。
アドレス設定方法は､“手動アドレス”のみです。
室外機のアドレス設定方法は室外機の据付説明書をご覧ください。

⑧機能設定

室内基板（PWB3）のディップSWによって各種機能の設定が可能です。
設定内容については取扱説明書をご覧ください。

⑨外部入出力仕様

1. 入出力仕様

入力

機能	使用用途	端子台番号	信号仕様	
遠隔用（運転/停止）	室内ユニットに運転／停止指令を出すことができます。	31-32	無電圧接点入力 ・レベル（SW10-8=OFF（出荷時設定）） ・パルス（SW10-8=ON） パルス入力幅は500ms以上とする	短絡:運転 開放:停止
除湿優先モード	除湿優先モードへの切換指令を出すことができます。	33-34	無電圧接点入力 ・レベル	短絡:除湿優先モード 開放:通常運転
緊急停止信号	外部からユニットを緊急停止させることができます。	35-36	無電圧接点入力 ・レベル	短絡:正常 開放:緊急停止
軽故障外部入力	外部から軽故障表示を点灯させることができます。	37-38	無電圧接点入力 ・レベル	短絡:正常 開放:軽故障表示
湿度センサ	湿度センサを取付けることができます。	51-52	・4-20mAアナログ入力（J1=短絡(出荷時設定)） ・1-5Vアナログ入力（J1=開放）	4-20mA：0～100%RH（線形補間） 1-5V：0～100%RH（線形補間） 湿度センサ入力はオプションの7セグ基板で補正可能。
目標吸込温度設定	外部から目標吸込温度を設定できます。	53-54	4-20mAアナログ入力	4-20mA：18～30℃ （線形補間。但し1℃単位）
目標吹出温度設定	外部から目標吹出温度を設定できます。	55-56	4-20mAアナログ入力	4-20mA：10～30℃ （線形補間。但し1℃単位）
デマンド制限率	外部から室外機のデマンド制御設定を実施できます。	57-58	4-20mAアナログ入力	4-20mA：100～0% （設定値は100,80,60,40,0%）

出力

機能	使用用途	端子台番号	信号仕様	
運転表示	室内ユニットの運転状態を出力できます。	41-42	無電圧接点出力（リレー出力） ・レベル	短絡:運転 開放:停止
故障表示（重故障）	故障状態（重故障）を出力できます。	43-44	無電圧接点出力（リレー出力） ・レベル	短絡:重故障 開放:正常
故障表示（軽故障）	故障状態（軽故障）を出力できます。	45-46	無電圧接点出力（リレー出力） ・レベル	短絡:軽故障 開放:正常
遠隔/手元表示	室内ユニットの操作状態を出力できます。	47-48	無電圧接点出力（リレー出力） ・レベル	短絡:遠隔 開放:手元
切換出力1	設定した室内機情報を出力できます。	61-62	4-20mAアナログ出力	SW11-4,SW11-5で出力内容切換 出荷時は吸込温度
切換出力2	設定した室内機情報を出力できます。	63-64	4-20mAアナログ出力	SW11-4,SW11-5で出力内容切換 出荷時は吹出温度
切換出力3	設定した室内機情報を出力できます。	65-66	4-20mAアナログ出力	7セグ入力[P32]で出力内容切換 出荷時は0（吸込温度）
切換出力4	設定した室内機情報を出力できます。	67-68	4-20mAアナログ出力	7セグ入力[P33]で出力内容切換 出荷時は1（吹出温度）

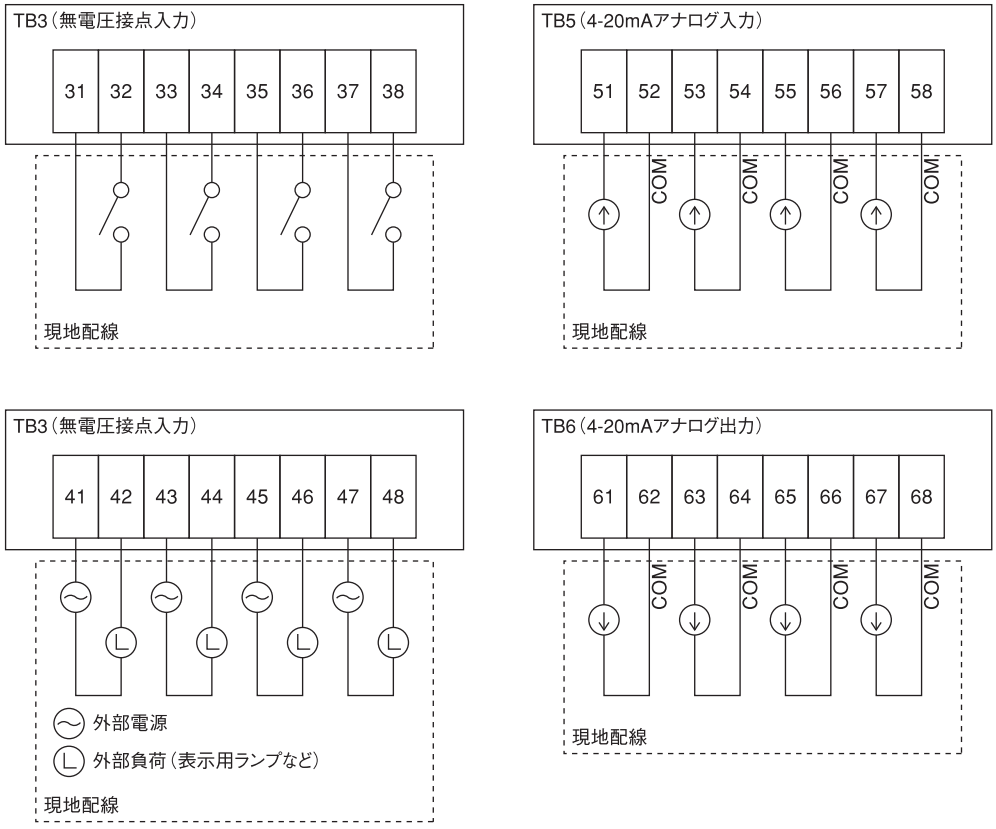
リレー出力仕様（オムロン製LY2F相当品）（端子台41-48）

項目	抵抗負荷	誘導負荷
定格負荷	AC110V 10A DC 24V 10A	AC110V 7.5A DC 24V 5A
定格通電電流	10A	
接点電圧の最大値	AC250V DC125V	
接点電流の最大値	10A	10A

切換出力1～4 の信号仕様（端子台61-68）

出力内容	信号仕様
吸込温度	4-20mA：0～40℃（線形補間）
吹出温度	4-20mA：0～40℃（線形補間）
高圧圧力	4-20mA：0～4.15MPaG（線形補間）
低圧圧力	4-20mA：0～1.70MPaG（線形補間）
相対湿度（湿度センサ取付時）	4-20mA：0～100%RH（線形補間）

2. 配線図



⑩試運転

室内ファン試運転

室内基板（PWB3）のディップSW11-8にて、室内機単独で室内ファンの試運転ができます。

●室内ファン試運転の開始
- SW11-8をOFF→ONとします。
- 室内ファンが定格回転数にて運転開始します。

●室内ファン試運転の終了
- SW11-8をON→OFFとします。
- 室内ファンが停止します。

冷房試運転

室外機側から冷房試運転を実施可能です。室外機の据付説明書をご覧ください。

⑪注意点

別売品は必ず，当社指定の製品を使用してください。また，取付けは専門業者に依頼してください。
ご自分で取付けをされ，不備があると，水漏れや感電，火災等の原因になります。

12-2　室外ユニット

PSC012D026A

適用室外容量	標準	AUCVR(S)P450~560DA

はじめに
◎この製品は国内向けの電算室用空調製品です。　◎製品を安全にお使いいただくために使用範囲は必ずお守りください。
◎本説明書は室外機の据付方法及び総合工事仕様を記載してあります。室内機の据付方法は室内機付属の据付説明書をご覧ください。
◎据付される前に本説明書をよくお読みいただき、指示通り据付工事を行ってください。
◎据付時には据付場所の選定、電源仕様、使用可能範囲(配管距離・室内外高低差・電源電圧等)・据付スペースなどが適正であることを確認してください。
◎故障診断は室外機の結線銘板をご覧ください。

安全上のご注意

●据付工事は、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ確実に行ってください。
●ここに示した注意事項は、「⚠警告」「⚠注意」に区分していますが、誤った据付をしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結びつく可能性が大きいものを特に「⚠警告」の欄にまとめて記載しています。しかし、「⚠注意」の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。
●ここで使われる"図記号"の意味は右のとおりです。　絶対に行わない　必ず指示に従い行う
●据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそって「安全上のご注意」や正しい使用方法、お手入れの仕方をご指導下さい。
●据付説明書は取扱説明書と共に、お客様で保管戴くように依頼してください。またお使いになる方が代わられる場合は、新しくお使いになる方に、取扱説明書をお渡しくださるよう依頼してください。

⚠ 警　告

●据付は、お買い上げの販売店又は専門業者に依頼する。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災、ユニットの落下によるケガの原因になります。
●据付工事は、据付説明書に従って確実に行う。
据付に不備があると破裂、ケガの原因となり、また水漏れや感電、火災の原因になります。
●設置工事部品は必ず付属品及び指定の部品を使用する。
当社指定の部品を使用しないと、ユニット落下、水漏れや、火災、感電、冷媒漏れ、能力不足、制御不良、ケガなどの原因になります。
●小部屋に据付ける場合は日本冷凍工業会のガイドライン　JRA GL-14に従い、万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策が必要です。
限界濃度を超えない対策については、販売店と相談して据付ける。万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。
●作業中に冷媒が漏れた場合は換気する。
冷媒が火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●据付工事完了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認する。
冷媒が室内に漏れ、ファンヒータ、ストーブ、コンロ等の火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●ユニットを搬入する際、重量に適合したロープをユニットの所定位置に掛けて行う。また横ズレしないよう固定し、確実に4点支持で実施する。
3点支持など搬入方法に不備があるとユニットが落下し、死亡や重傷の原因になります。
●据付は、重量に十分耐える所に確実に行う。
強度が不足している場合は、ユニットの落下等により、ケガの原因になります。
●台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行う。
据付工事に不備があると、転倒などによる事故の原因になることがあります。
●電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」「内線規程」及び据付説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用する。
電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災の原因になります。
●元電源を切った後に電気工事を行う
感電、故障や動作不良の原因になることがあります。
●電源配線は、電流容量、規格に適合した配線により工事をする。
適合品以外の配線を使用した場合は、漏電、発熱、火災等の原因になります。
●配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように固定する。
接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●室内外ユニット間の配線は、端子カバーが浮き上がらないように整形し、サービスパネルを確実に取付ける。
カバーの取付けが不完全な場合は、端子接続部の発熱、火災や感電の原因になります。
●電源接続部にはホコリの付着、詰まり、がたつきがないことを確認し、確実に接続する。
ホコリの付着、詰まり、がたつきがあると、感電、火災の原因になります。
●既設配管を流用しない。
既設配管内部に残留する従来の冷凍機油や冷媒中の塩素は、新しい機器の冷凍機油の劣化の原因になります。またR410Aは従来の冷媒に比べ圧力が1.6倍となり、配管の破裂、ケガなどの重大な事故の原因になります。
●密閉された部屋で配管ロー付け作業をしない。
酸欠事故の原因になります。
●配管、フレアナット、工具はR410A専用のものを使用する。
既存（R22）の部材を使用すると、機器の故障と同時に冷媒サイクルの破裂などの重大な事故の原因になります。
●フレアナットの締付けはダブルスパナで行い、トルクレンチで指定の方法で締付ける。締付け過ぎによるフレア部の破損に注意してください。
フレア部のゆるみ、締付け過ぎによる破損が発生した場合に、冷媒ガスが漏洩して酸欠事故の原因になることがあります。
●冷媒配管工事、気密試験および真空引きが完了するまでは、サービスバルブ（液、ガス共）を開けないでください。
冷媒配管が確実に取付けておらず、サービスバルブ開放状態で圧縮機を運転すると、急激な冷媒漏れによる凍傷、けがの原因になります。また空気などを吸引し、冷媒サイクル内が異常高圧となり、破裂、ケガなどの原因になります。
●ドレン配管はイオウ系ガス等有毒ガスの発生する排水溝に直接入れない。
室内に有毒ガスが侵入し、中毒や酸素欠乏になる恐れがあります。また、室内機を腐食させ、故障や冷媒漏れの原因になります。
●オプション部品は、必ず当社指定の部品を使用する。また取り付けは専門業者に依頼する。
ご自分で取付けをされ、不備があると、水漏れや感電、火災等の原因になります。
●保護装置の改造や設定変更をしない。
圧力開閉器や温度調節器などの保護装置を短絡して強制運転を行ったり、当社指定の部品を使用しないと、火災や爆発の原因になります。
●据付時や点検・サービス時など、ユニット内の作業を行う場合は、電源を切ってから行ってください。
据付・点検・修理にあたって、ユニット電源ブレーカーがONのままだと、感電や故障およびユニットファン回転によるケガの原因になります。
●エアコンを移動、再設置する場合は、販売店または専門業者に相談する。
据付に不備があると水漏れや感電、火災の原因になります。
●ポンプダウン作業では、操作弁を閉じた後、冷媒配管をはずす前に圧縮機を停止する。
圧縮機を運転したままサービスバルブ開放状態で冷媒配管をはずすと急激な冷媒漏れによる凍傷、けがの原因になります。また空気などを吸引し、冷媒サイクル内が異常高圧になり、破裂、ケガなどの原因になります。

●エアコンの設置や移設の場合、冷媒サイクル内に指定冷媒（R410A）以外の空気等を入れない。
空気が混入すると冷媒サイクル内が異常高圧になり、破裂、ケガ等の原因になります。
●パネルやガードを外した状態で運転しない。
機器の回転物、高温部、高電圧部に触れると、巻き込まれたり、やけどや感電によるケガの原因になります
●サービスパネルは確実に取り付ける。
サービスパネルの取り付けに不備があると、ホコリ、水などにより、火災、感電の原因になります。
●改修は絶対にしないでください。また、修理はお買い上げの販売店に相談する。
修理に不備があると水漏れや感電、火災の原因になります。

⚠ 注　意

●正しい容量の全極しゃ断するブレーカー（漏電しゃ断器・手元開閉器（開閉器＋B種ヒューズ）・配線遮断器）を使用する。
不適切なブレーカーを使用すると故障や火災の原因になります。
●製品の運搬は十分注意して行う。
20kg以上の製品は原則として2人以上で行ってください。PPバンドなど所定の位置以外を持って製品を動かさないで下さい。また素手でフィンなどに触れるとケガをする場合がありますので保護具をご使用ください。
●梱包材の処理は確実に行う。
梱包材にクギ等の金属あるいは、木片等を使用していますので放置状態にしますとケガをする恐れがあります。また梱包用のポリプクロで子供が遊ぶと窒息事故の原因となりますので、必ず破いてから廃棄してください。
●室内ユニットの近くで溶接作業を行う場合は十分注意し、ユニット内へのスパッタの浸入を防止する。
溶接作業時などに発生するスパッタがユニット内に浸入した場合、ドレンパン等に損傷（ピンホール）をあたえ、水漏れ等の原因になることがあります。ユニット内へのスパッタの浸入を防ぐため梱包状態のままにしておくとか、覆いなどにより必ずカバーをしてください。
●冷媒配管の断熱は結露しないように確実に行う。
不完全な断熱施工を行うと配管等の表面が結露して、露たれ等を発生し、天井、床その他、大切なものを濡らす原因となることがあります。
●冷媒配管工事終了後は窒素ガスによる気密試験を行い、漏れのないことを確認してください。
万一、狭い部屋に冷媒ガスが漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因になることがあります。
●据付工事は、この据付説明書に従って確実に行う。
据付に不備があると、以上振動・騒音増大の原因になります。

●アース（接地）を確実に行う。
アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないで下さい。アース（接地）が不完全な場合は、故障や漏電のとき感電の原因になることがあります。またガス管にアースすると、ガス漏れの時に爆発、引火の可能性があります。

●漏電しゃ断器は必ず取付ける。
漏電しゃ断器が取付けられていないと火災や感電の原因になることがあります。
●正しい容量のヒューズ以外は使用しない。
針金や銅線を使用すると故障や火災の原因になることがあります。
●可燃性ガスの漏れる恐れのある場所への設置は行わない。
万一ガスがユニットの周囲に滞ると、発火の原因となることがあります。
●腐食性ガス（亜硫酸ガス等）、可燃性ガス（シンナー、ガソリン等）、の発生、滞留の可能性のある場所、揮発性引火物を取扱う所での据付け、使用は行わない。
熱交の腐食、プラスチック部品の破損等の原因になることがあります。また可燃性ガスは火災の原因になることがあります。
●工事、点検、メンテナンス作業のための規定のスペースを確保してください。
スペースが不足する場合は、設置場所からの転落によるケガの原因になることがあります。
●室外機を屋上あるいは高所に設置する場合は、転落防止のため、通路には恒久ハシゴ、手すり等を、また室外機周辺にはフェンス、手すり等を設けてください。
フェンス、手すり等がない場合は、設置場所からの転落によるケガの原因になることがあります。
●洗濯室等、水の掛かる場所では使用しない。
室内ユニットは水の浸入に対する保護はしておりません。水が掛かると感電、火災の原因になることがあります。
●病院、通信事業所などの電磁波を発生する機器の近く、高周波の発生する機器の近くでは据付け、使用しない。
インバーター機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信機器の影響によるエアコンの誤動作や故障の原因になったり、エアコン側から医療機器あるいは通信機器へ影響を与え、人体の医療行為を妨げたり、映像放送の乱れや雑音等弊害の原因になることがあります。
●室外ユニットは、小動物のすみかとなるような場所に設置しない。
小動物が侵入して、内部の電気配線に触れると、故障や発煙、発火の原因になることがあります。またお客様に周辺をきれいに保つことをお願いしてください。
●長期使用で傷んだままの据付台を使用しない。
傷んだまま放置するとユニットの落下につながり。ケガの原因になることがあります。
●次の場所への据付は避ける。
・カーボン繊維や金属粉、パウダー等が浮遊する所
・硫黄系ガス、塩素系ガス、酸、アルカリ等の機器に影響する物質の発生する所
・車両、船舶等移動するものへの設置
・化粧品、特殊なスプレーを頻繁に使用する所
・油の飛沫や蒸気が多い所（調理場、機械工場等）
・高周波を発生する機械を使用する所
・海浜地区等塩分の多い所
・積雪の多い所（設置する場合、所定の架台、防雪フードを取付けることが必要です）
・煙突の煙がかかる所
・標高1000m以上の所
・アンモニアの雰囲気にさらされる所
・他の熱源から熱放射を受ける所
・通風の悪い所
・吸込口、吹出口に風の障害物がある所
・複数台設置の場合に、ショートサーキットがおきるような所
・強風の影響をうけやすい所（室外機に直接強風が吹込む所）
性能を著しく低下させたり、部品が腐食、破損したり火災発生の原因になることがあります。
●次の場所への室外機の据付は避ける。
・騒音や熱風が隣家に迷惑をかけるような所
・吹出しの風が動植物に直接あたる場所
吹出し風による植木などへの被害の原因になります
・強度が不十分で振動が増幅、伝達しやすい所
・機器から発生する騒音、振動の影響を受けやすい所（寝室の壁やその近傍）
・高周波に影響される機器のある所（TVおよびラジオ等の近傍）
・ドレンの排水がとれない所
周辺の環境に影響をおよぼしクレームの原因になることがあります。
●食品、動植物、精密機器、美術品の保存など特殊用途には使用しない。
保存物の品質低下の原因になることがあります。
●濡れた手でスイッチを操作しない。
感電の原因になることがあります。
●運転停止後、すぐに電源を切らない。
必ず5分以上待ってください。水漏れや故障の原因になることがあります。
●電源スイッチによるエアコンの運転や停止をしない。
火災や水漏れの原因になることがあります。ファンが突然回り、ケガの原因になることがあります。
●運転中の冷媒配管を素手で触れない。
運転中の冷媒配管は流れる冷媒の状況により低温と高温になります。素手で触れると凍傷や、やけどになる恐れがあります。
●室外機の上に物を置いて運転を行わない。
落下物により物が破損したり、ケガの原因となります。
●室外機の上に乗らない。
落下、転倒などによりケガの原因となります。

冷媒R410A対応機としての注意点

●R410A以外の冷媒は使用しないでください。R410Aは従来の冷媒に比べ圧力が1.6倍高くなります。
R410Aはボンベ上部に桃色表示があります。
●R410A機は、他冷媒の誤封入防止のため室外ユニット操作弁のチャージポート径とユニット内のチェックジョイント径を変更しています。又、耐圧強度を上げるため冷媒配管のフレア加工寸法及びフレアナットの対辺寸法を変更しています。従って、施工・サービス時には、右表に示すR410A専用ツールを準備してください。
●異種油の混入を避けるために、冷媒の種類により工具を使い分けてください。特にゲージマニホールド、チャージホースは絶対に他冷媒（R22､R407C等）と共用しないでください。
●チャージシリンダは使用しないでください。チャージシリンダを使用すると冷媒の組成が変化し、能力不足等の原因になります。
●冷媒封入は必ずボンベから液相で取り出して行ってください。
●室内機はR410A専用機となります。接続可能な室内機はカタログ等で確認してください。
（他の室内機を接続すると正常運転できません。）

	R410A専用ツール
a)	ゲージマニホールド
b)	チャージホース
c)	冷媒充填用電子はかり
d)	トルクレンチ
e)	フレアツール
f)	出し代調整用銅管ゲージ
g)	真空ポンプアダプター
h)	ガス漏れ検知器

フロンの見える化

1)地球温暖化防止のため、この製品の移設・修理・廃棄等にあたってはフロン類の回収が必要です。
2)本機は、システム全体で二酸化炭素最大100t相当のフロン類が使用されています。

（1）据付の前に（機種・電源仕様・配管・必要別売品等を確認し正しく行ってください。）

ご注意

●据付工事を行う前に必ず読んで、本書に従って工事をしてください。
●室内機の据付については、室内機の据付説明書をご覧ください。
●次の項目を確認してください。
○機種・電源仕様　○配管・配線・小物部品　○付属品
●配管工事は，別売りの分配用部品(分岐管セット)が必要です。カタログ等をご参照ください。
●漏電しゃ断器は必ず設置してください。(高調波対応品を選定してください。)
●各種センサ類(温度センサ、圧力センサ等)を取り外して運転すると圧縮機を焼損することがあります。絶対に避けてください。

付属品

名　称	個 数	使 用 箇 所	
配 線 	2	静音モード、冷暖強制モードを使用する場合に室外基板上のCNGに挿入してご利用ください。	コントロールボックス内にテープで固定し付属しております。
据付説明書（本書）	1	据付の際に参照してください。	操作弁のそばにテープで固定し付属しております。
パッキン 	2	リフレッシュキットを使用した後、接続フランジ部の塞ぎパッキンとして使用します。	付属配管と共にビニール袋に入っています。
付属配管	1	現地配管に合わせて適宜ご使用ください。	四方弁のそばにテープで固定し付属しております。

機種構成

●室外機の組合せパターンと室内機の組合せは下表に示す通りです。
●下記組合せ以外では運転できませんのでご注意ください。

室外機		室内機
容量	組合せ	
560	AUCVRP2804DA×2台	DCVP5604

【別売品】

据付の際には別途冷媒配管の分配用部品が必要です。
冷媒配管の分配用部品に関しては、室外側の分岐管セット（型式：DOS）をご用意しています。
用途に応じて選定してください。（4)項の冷媒配管工事の項目を参照のうえ選定してください。
不明な点があれば代理店または弊社にご相談ください。
冷媒分岐管セットは必ずR410A専用品をご使用ください。

既設配管流用に関する確認事項

①既設配管流用時の施工手順

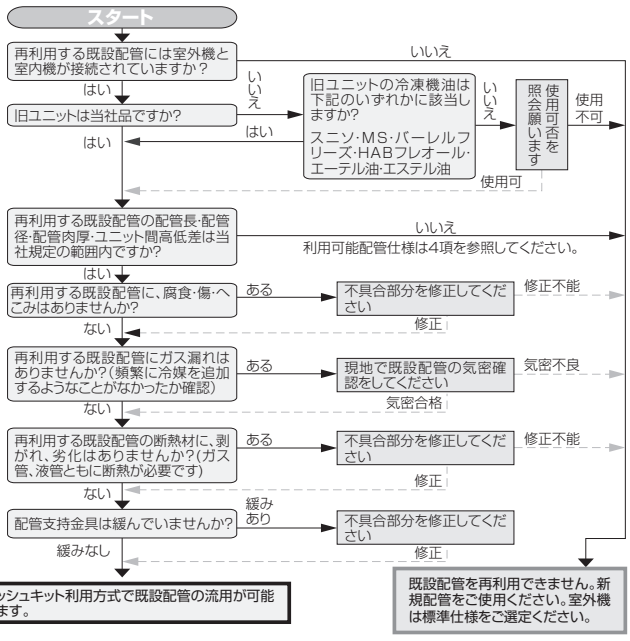
リプレース
対象範囲の確認
↓
既設の冷媒配管
使用可否確認
↓
既設の制御配線
使用可否確認
↓
既設の電源設備
使用可否確認

確認･留意事項

●流用する冷媒配管､制御配線､電源設備等の信頼性（老朽化に伴う特性不良等）に関しては､当社としては保証しかねますのでご注意ください。
●既設の冷媒配管使用可否確認は､「②既設配管流用可否判断フローチャート」に基づき実施してください。
●冷媒配管長制約および適用可能配管径等については､製品カタログおよびマニュアルを参照してください。
●電源設備に関しては､室外ユニット､室内ユニットに適合した電圧､相数とし、電源配線接続図に基づくブレーカ容量および配線径としてください。
●既設の電源設備（電源配線含む）を使用する場合は､設備の老朽化､破損の有無を必ず確認してください。
●古い配線や電源設備の場合は､漏電や火災の原因ともなりますのでご注意ください。

②既設配管流用可否判断フローチャート

既設配管が再利用できるかどうかを下記フローチャートを使用して判断してください。



既設配管流用の据付のフローチャート

リフレッシュキット利用方式

配管リフレッシュキットによる洗浄運転を実施する場合には当社サービスまでご連絡ください。
（現地真空引きまで実施後、当社サービスが引き継ぎます。）

	確認・留意事項
既設機でポンプダウンを実施し、冷媒回収をおこなう。	●ポンプダウンで冷媒を全量回収出来ない場合、残った冷媒を冷媒回収機で回収してください。
↓	
既設の室外機、室内機を取り外す。	
↓	
新設の室外機、室内機を搬入・据付を行う。	●室外機正面側に必ず配管リフレッシュキットの設置スペースを確保してください。（室外機正面側500mm以上）
↓	
新室内機・室外機と既設配管を接続する。	
↓	
電気工事・コントローラーの設定を行う。	●リフレッシュキット接続前に電気工事・コントローラー設定を行ってください。
↓	
配管リフレッシュキットを接続する。	●アドレス設定後電源ONし、システムの異常確認する。リモコンまたは室外機にエラー表示がないか確認してください。 ●配管リフレッシュキット取扱説明書の<リフレッシュマルチ>と同じ手順で作業してください。
↓	
配管の気密確認・真空引きを行う。	●3.24MPaで気密確認を行ってください。
↓	
冷媒追加充填・配管洗浄運転実施	
↓	
配管リフレッシュキット取り外し	
↓	
試運転調整	

（2）据付場所（お客様の承認を得て据付場所を選んでください。）

2－1．据付場所の選定

○空気がこもらない所　○据付部が強固である所　○吸込・吹出口に風の障壁物のない所
○他の熱源から熱輻射を受けない所　○吹出口に強風が当たらない所　○電気的雑音について厳しい規制を受けない場所
○ドレン水が流れてもよい所　○騒音や熱風が隣家に迷惑をかけない所　○積雪で埋まらない所
○テレビやラジオの周囲から5m以上離れた場所（電気的障害を受ける場合は更に規制を受けない場所）

お願い

(ア)ショートサーキットの恐れのある場合はフレックスフローアダプタを取付けてください。
(イ)複数台設置する場合は特にショートサーキットが生じないように吸込みスペースを十分確保してください。
(ウ)降雪地では積雪で埋まらないよう架台および防雪フードを設けてください。
　また、屋根などからの落雪がユニットに当たらないように設置してください。
　（降雪地では集中排水はしないでください。寒冷地向けは集中排水できません。）
(エ)可燃性ガスの漏れる恐れのある場所へは設置しないでください。
(オ)ユニットの重量に十分耐えられる場所に確実に設置してください。
(カ)次の様な特殊な場所に据え付ける場合は、腐食や故障の原因になりますので、お買い上げの販売店にご相談ください。
　・腐食性ガスの発生する所（温泉地等）。　・油煙が立ちこめる所。
　・潮風が当たる所（海浜地区）。　・電磁波を発生する機械のある所。
(キ)落ち葉や枯れ草、カーボン線維、パウダーなど可燃物がユニット周囲に浮遊、堆積する場所へは設置しないで下さい。ユニットの故障、火災の原因になります。

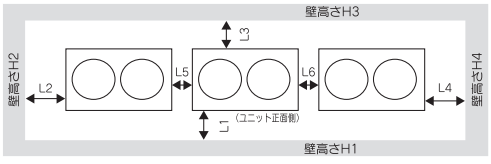
ご注意
必ず据付スペースを確保ください。
ショートサーキットで圧縮機・電装品故障の原因となります。

2－2．据付スペース（サービススペース）例

サービススペース（メンテナンス、人の通路、現地配管スペース）を十分確保してください。（本図の施工条件にあてはまらない場合は、代理店または弊社にご相談ください。）

通常の工事では工事スペースを考慮しユニットの両サイド（L5とL6）を10mm以上あけてください。リニューアル時等も考慮し0mm（連続設置）も可能です。

参考：室外機の床面寸法はP224,P280共に1350×720です。



寸法＼据付例	Ⅰ	Ⅱ
L1	500	開放
L2	10	200
L3	100	300
L4	10	開放
L5	10(0)	400
L6	10(0)	400
H1	1500	制限なし
H2	制限なし	制限なし
H3	1000	制限なし
H4	制限なし	制限なし

（3）ユニットの搬入・据付

⚠警告　ユニットにロープ掛けを行い、搬入する場合は必ずユニットの重心のずれを考慮ください。
ユニットが安定を失って落下する恐れがあります。

3－1．搬入

●搬入経路を決めて、梱包のまま据付位置まで搬入ください。
●吊上げる場合、ユニットを傷つけないように当て布などで保護し2本の布製ロープにて吊上げてください。

お願い

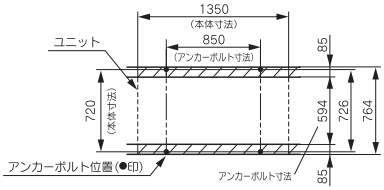
(ア)ロープは必ずユニットの固定脚の角穴部を通してください。
(イ)ユニットとロープの接触面は当板、当布を沿えて傷つかないようにしてください。

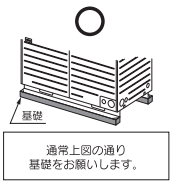


3－2．据付時の注意

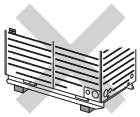
1）アンカーボルト位置

●アンカーボルト（M10）を4個使用して室外機の固定脚を必ず固定してください。
ボルトの出代は20mmが最適です。

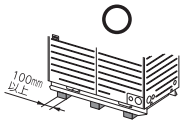




通常上図の通り
基礎をお願いします。



従来機の基礎方向では
NGです。

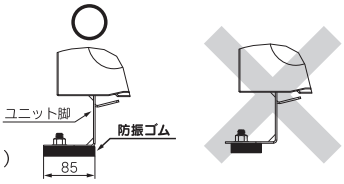


リニューアル時には中央に
基礎を追加ください。
たわみ防止のため必要です。



2）基礎

●振動・騒音が発生しない、基礎強度・水平度を確認して設置ください。
●基礎は上図にあります斜線部以上の範囲（室外機の固定脚前面以上）の大きさとしてください。
●基礎は上図にあります通り室外機の横方向（幅1350mmの方向）にしてください。
●地震や突風などで倒れないように強固に据付けてください。



3）防振ゴム

●防振ゴムの取付けは室外機の固定脚全面で受ける大きさとしてください。(右図を参照ください。)

お願い

(ア)ユニット固定部脚の**下部全面が接地するように防振ゴムを設置ください**。
(イ)ユニット固定部脚の下部が防振ゴムより出ていたり一部のみの設置はしないでください。

4）耐重塩害仕様室外機

●海水飛沫および潮風に直接さらされることを極力回避するような場所へ設置してください。また、波しぶき等が直接かかる場所への設置は避けてください。
●外装パネルに付着した海塩粒子が雨水によって十分洗浄されるようにしてください。室外ユニットには日除け等を取付けないなど配慮してください。
●室外ユニット底板内への水の滞留は、著しく腐食状態を促進させるため、底板内の水抜け性を損なわないように、傾き等に注意してください。
●海岸地帯への据付品については付着した塩分等を除去するために定期的に水洗いを行ってください。
●据付、メンテナンス等に付いた傷は、補修してください。
●機器の状態を定期的に点検してください。必要に応じて再防錆処置や部品交換等を実施してください。
●基礎部分の排水性を確保してください。
●アンカーボルトで室外機の固定脚を固定する際、樹脂座金付きのナットを使用してください。ナット締付部の塗装がはがれると防錆効果が損なわれます。

(4) 冷媒配管工事

4－1．配管仕様の決定（室内機の仕様と据付場所に合わせ、以下の内容で選定してください。）

1) 配管の使用制限

●配管工事は、必ず配管サイズと使用制限を守り施工してください。

●配管途中にトラップ（ ）鳥居（ ）配管は油溜まりの原因となりますので回避してください。
●主管配管長……130m以内
●許容高低差（ヘッド差）
① 室外機が上位置の場合……50m以内
② 室外機が下位置の場合……40m以内
●室外機から室外側分岐管までの配管制限（組合せ室外機）
① 高低差……0.4m以内
② 室外機から室外側分岐管までの長さ……5m以内
③ 均油管の配管長……10m以内

ご注意
制限範囲外の設置は、圧縮機故障の原因となり保証対象外となります。
必ず使用制限を守り施工してください。

2) 配管材料の選定

●既設配管は、1.既設配管流用に関する確認事項②のフローチャートで、利用可能な配管であることをご確認ください。
●配管及び配管継手は、その配管に傷がないこと、及び経時硬化していないものを用い、フレア及びろう付け管継手にあっては、JIS B 8607 に規定したものを使用してください。
●配管の内外面はきれいであり、使用上有害なイオウ、酸化物、ゴミ、切粉油脂、水分（コンタミ）の付着が無いものをご利用ください。
●冷媒配管は次の材料をご使用ください。
材質：リン脱酸継目無銅管（C1220T-O、1／2H、JIS　H3300）　外径φ25.4以上はC1220T-1／2H、φ22.22以下はC1220T-O
●肉厚及びサイズ：配管サイズ選定要領に基づき選定ください。
（本機はR410Aを使用します、φ25.4以上の配管はO材では耐圧が不足するため、必ず1／2H材、最小肉厚以上をご使用ください。）
●フレアナットは製品付属のもの、又はJIS B 8607 適合品を使用してください。
●配管の分岐は、必ず当社の分岐管セットをご使用ください。
●分岐管セットは取付け方向を注意し、付属の据付説明書をよくお読みの上施工してください。
●操作弁の取扱は4－3　3）操作弁の操作方法をご参照ください。

3) 配管サイズ選定

⚠警告 必ず既設配管の材質、配管径、肉厚を確認し設計圧力（許容圧力）3.24MPa以上であることを確認して使用ください。

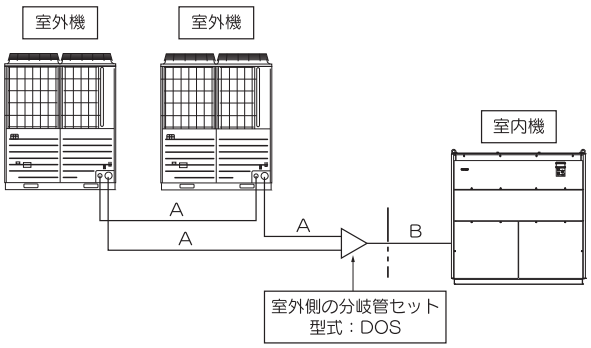


図1

(ア)室外機～室外機側の分岐間：図1のA部

室外機の接続配管サイズに合わせてください。

室外機接続配管サイズ仕様表

室外機容量	室外機出口配管仕様		
	ガス管	液管	均油管
280	φ28.58×t1.0（ろう付）	付属配管を使用 φ12.7×t0.8（ろう付）	φ9.52×t0.8（フレア）

※1:均油管は、親機と子機間で接続してください。

(イ)主管：図1のB部

容量	主管サイズ												
	液配管サイズ					ガス配管サイズ							
	φ9.52	φ12.70	φ15.88	φ19.05	φ22.22	φ19.05	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ31.75	φ34.92	φ38.10	φ44.45
560		○※1	○	○※2			△	△	○※1	○	○	○	

○印は利用可能を示します。

△印は既設配管が２系統ある場合に，２系統共使用し利用可能となる事を示します。

既設の配管は同一経路を平行して設定されていること。

※1 配管長が90mを超える場合は使用できません。

※2 配管長が80mを超える場合は使用できません。

●冷媒配管最小肉厚・材質

配管は最小配管肉厚以上のものとしてください。

配管径	φ9.52	φ12.70	φ15.88	φ19.05	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ31.75	φ34.92	φ38.10
最小配管肉厚	0.8mm		1.0mm					1.1mm		1.2mm
材質	O材					1/2H材				

●当社従来機(DCJ,DCP形) の場合の利用可否

リフレッシュ設備室外機	R22対応機					R407C対応機				
	DCJ	液配管		ガス配管		DCP	液配管		ガス配管	
		サイズ	利用可否	サイズ	利用可否		サイズ	利用可否	サイズ	利用可否
560	400	φ15.88	○※1	φ22.22	○※2	400	φ15.88	○※1	φ22.22	○※2
	530	φ15.88	○※1	φ25.4	○※2	530	φ15.88	○※1	φ25.4	○※2

○印は利用可能を示します。

※1 既設２系統有る配管のうち，１系統のみを使用する。

※2 既設２系統有る配管を２系統共使用し，室内機・室外機近傍で分岐するように配管加工する。

分岐には，分岐管セット（DIS-371-1G) を２セット使用し，ガス管用を使用してください。

4) 室外側分岐管セット選定

本分岐管セットは室外組合せユニット時に必ず必要となります。

(単独ユニットとして使用する場合は必要ありません。)

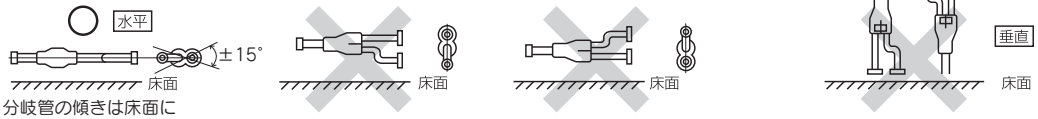
室外機	分岐管セット
2台用（560用）	DOS-2A-2

お願い

●室外機との接続管は室外機の接続配管サイズに合わせてください。

●室内機側への配管(＝主管)は次項目に示す主管サイズに合わせてください。

●分岐継手(ガス･液共)は必ず **"水平分岐"** するように設置してください。



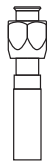
分岐管の傾きは床面に
対して±15°以内

4－2．配管工事

1)配管接続位置と配管取出方向

付属配管

既設配管の配管径に合わせて、室外ユニットに付属配管を同梱しています。下表のように現地配管に合わせて適宜ご使用ください。



液管用

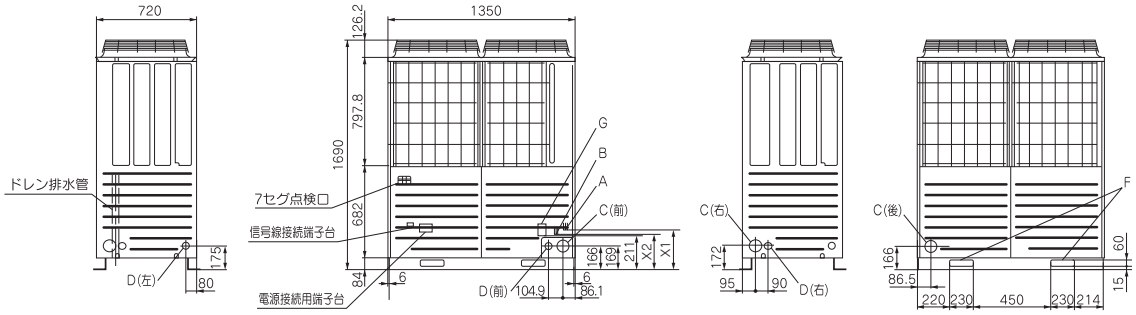
形式AUCVRP-DA		280
組合せ	液	○
	ガス	―

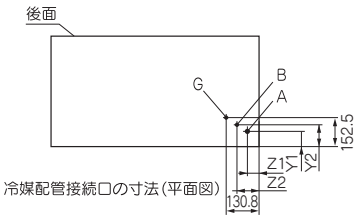
○印：付属配管使用

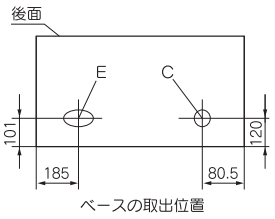
※他メーカからの置き換えの場合、配管径が合わない場合があります。

※組合せの場合、室外側分岐管まで液管φ12.7、ガス管φ28.58で接続してください。

●上記付属配管を使用した場合の配管接続位置の寸法を示します。







説明記号	A：冷媒ガス側配管接続口
	B：冷媒液側配管接続
	C：冷媒配管取出口(φ88又はφ100)
	D：電源線取出口(φ50)
	E：電源線取出口(長穴40×80)
	F：搬入・吊り下げ用穴
	G：均油配管接続口

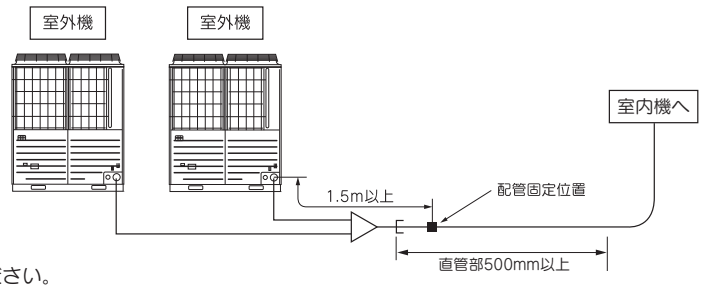
Gの均油管は室外組合せのみ接続してください。
(単独ユニットとして使用する場合は接続しないでください。)

●X1,X2,Y1,Y2,Z1,Z2の寸法については、下表を参照ください。

組合せ

形式AUCVRP-DA	280
X1	301.6
X2	173.3
Y1	108
Y2	146.5
Z1	58
Z2	101.6

●配管の取出しは上図に示す通り前･右･下･後が可能です。
●現地配管接続時、外板の貫通穴のハーフブランク(φ88又はφ100)をニッパにて切断し切り落としご使用ください。
●配管取出し部により小動物等の侵入が考えられる場合は、配管取出し口を閉鎖材(現地手配)で塞いでください。
●ドレン集中排水の際には、配線・配管の取出し口は下抜き以外をご利用ください。下抜きをご利用の場合は、ドレン水の流出がないよう十分シールしてください。
●現地配管は、エルボ(現地手配品)を利用して操作弁と接続してください。
●現地配管の固定は下図のように配管固定部と室外機までの距離が1.5m以上になるようにしてください。
(防振方法によっては現地配管が折れる可能性があります。)
●組合せ機は、右図のようにガス管および液管ともに、必ず分岐管(型式DOS)前に500mm以上の直管部を確保してください。

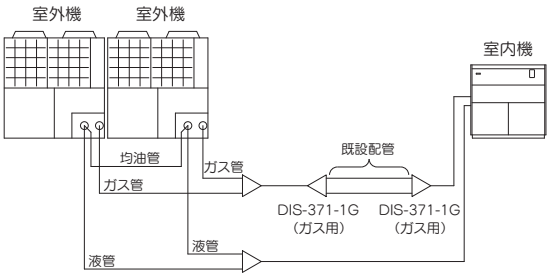


2)現地配管施工

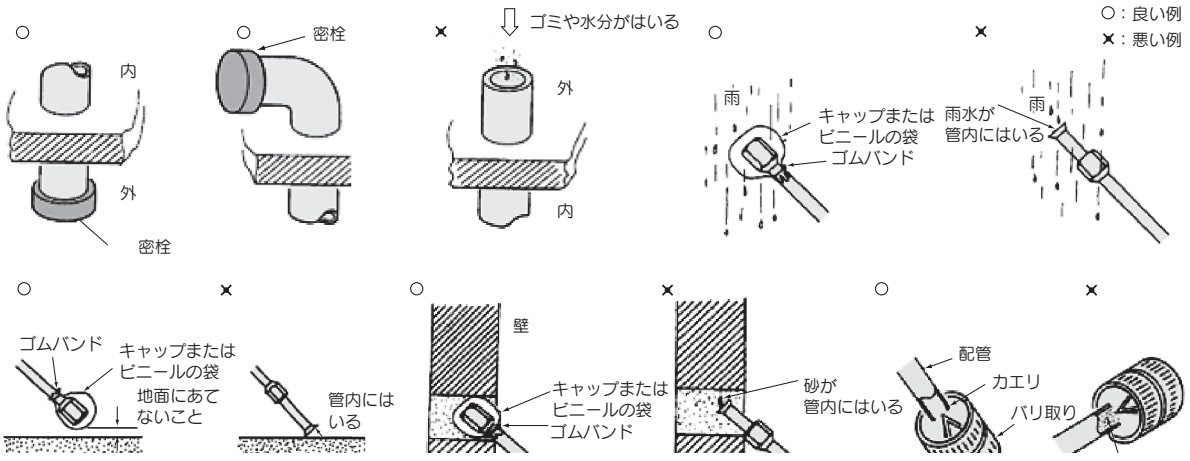
重要

●施工する配管はユニット内部部品に接触しないように注意ください。
●既設配管を２系統共使用する場合

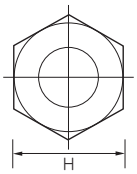
室内機・室外機近傍で分岐するよう配管加工し、配管接続してください。
分岐には、分岐管セット(DIS-371-1G)を２セット使用し、ガス管用を使用してください。
既設２系統の配管は同一経路を平行して設置されていること。
それぞれの系統が同じ長さとなること。



●現地配管施工は、操作弁を全閉のまま行ってください。
●配管は、接続の直前まで密栓・キャップ等でカバーして水分、ゴミ、ほこり、切粉、壁材などが入らないようにしてください。

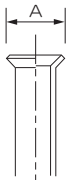


●冷媒配管はできるだけ短く、直線になるように施工する。やむを得ず曲がりを取る場合は、曲げ半径を配管外径の4倍以上にしてください。曲げ直しを何度も行わないでください。
●冷媒配管を曲げる場合はベンダを使用し、パイプが2/3 D 以下につぶれないようにしてください。
●室外機と冷媒配管との接続はフレア方式です。配管にフレアナットを取付け後、フレア加工を行ってください。
①パイプ切断；パイプの長さに余裕（30～50 mm）をもって、パイプカッタを使用し、切断面を直角にしてください。
②バリ取り；切り粉が配管内に入らないように、配管を下向きにして、リーマを使用してください。
③バリの銅くず除去；配管内部の銅くずを、ドライバの柄などで軽くたたくか、ガーゼ棒を使用して除去してください。
④フレア加工；フレアナットを挿入し、フレアダイス面から配管先端までは適正な寸法でセットし（下表）、フレア内面はキズがないように真円で均一に加工してください。
R410Aのフレア加工寸法は、従来のR22、R407Cとは異なります。R410A用フレアツールを推奨しますが、出し代調整ゲージにて出し代B寸法を調整すれば、従来のツールを使用できます。
⑤フレア部の確認；下表にてA寸法を確認し、図2のような形状となっていないか確認してください。



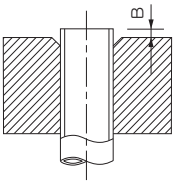
フレアナット二面幅：H(mm)

銅管外径	H
φ6.35	17
φ9.52	22
φ12.7	26
φ15.88	29



フレア管端部：A(mm)

銅管外径	A $^{0}_{-0.4}$
φ6.35	9.1
φ9.52	13.2
φ12.7	16.6
φ15.88	19.7



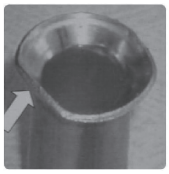
フレア加工の銅管出し代：B(mm)

銅管外径	リジッド(クラッチ式)の場合	
	R410A用ツール使用時	従来ツール使用時
φ6.35	0～0.5	0.7～1.3
φ9.52		
φ12.7		
φ15.88		


コーン・位置不良によるキズ


リーマ・やすりがけの切粉の付着


コーンに付着したゴミによるキズ


加工後の衝撃による変形


バリ取り不足による段差

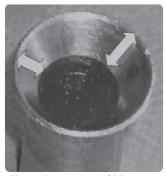

曲ったパイプ使用による扁平

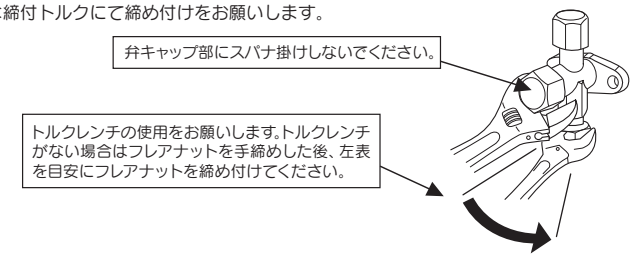
図2　フレア加工の不具合例

●**ガス操作弁との接続は必ず付属配管を使用してください。**取付方法の詳細は付属配管の取付説明書をご覧ください。
●**フレア接続はダブルスパナで**しっかり締め付けてください。フレアナットの締め付けトルクは下表の値で行ってください。
●同一締付けトルクでも、ユニオンのねじ部に冷凍機油を塗布した場合は、ねじ部摺動摩擦力が下がることにより、軸方向分力が増加してフレアの応力腐食割れの原因となることがあるため、フレア部に付け油は使用しないでください。

ご注意
ダブルスパナを使用せず締め付けると、操作弁を変形させ室外機内に窒素が混入する恐れがあります。

●液側、ガス側操作弁ともに右の絵のように操作弁本体を固定し、適正な締付トルクにて締め付けをお願いします。

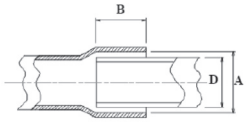
操作弁サイズ (mm)	締 付トルク (N·m)	締付角度 (°　)	工具の推奨腕長さ (mm)
φ6.35 (1/4")	14～18	45～60	150
φ9.52 (3/8")	34～42	30～45	200
φ12.7 (1/2")	49～61	30～45	250
φ15.88(5/8")	68～82	15～20	300
φ19.05(3/4")	100～120	15～20	450



ろう付け接続に関する注意点

i) ろう付け作業は高度な技術と経験を要するため、労働安全衛生法で定めた溶接技能士又は、ガス溶接技術講習を終了した者が作業してください。
ii) ろう付け接合面を重ね、そのすき間にろう材を溶着させるため、接合面積を十分に取り、適切なすき間を取ってください。
iii) 銅管継手の最少はまり込み深さと、管外径と継手内径のすき間は、下表のとおりです。
iv) 銀ろうの場合のすき間は0.05 mm～0.1 mm程度が、接続強度を最も高くすることができます。

管継手の最小はまり込み深さとすき間　　単位　mm



配管径 D	最小はまり込み深さ B	すき間 A-D
5以上8未満	6	0.05～0.35
8以上12未満	7	
12以上16未満	8	0.05～0.45
16以上25未満	10	
25以上35未満	12	0.05～0.55
35以上45未満	14	

v) ろう材については、次の注意事項を遵守してください。
a) 亜硫酸ガス濃度が高いなど、腐食性雰囲気では、りん銅ろうBCuPはイオウと反応しやすく、水溶性のもろい化合物を作り、冷媒漏えいの原因となるので、他のろう材（例えば銀ろう）にしてください。また、ろう付け部を塗装するなどの対策が必要です。
b) 低温ろう（溶融温度が450℃未満のもの、いわゆる"はんだ"）は、強度が弱く冷媒漏えいを起こすおそれがあるため、使用しないでください。
c) 修理などで再ろう付けする場合は、同一ろう材を使用してください。ろう材の名称が同じでも号数が異なれば、再ろう付けできない場合があります。
vi) フラックスを使用する場合は、母材の種類、形状及びろう材の種類及びろう付けの方法などによって、適切なフラックスの選定が必要となります。以下にフラックスの分類と注意事項を示します。
a) ろう付け後、フラックスを除去する。
b) フラックスに含まれる塩素が配管内に残量すると冷凍機油が劣化する原因になるので、塩素含有率の低いフラックスを選定する。
c) フラックスに水を追加する場合は、塩素を含まない蒸留水を使用する。その他、JIS Z 3621参照。

フラックスの分類

AW5 No.	使用形状	ろうのタイプ	活性温度範囲 単位 ℃	フラックスの組成	母材の種類
FB3-A	ペースト	BAg，BCuP	565～870	ほう酸塩、フッ化物	すべてのろう付けできる鉄、非鉄金属合金
FB3-C	ペースト	BAg，BCuP	565～925	ほう酸塩、ボロン、フッ化物	すべてのろう付けできる鉄、非鉄金属合金
FB3-D	ペースト	BAg，BCuP，BNi	760～1205	ほう酸塩、フッ化物	すべてのろう付けできる鉄、非鉄金属合金
FB3-K	液状	BAu，BCuZn，BAg，BCuP	760～1205	ほう酸塩、フッ化物	すべてのろう付けできる鉄、非鉄金属合金
FB4-A	ペースト	BCuZn，BAg，BCuP	595～870	塩化物、ほう酸塩、フッ化物	Al 青銅、Al 黄銅、Ti 及び他の金属が少量添加されたもの

vii) ろう付け作業は、配管材の内部に酸化皮膜が発生しないように窒素ガスを流しながら（窒素ガスブロー）施工してください。

viii) 酸化皮膜が発生すると、はがれてキャピラリチューブ・膨張弁の詰まり及び圧縮機の故障の原因になります。

ix) 作業手順

①窒素容器に減圧弁と流量計を取り付けてください。

②配管材に導く配管は細い銅管を使用し、容器側に流量計を取り付けてください。

③配管材と挿入する窒素用導管のすき間は、外から空気が混入するのを防ぐためにシールしてください。

④窒素ガスを流すときは、配管側の端部は行き止まりにせず、抵抗を付けて開放してください。

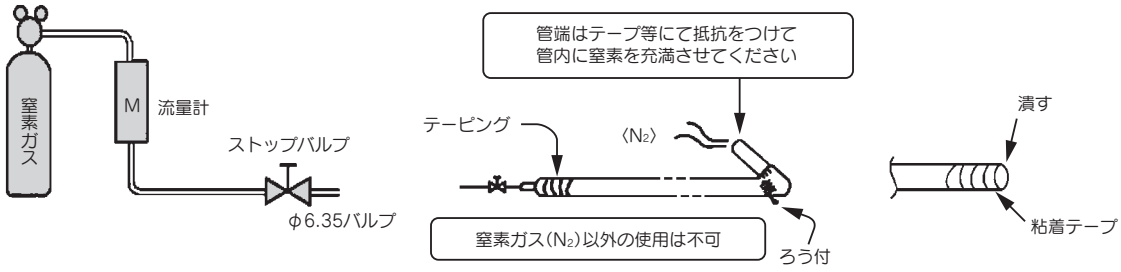
⑤窒素ガスの流量は0.05 m^3/h、又は減圧弁で0.02 MPa（0.2 kgf/cm^2）以下が適当です。

⑥ろう材に適した温度でろう付けしてください。

⑦操作弁と配管とのろう付けは、弁本体を濡れタオル等で冷やしながら実施してください。

⑧作業後、配管がある程度冷えるまで（手でさわれる程度、やけど注意）窒素ガスを流したままにしてください。

⑨ろう付け作業後フラックスは完全に除去してください。



x) ろう付け時の注意事項

a) 過熱防止 ろう付け加熱により母材の内外面は酸化するが、特に配管内部の加熱酸化によるスケールの生成は冷媒系統のゴミとなり、致命的な悪影響を及ぼすので、ろう付け適正温度でしかも必要最小限の加熱面積でろう付けしてください。

b) 過熱保護 バーナーの火炎によるろう付け部に近い部品の火災による過熱損傷及び変質を防ぐため、金属板による遮蔽保護並びにウエスを水に浸して保護する、又は熱吸収材を使い過熱保護してください。

c) ろう付け後の冷却 加熱後すぐに水をかけると、配管が劣化する場合もあるため、水をかけないことを推奨します。

d) ろう付け時の固定 溶融したろう材が凝固する時、動いたり振動が伝わったりすると、ろう付け部に割れが入り漏えいの原因となります。

e) 酸化防止剤について ろう付け作業の効率化のため、各種酸化防止剤が流通していますが、その成分は多種多様であり、中には配管を腐食し、HFC 冷媒及び冷凍機油などに悪影響を及ぼすことが予想されるものもありますので、注意を要します。

4－3．気密試験・真空引き

1）気密試験

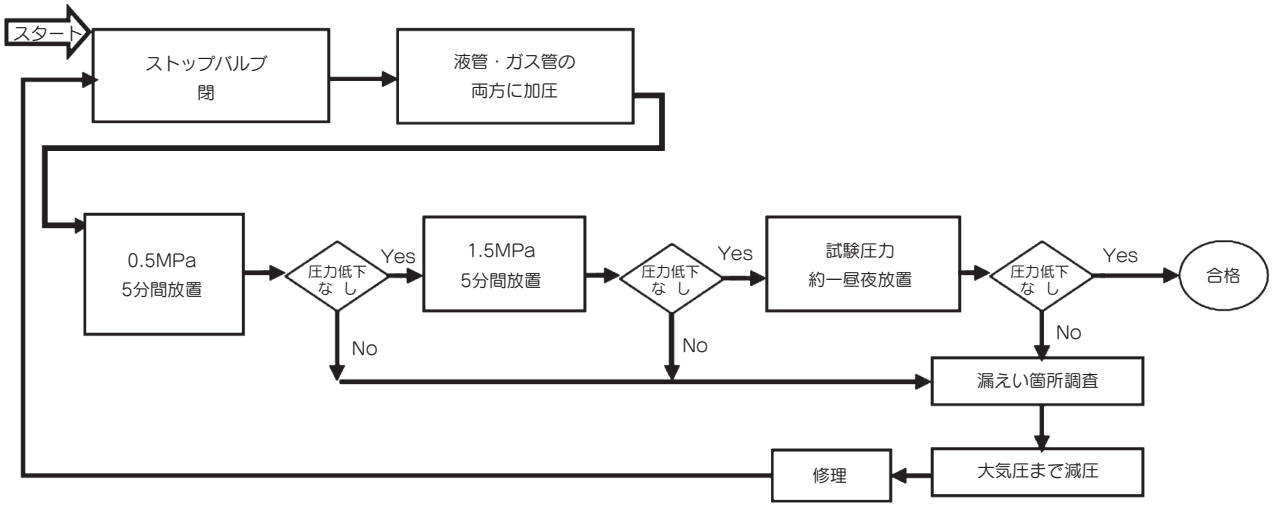
①室外機本体の気密試験は弊社にて実施済ですが、配管接続後、接続配管および室内機の気密試験を室外機側の操作弁のチェックジョイントより行ってください。
尚、**操作弁は必ず閉のまま**にして実施してください。

②気密試験は、窒素ガスで機器の設計圧力まで、冷媒配管内を下記の要領で加圧して行うため、
図3を参考にして器具類を接続してください。
気密試験時に機器を運転しないでください。
加圧ガスには塩素系冷媒及び酸素や可燃ガスなどは絶対に使用しないでください。
操作弁は閉じたままです。絶対に開かないでください。
必ず液管、ガス管すべて加圧してください。
ろう付け後、配管温度が下がらないうちに加圧すると、冷却後に減圧するので注意してください。

ご注意
加圧しすぎると室外機に窒素が混入する恐れがあります。

③加圧要領は以下の通り一度に設計圧力までしないで、徐々に行ってください。
（ア）**0.5MPaまで加圧したところで、加圧を止めて５分間以上放置**し、圧力の低下のないことを確認ください。
（イ）**次に1.5MPaまで加圧し、再び５分間以上そのまま放置**し、圧力の低下のないことを確認ください。
（ウ）その後、設計圧力（3.24MPa）まで昇圧し、周囲温度と圧力をメモしてください。
（エ）規定値で**約１日放置し、圧力が低下していなければ合格**です。
この際周囲温度が１℃変化すると圧力が約0.01MPa変化しますので補正を行ってください。
（オ）（ア）～（エ）の確認で圧力低下が認められたものには漏れがあります。
溶接箇所、フレア部等に発泡試験液等を用いて漏れ箇所を発見し補修してください。補修後は再度気密試験を実施してください。

④気密試験後の真空引きを必ず実施ください。



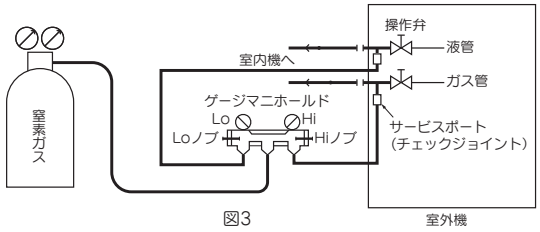


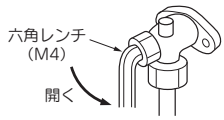
図3

操作弁各部の目安トルク

操作弁サイズ (mm)	シャフト締付トルク (N·m)	キャップ締付トルク (N·m)	チェックジョイントの袋ナット締付トルク (N · m)
φ9.52 (3/8")	6～8	20～30	10～12
φ12.7 (1/2")	14～16	25～35	10～12
φ19.05(3/4")	3	30～35	12～14

キャップ、袋ナットは操作終了後、確実に締めてください。
過大な力でシャフト操作、キャップ、袋ナットの締付けを行うと故障や漏れの原因になりますので上表の値を目安にしてください。

▶六角レンチタイプ



- 弁棒はストッパーに当たるまで開けてください。それ以上に力を加える必要はありません。
- 作業が終わりましたら袋ナットを元通りに締め付けてください。

▶ピンタイプ

キャップをはずして下図の状態にしてください。



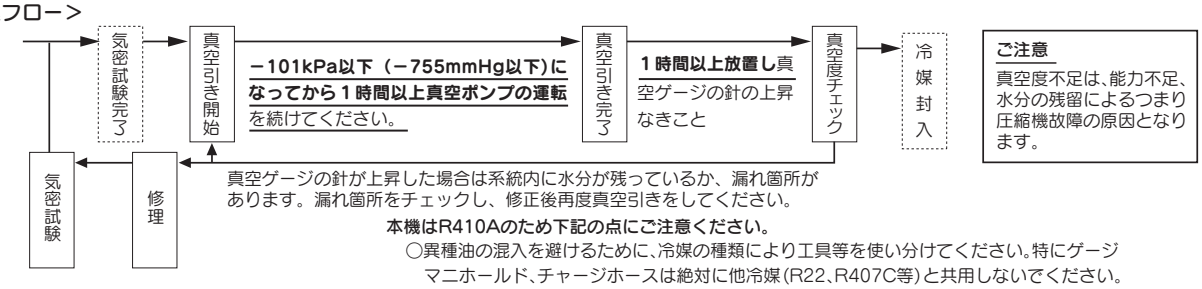
- 作業が終わりましたらキャップを元通りに締め付けてください。

2)真空引き

a) 気密試験合格後に冷媒配管内部の空気、又は窒素ガスを排除するため、**液側操作弁チェックジョイント**と**ガス側操作弁チェックジョイントの両側から**真空ポンプで真空引きを行ってください。

b) 冷媒によるエアパージは、冷媒の放出を伴うため、禁止されています。

＜作業フロー＞



ご注意
真空度不足は、能力不足、水分の残留によるつまり圧縮機故障の原因となります。

本機はR410Aのため下記の点にご注意ください。

○異種油の混入を避けるために、冷媒の種類により工具等を使い分けてください。特にゲージマニホールド、チャージホースは絶対に他冷媒(R22、R407C等)と共用しないでください。

○真空ポンプ油が冷凍システム内に混入しないように、逆流防止アダプタを使用ください。

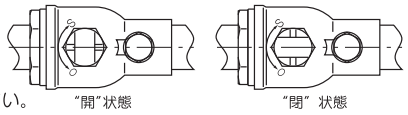
3)操作弁の操作方法

開閉の方法

○キャップをはずし、ガス管側は右図の"開"状態になるよう回してください。

○液管側と均油管側は、6角レンチ(JIS B 4648)でシャフトがとまるまで回してください。
過大な力を加えて開くと弁本体が破壊するおそれがあります。必ず専用工具をご使用ください。

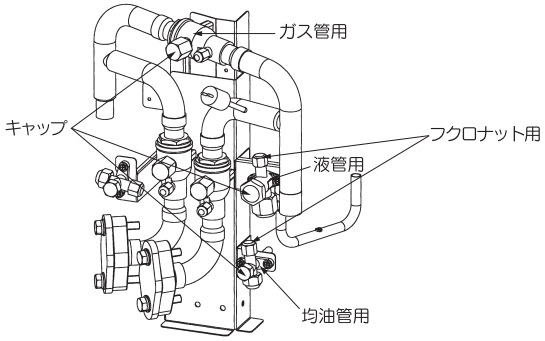
○キャップ、フクロナットは操作終了後、確実に締めてください。



操作弁各部の目安の締付けトルク　[単位:N・m]

	シャフト(弁本体)	キャップ(ふた)	フクロナット(チェックジョイント部)
ガス管用	7以下	30	13
液管用	14-16	25-35	10-12
均油管用	6-8	20-30	10-12

フレアナットの締め付けトルクは４－２（2）の現地配管施工を参照ください。



４－４．冷媒の追加封入

●リフレッシュキットを用いた配管洗浄を行う際に、キットを接続する前に冷媒の追加封入を行わないでください。

●液の状態で冷媒を追加封入してください。

●冷媒の封入は必ずはかりを使用して計算封入してください。

室外機停止状態で、全て封入できない場合は試運転モードで運転し封入してください。(試運転方法は8項を参照ください。)
冷媒不足の状態で長時間運転されますと圧縮機の故障の原因となります。(特に運転しながら冷媒封入する場合は必ず30分以内に完了してください。)
追加冷媒量は下記計算式に従い決定し、その追加した冷媒量をサービスパネル裏面の冷媒量記入銘板に記入してください。

●液管サイズと長さにより追加封入してください。小数点2ケタ目を四捨五入して0.1kg単位で追加冷媒量を決定してください。

追加封入量(kg)＝A.冷媒配管分チャージ量(kg)＋C.基準追加冷媒量(kg)

A.冷媒配管分ﾁｬｰｼﾞ量

現地液管サイズと長さより冷媒量Aを計算し、計量封入して下さい。

A.冷媒配管分ﾁｬｰｼﾞ量(kg)＝(L2×0.26)＋(L3×0.18)＋(L4×0.12)

L2:φ19.05の合計長さ(m)、 L3:φ15.88の合計長さ(m)、
L4:φ12.7の合計長さ(m)

冷媒配管サイズ	φ19.05	φ15.88	φ12.7	備考
追加封入量(kg/m)	0.26	0.18	0.12	

C.基準追加冷媒量

容量別に下表より基準追加冷媒量Cを選んでください。

容量	C(kg)
560	11.8

D.出荷時冷媒量

本ユニットには容量別に下表に示す冷媒が封入されています。

容量	D(kg)
560	23.0

●本機はR410Aのため下記の点にご注意ください。

・異種油の混入を避けるために、冷媒の種類により工具を使い分けてください。特にゲージマニホールド、チャージホースは絶対に他冷媒（R22、R407C等）と共用しないでください。
・冷媒種類はボンベ上部に色表示（R410Aは桃色）してありますので、誤り無きよう十分確認してください。
・チャージシリンダは絶対使用しないでください。R410Aをシリンダに移し換える際に冷媒組成が変化する恐れがあります。
・冷媒は液相で封入する必要がありますので、ボンベを倒立させて充てんするか、サイフォン管付の冷媒ボンベから充てんしてください。

●お願い

配管長から算出した冷媒量をサービスパネル裏面の冷媒量記入銘板に記入してください。

冷媒量記入銘板

●必ず、規定量の冷媒（R410A）を封入して下さい。
冷媒不足の状態で長時間運転されますと、能力不足あるいは圧縮機故障の原因となります。
据付説明書および下記内容を参照の上、必ず計量封入して下さい。
（特に運転しながら冷媒封入する場合は必ず30分以内に完了して下さい。）

●冷媒の追加封入
次回のサービス時に必要となりますので、必ず右記空欄に必要事項を記入して下さい。

A.冷媒配管分チャージ量
現地液管サイズと長さにより冷媒量Aを計算し、計量封入して下さい。

C.基準追加冷媒量
容量別に下表より基準追加冷媒量Cを選んで下さい。

容量	C(kg)
P140DC	0.0
P224DC	3.5
P280DC	3.5
P450DC	13.1
P560DC	11.8
P450DA	11.8
P560DA	11.8

D.出荷時冷媒量
本ユニットには、工場出荷時より冷媒量Dが封入されています。
〈出荷時冷媒量D〉

容量	D(kg)
P140DC	4.38
P224DC	11.5
P280DC	11.5
P450DC	11.5
P560DC	23.0
P450DA	23.0
P560DA	23.0

液管 φ22.22の合計長さ ＿＿ m×0.37 kg/m＝＿＿ kg
＋ φ19.05の合計長さ ＿＿ m×0.26 kg/m＝＿＿ kg
＋ φ15.88の合計長さ ＿＿ m×0.18 kg/m＝＿＿ kg
＋ φ12.7 の合計長さ ＿＿ m×0.12 kg/m＝＿＿ kg
＋ φ9.52 の合計長さ ＿＿ m×0.059kg/m＝＿＿ kg
＋ φ6.35 の合計長さ ＿＿ m×0.022kg/m＝＿＿ kg

合計 ＿＿ kg・・・A

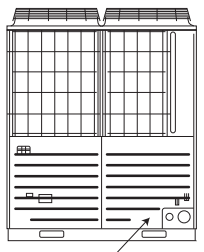
A ＿＿ kg ＋ C ＿＿ kg ＝ 追加封入量 ＿＿ kg

出荷時冷媒量D ＿＿ kg ＋ 追加封入量 ＿＿ kg ＝ 全冷媒封入量 ＿＿ kg

PSA011M211AS

冷媒量記入銘板

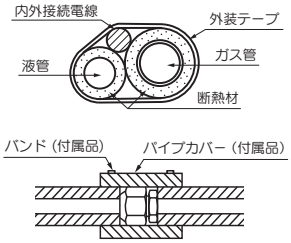
ご注意
機器の保守･サービス時に必要です。
必ずご記入ください。



このサービスパネルの裏にあります。

4－5．断熱・防露

①冷媒配管（ガス管、液管共）の防露断熱工事を行ってください。
断熱工事は、気密試験の時に漏えいを検出可能なように、気密試験実施後に行ってください。
埋設配管途中に配管継手がある場合は、接続箇所の点検が可能なように点検口などを設けてください。
配管接続部が天井内にある場合にも必ず点検口を設けてください。
防露断熱工事に不備があると、水漏れまたは露たれが発生し、家財等を濡らす原因となることがあります。
②断熱材は120℃以上の耐熱性があるものをご使用ください。断熱性が低いと断熱不良や電線劣化の原因となります。
(ア)ガス管は冷房運転時、配管に結露したものがドレン水となり水漏れ事故となることを防ぎ、また、暖房時には吐出ガスが流れ、管表面温度が高温になるため、人に接触すると火傷などの危険性があるため、必ず断熱してください。
(イ)室内機のフレア接続部分は断熱材（パイプカバー）で断熱してください。（ガス管、液管共に断熱してください。）
(ウ)断熱はガス側、液側配管共両方に行ってください。その断熱材と配管を密着させて隙間ができないように接続線と共に外装テープで巻いてください。



(5) ドレン配管工事

●室外機からのドレン水が問題になる場所では、別売品のドレンエルボ、ドレングロメットを利用してドレン配管を施工してください。

(6) 電気配線

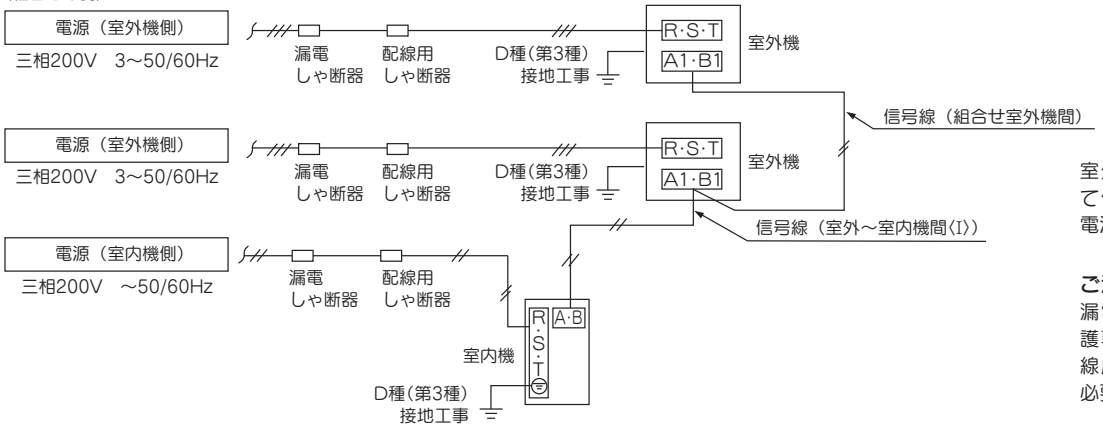
電気工事は電力会社の認定工事店で行ってください。
電気工事は「電気設備に関する技術基準」及び「内線規程 JEAC8001(最新版)」に従い施工してください。

⚠ **漏電しゃ断器を設置ください。**感電、火災事故防止のため漏電しゃ断器の設置が義務付けられています。
（本機はインバータ装電を有するので漏電しゃ断器の誤動作防止のため**衝撃波不動作形を使用**してください。）

お願い
(ア)電線は銅以外のものを使用しないでください。
(イ)**電源は、室外機・室内機それぞれ別電源**です。
(ウ)電気ヒータ（別売品）なしにて記載してあります。別売の電気ヒータを組込む場合は、電源仕様、配線仕様及び配線個数が異なりますので、ご注意ください。
(エ)**同一系統内の室内機の電源は、必ず全て同時ON･OFF**になるようにしてください。
(オ)電源線のアース工事を必ず行ってください。アース線はガス管、水道管、電話や他のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は感電や誤動作の原因になることがあります。
(カ)**衝撃波不動作形漏電しゃ断器の取付けが必要です。**漏電しゃ断器が取付けられていないと、感電や火災の原因になることがあります。電源は工事が完了するまで入れないでください。サービスは電源を切ってから行ってください。
(キ)力率改善用進相コンデンサは絶対に取付けないでください。（力率改善されないだけでなく、異常過熱事故を起こします。）
(ク)電源配線は電線管を使用してください。
(ケ)**機外では弱電（信号線）と他の強電配線は同一場所を通さないように配線**してください。電気ノイズの影響を受け誤動作や故障の原因になります。
(コ)電源配線及び信号線は必ず電源端子台に接続しユニット内の配線固定用クランプで固定ください。
(サ)配線は配管などと接触しないように固定してください。
(シ)**配線接続後、電装品箱内の各電気部品のコネクタ抜けや端子外れがないことを確認し**ふたを確実に取付けてください。
（取付け不良等により水が浸入すると誤動作や故障の原因になります。）
(ス)変則V結線（三相200Vと単相100Vの両方を作る結線）となっている変圧器には接続しないでください。もし変則V結線となっている変圧器に多くのエアコンを設置すると本機から発生する高周波の影響により100Vの電子機器が誤動作または故障するおそれがあります。

6－1．配線系統図

（組合せの例）



室外機を組合せ機として使用する場合、個別電源方式となります。

ご注意
漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合、別途配線用しゃ断器の設置が必要となります。

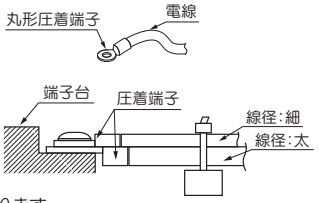
6－2．電源接続要領

1)配線取出し方法

●4－2の（1）に示す図の通り配線の取出しは前・右・下・後が可能です。
●現地配線接続時、外板の貫通穴のハーフブランクをニッパにて切断し切り落としご使用ください。
●ドレン集中排水の際には、配線･配管の取出し口は下抜き以外をご利用ください。下抜きをご利用の場合は、ドレン水の流出がないよう十分シールしてください。

2)電源配線接続時の注意

●アース線は電源線接続前に接続してください。また、端子台にアース線を接続する時は、アース線を電源線より長くし、アース線にテンションがかからないようにしてください。
●電源は工事が完了するまで入れないでください。サービスは電源を切ってから行ってください。
●アース工事はD種（第３種）接地工事に基づき実施してください。
●電源配線は必ず電源端子台に接続し、操作弁ブラケットにあるタイラップでクランプしてください。
●電源端子台への接続は、丸型圧着端子を使用ください。1個の端子に2本接続する場合は、圧着端子が背中合わせになるよう配線ください。また、その場合線径の細い配線が上になるように配線してください。
●配線は指定の電線を使い確実に接続し、端子部に外力が加わらないように固定ください。
●端子のねじ締め付けには、適正なドライバーを使用してください。端子ねじを締めすぎるとねじを破損する可能性があります。
●電源工事終了後、電装品箱内の各電気部部品のコネクタ抜けや端子外れがないことを確認ください。



締め付けトルク（N・m）		
M3.5	信号線端子台	0.68～0.82
M8	ｱｰｽ線	5.97～7.25
M8	電源端子台	6.28～10.29

3)室外機電源仕様：三相200V　3～ 50／60Hz電源

機種		電源用配線太さ(mm²)	配線こう長(m)	漏電しゃ断器(地絡､過負荷､短絡保護兼用)	配線用しゃ断器		アース線	
					開閉器容量	過電流しゃ断器定格容量	太さ(mm²)	ねじの呼び
標準機	280	22	60	60A 100mA 0.1sec以下	60A	60A	5.5	M8

お願い

（ア）配線要領は内線規程（JEAC8001）に基づいて決められています。
（イ）表中のこう長・配線太さは、電圧降下を2%以内とした場合のこう長・配線太さを示します。
　　配線こう長が左表の値を超える場合は、内線規程に従い配線太さを見直してください。
（ウ）漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合、別途配線用しゃ断器の設置が必要となります。配線用しゃ断器の選定については技術資料を参照いただくか、代理店又は弊社へお問い合わせください。
（エ）室内機電源仕様は室内機据付説明書をご覧ください。

6－3．信号線接続要領

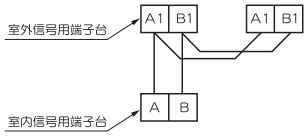
本機で実施する室内機－室外機間の通信方式はスーパーリンクⅡ専用でローカル通信扱いとなり、
その他のスーパーリンクネットワークとは混在できません。
その他のスーパーリンクネットワークに参入する場合はインターフェイスユニット（SC-GIFN）が必要です。

通信方式	スーパーリンクⅡ（SLⅡ）
室外機の設定（SW5-5）	OFF（出荷時設定）
信号線（シールド線MVVS） （合計長さ）	0.75mm²の場合は1500mまで 1.25mm²の場合は1000mまで
（最長長さ）	1000mまで
本機のネットワークに接続可能な機器	なし

● **信号線は DC5V ですので絶対に200Vの配線を接続しないでください。** 基板上の保護ヒューズが動作します。
①信号線に200Vが印加されないようになっていることを確認してください。
②電源投入前に信号線端子台抵抗をご確認ください。信号線端子台抵抗が100Ω以下の場合は、電源線を信号線端子台に接続している可能性があります。
抵抗値の目安=5100／接続台数
接続台数には室内機・室外機を含みます。室内機は１台につき通信上は３台分として台数算してください。

室内・室外信号線

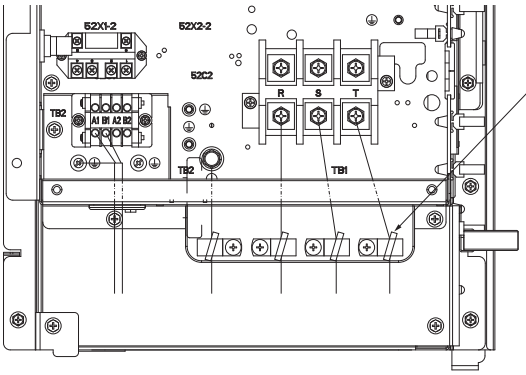
●A1・B1に室内・室外機間信号線をつないでください。
●A2・B2に室外機間信号線をつないでください。
●信号線はシールド線(MVVS)を使用し，両端接地としてください。



●室内外機信号線は極性なしです。下図、何れも可能です。



電源線・信号線結線



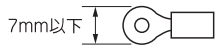
配線クランプ
- 配線をタイラップで固定し、端子接続部に外力が加わらないようにしてください。
- 配線は適度に余裕を持たせて固定してください。

配線取出し方向
- 冷媒配管と同様に右横、前、後、下の4方向に可能です。

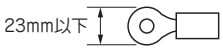
配線銘板
- 配線銘板はサービスパネルの裏側に貼付されています。

お願い

●信号端子台への結線は、M3.5用の右図圧着端子を使用してください。



●電源端子台への結線は、M8用の右図圧着端子を使用してください。



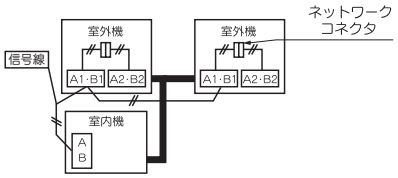
（7）コントローラの設定

7－1．ユニットアドレスの設定

本制御システムでは，室内機と室外機からなるコントローラを，各コントローラ内のマイコンにより通信制御するものです。
アドレスの設定は室外機と室内機の両方とも行ってください。室外→室内の順で電源を入れてください。間隔は１分を目安にしてください。
本機のアドレス設定は対応室外機のアドレスのみ設定変更可能です。

●アドレス設定の種類

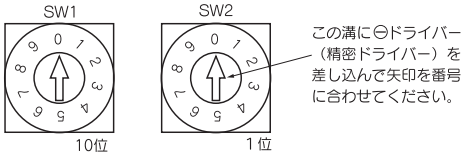
アドレス設定方法は，“手動アドレス”のみです。



●アドレスNo.設定

室外基板上の設定SW1、2を「アドレス設定方法一覧」の表のように設定してください。
室内機のアドレス設定方法は室内機の据付説明書をご覧ください。

室外基板	SW1,2	室外NO.設定用（10の位と1の位）



●アドレス設定方法一覧

	SLⅡ対応機		
	室内機アドレス設定		室外機アドレス設定
	室内No.SW	室外No.SW	室外No.SW
手動アドレス	“固定（01、02）”	00～31	00～31

本表以外の数値に設定しないでください。エラーが出る場合があります。

●室外No.は室外基板と室内基板上にあり、どの室外機とどの室内機が冷媒配管で結ばれているか示すNo.です。冷媒配管で結ばれた室内・室外機は同一室外No.となるようにしてください。

手動アドレス設定

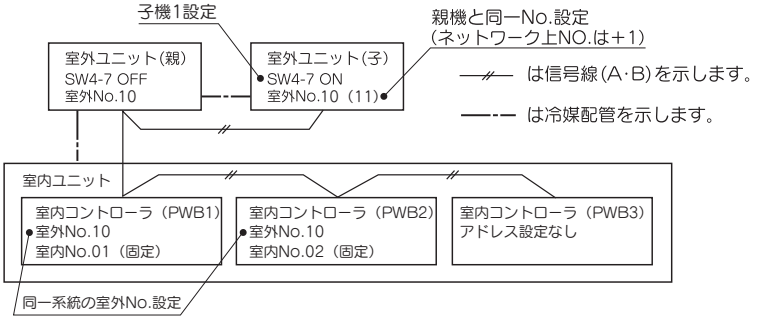
①室外機のアドレス設定　電源投入前に次のとおり設定してください。電源投入することで室外アドレスが登録されます。
室外No.スイッチを00～31の範囲で設定してください。
組合せの親機の場合も同様に、室外No.用のロータリスイッチを**00～31の範囲**で設定してください。
組合せの子機の場合は、室外No.用のロータリスイッチを**組合せの親機と同じ室外No.**に設定し、さらに**2台組合せ時は子機のディップスイッチSW4-7をONに設定**してください。（親機と子機の室外No.を同じ設定にしてください。）

冷媒系統	室外機	SW1	SW2	SW4－7	ネットワーク上のアドレス
A	親機	2	2	OFF	22
	子機	2	2	ON	23
B	親機	2	4	OFF	24
	子機	2	4	ON	25
C	親機	3	1	OFF	31
	子機	3	1	ON	00

本表は例を示しています。**ネットワーク上のアドレスは子機が親機＋１**となります。
ただし、**子機アドレスが31を超える場合は00から順次アドレスが設定**されます。

②室外機→室内機の順で電源を入れてください。間隔は1分間以上を目安にしてください。

アドレス設定例（手動）



7－2．制御の切換

室外機の制御内容は、下記のとおり基板上のディップスイッチと7セグ上のP○○にて切換えることができます。
7セグ上のP○○切換時は、SW8(7セグ表示アップ：1位)、SW9(7セグ表示アップ：10位)及びSW7(データ書込／決定)長押しにて設定することができます。

制御切換方法		制御切換内容
基板上 SW設定	7セグ上 P○○設定	
SW6-4をOFF：コンプ制御＝高顕熱一定（出荷時設定） SW6-4をON：コンプ制御＝吹出温度一定	－	コンプレッサの制御方法を切り換えます。
下記に示す順に操作する。 (1)基板上 SW5-2 を ON (2)基板上 SW5-1 を ON	－	冷房試運転
室外機の液操作弁を閉じ、下記に示す順に操作する。 (1)基板上 SW5-2 を ON (2)基板上 SW5-3 を ON (3)基板上 SW5-1 を ON	－	ポンプダウン運転
SW4-5:OFF, SW4-6:OFF 80%(出荷時設定) SW4-5:ON , SW4-6:OFF 60% SW4-5:OFF, SW4-6:ON 40% SW4-5:ON , SW4-6:ON 0%	外部入力機能割り当てを"1" に設定※1	外部入力端子に信号を入力するとデマンドモードになります。
J13：短絡（出荷時設定），J13：開放時	－	外部入力切換(CnS1、CnS2のみ) 短絡：レベル入力，開放：パルス入力
－	P02	室外ファン防雪制御 0：制御無効(出荷時) 1：制御有効
－	P03	室外ファン防雪制御 ON時間設定 30秒(出荷時) 10，30～600秒
－	P04	デマンド率変更値(2段階デマンド) OFF：無効(出荷時) 000，040，060，080［%］
－	P06	外部出力(CnZ1)機能割り当て
－	P07	外部入力(CnS1)機能割り当て
－	P08	外部入力(CnS2)機能割り当て
－	P09	外部入力(CnG1)機能割り当て
－	P10	外部入力(CnG2)機能割り当て
－	P11～	予備

※1 外部入力機能割り当て(P07～P10)が“1”となっている外部入力端子に信号が入力された時に、制御が切り換わります。

7セグ上で外部入力機能割り当て（P07～10）を切り換えることで外部入力端子の機能を切り換えることができます。外部入力端子に信号を入力すると下記の機能が有効になります。

外部入力機能割り当ての設定値	外部入力端子短絡時	外部入力端子開放時
"0"：外部運転入力	許可	禁止
"1"：デマンド入力	無効	有効
"3"：静音モード1※1	有効	無効
"4"：予備		
"5"：室外ファン防雪制御入力	有効	無効
"6"：試運転外部入力1 (SW5-1同等)	試運転	通常
"7"：試運転外部入力 (SW5-2同等)	冷房	暖房
"8"：静音モード 2※2	有効	無効
"9"：2段階デマンド入力	無効	有効
"10"：ＡＦ定期点検表示	有効	無効
"11"：ＡＦ異常表示	有効	無効

※1 外温によって有効／無効を切替える。
※2 外温によらず常に有効。

7セグ上のP06を切り換えることでCnZ1の外部出力機能を切り換えることができます。

"0"：運転出力
"1"：異常出力
"2"：コンプON出力
"3"：ファンON出力
"4～9"：予備

7－3．外部入出力端子仕様

名　　称	用　　途（工場出荷時）	仕　　様	基板側コネクタ
外部入力CnS1	外部運転入力（工場出荷時短絡）	無電圧接点	ニチアツ　B02B-XAMK-2(LF) (SN)
外部入力CnS2	デマンド入力（工場出荷時短絡）	無電圧接点	ニチアツ　B02B-XARK-2(LF) (SN)
外部入力CnG1	冷暖強制入力（工場出荷時開放）	無電圧接点	ニチアツ　B02B-XAEK-2(LF) (SN)
外部入力CnG2	静音モード入力（工場出荷時開放）	無電圧接点	ニチアツ　B02B-XASK-2(LF) (SN)
外部出力CnZ1	予備出力（外部出力）	DC12V出力	モレックス 5566-02A-RE
外部出力CnH	運転出力	DC12V出力	モレックス 5266-02A-BU
外部出力CnY	異常出力	DC12V出力	モレックス 5266-02A

(8) 試運転・引渡し

8－1．運転を始める前に

1）**電源端子台**と設置面を**500Vメガーで測って1MΩ以上である**ことを確認ください。
据付け直後、もしくは元電源を切った状態で長時間放置した場合には、圧縮機内に冷媒が溜まることにより、電源端子と接地端子の絶縁抵抗が1MΩ近くまで低下することがあります。
絶縁抵抗が1MΩ以上ある場合は、元電源を入れてクランクケースヒーターを6時間以上通電することにより、圧縮機内の冷媒が蒸発しますので絶縁抵抗は上昇します。

2）電源投入前に信号線端子台抵抗が100Ω以下の場合は、電源線を信号線端子台に接続している可能性があります。6-3の抵抗値の目安を参考に配線を確認してください。

3）**運転6時間前に必ず電源をONとし、クランクケースヒータに通電してください。圧縮機が故障する原因となります。**
クランクケースヒータ通電後、上記時間が経過するか圧縮機内部の温度が上昇しないと圧縮機が運転しない場合があります。(圧縮機保護のため)
7セグLEDに「dL○○○○」と表示されています。クランクケースヒータ通電により圧縮機内部の温度が上昇してから試運転を行ってください。

4）**圧縮機底部が暖かくなっていることを確認してください。**

5）室外機の操作弁(ガス・液)は必ず全開にしてください。閉のまま運転しますと圧縮機が故障する場合があります。

6）**全室内機の電源が入っていることを確認してください。一部の室内機電源が入っていない場合、故障の原因になります。**

> ご注意
> 試運転前に操作弁(ガス・液)の全開をチェックしてください。閉状態では圧縮機故障の原因になります。

8－2．試運転

1）室外機からの試運転
室外基板のSW5-1とSW5-2のスイッチにより、外部運転入力のON／OFFにかかわらず室外から試運転ができます。SW5-2をONにしてください。
次にSW5-1をOFF→ONにすることで、接続されているすべての室内機を運転します。試運転終了後はSW５－１をOFFとしてください。

ご注意：配管工事者の方へ、または電気工事者の方へ
試運転終了後、お客様へお引渡しの際に、電装品箱のふた、本体パネルが取り付けてあることをもう一度ご確認ください。

8－3　引き渡し

●据付、試運転完了後、取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れの方法を説明してください。また、この据付説明書は取扱説明書とともにお客様にて保管頂くようにご依頼ください。

●**長時間運転しない場合でも、電源スイッチは切らないようにご指導ください。暖房や冷房運転をしたいときいつでも運転が可能となります。(クランクケースヒータにより圧縮機底部が暖められているためシーズンインの圧縮機トラブルを防ぐことができます。)**

JRA GL-14 「冷凍空調機器の冷媒漏えい防止ガイドライン」に基づく漏えい点検記録簿の管理と定期的な冷媒漏えい点検のお願い

設置が完了したら、漏えい点検記録簿を作成し所有者に保管の義務を説明してください。

漏えい点検記録簿に気密試験の結果、設置の際の冷媒追加充てん量、漏えい点検の結果を記録してください。

●本製品を所有されているお客様へ

製品の性能を維持して頂くために、また、冷媒フロン類を適切に管理していただくために、定期的な冷媒漏えい点検（有償）をお願い致します。

漏えい点検時には、漏えい点検資格者によって「漏えい点検記録簿」、機器を設置した時から廃棄する時までの全ての点検記録が記載されます。本製品の引渡しの際には、本製品の設置工事をされた工事業者様より「漏えい点検記録簿」を受け取り、記載内容の確認と記録簿の管理（管理委託を含む）をお願い致します。なお、詳細は下記のサイトをご覧ください。

●本製品を設置する工事業者様へ

本製品をご使用になるお客様には、製品の性能を維持して頂くために、また、冷媒フロン類を適切に管理していただくために、上記ガイドラインに基づいた「漏えい点検記録簿」による定期的な冷媒漏えい点検をお願いしております。

本製品の据付後、所定の漏えい点検作業を行い「漏えい点検記録簿」を作成いただいた後、お客様に点検周期についてご説明いただき、取扱い説明書・据付説明書と共に、お客様で保管いただくように依頼してください。

尚、冷媒漏えい点検には、漏えい点資格が必要です。

漏えい点検資格制度、「漏えい点検記録簿」の用紙については、以下の日設連ホームページをご覧ください。

JRA GL-14は、　http://www.jraia.or.jp/index.html

フロン漏えい点検制度は、　http://www.jarac.or.jp/roei/

様式１　冷媒漏えい点検記録簿（汎用版）	年　月　日～　年　月　日	管理番号	

施設所有者				設備製造者				
施設名称		系統名		設置年月日				
施設所在地		電話		使用機器	型式		製品区分	
運転管理責任者		電話			製番		設置方式	現地施工
点検事業者 会社名		責任者			用途	空調用	検知装置	なし
点検事業者 所在地		電話		冷媒量(kg)	合計充填量	合計回収量	合計排出量	排出係数(%)
使用冷媒	R-410A	初期充填量(kg)		点検周期	基準		実績(月)	

作業年月日	点検理由	充填量(kg)	回収量(kg)	監視･検知手段(最終)	センサー型式	センサー感度	資格者名	資格者登録No.	ﾁｪｯｸﾘｽﾄNo.	確認者

（9）サービス時の注意（R410A対応機）

1）異種油の混入を避けるために、冷媒の種類により工具類を使い分けてください。
2）冷凍機油への吸湿を避けるために、冷媒回路の開放時間は極力短くしてください。(10分以内としてください)
3）その他配管施工、気密試験、真空引き、冷媒封入に関しては「冷媒配管」をご覧下さい。
4）故障診断
　故障診断内容はユニットに貼り付けている配線銘板と技術資料を参照してください。
5）7セグLED表示
　表示切替スイッチにより、データを表示できます。表示内容はユニットに貼り付けている配線銘板を参照ください。

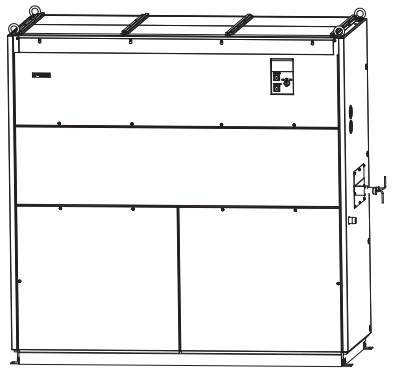
三菱重工
電算室用パッケージエアコン

取扱説明書

もくじ

■安全上のご注意 …… 1
1．ご使用方法 …… 3
■各部のなまえ…… 3
■運転のしかた…… 5
(1) 操作部の名称とはたらき …… 5
(2) 運転停止指令 …… 5
■各種機能設定及び機能説明…… 6
(1) 運転モード切換 …… 6
(2) 室内ファン制御設定 …… 6
(3) 目標温度設定 …… 6
(4) 除湿優先モード …… 7
(5) 緊急停止 …… 8
(6) 軽故障外部入力 …… 8
(7) 湿度センサ連動について …… 8
(8) デマンド制御 …… 8
(9) 自動バックアップ運転 …… 8
■故障・異常表示…… 10
■データ出力…… 11
■快適にお使いいただくために…… 13
2．お手入れのしかた …… 14
3．こんな時は Q&A…… 16
4．保守・点検ガイドライン …… 17
5．お知らせ …… 22
■運転範囲…… 22
■保障とアフターサービスについて…… 22

■ 電算室用パッケージエアコン（DCVP）



フロンの見える化

1）地球温暖化防止のため，この製品の移設・修理・廃棄等にあたってはフロン類の回収が必要です。
2）本機は，システム全体で二酸化炭素最大100t 相当のフロン類が使用されています。

このたびは三菱重工パッケージエアコンをお買い上げいただき，まことにありがとうございました。

◎この製品は国内向けの電算室用空調製品です。
◎製品を安全にお使いいただくために使用範囲は必ずお守りください。
◎ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みいただき，正しくご使用ください。
◎お読みになったあとは保証書とともに大切に保管してください。万一，ご使用中にわからないことや異常が生じたときにさっとお役にたちます。

PSA012B769

安全上のご注意

■ご使用の前に，この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しくお使いください。
■ここに示した注意事項は，「⚠警告」，「⚠注意」に区分していますが，誤った取り扱いをしたときに，死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性が大きいものを特に「⚠警告」の欄にまとめて記載しています。しかし，「⚠注意」の欄に記載した事項でも，状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので，必ず守ってください。
■絵表示の例


△記号は，危険・警告・注意を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な禁止内容（左図の場合は感電注意）が描かれています。


○記号は，禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています。


●記号は，行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合はアースを行なってください）が描かれています。

■お読みになった後は，お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。また，お使いになる方が代わる場合は，必ず本書をお渡しください。

据え付け上の注意事項

⚠警告

据え付け（オプション品の取付も含む）は，販売店または専門業者に依頼する。
ご自分で据え付け工事をされ不備があると，水漏れや感電，火災，エアコン落下によるケガの原因になります。
電気工事は電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」，「内線規程JEAC8001（最新のもの）」および据付説明書に従って施工し，必ず専用回路としてください。

小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策が必要です。限界濃度を超えない対策については，販売店と相談して据え付けする。
万一，冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。

空気清浄機，加湿器，暖房用電気ヒーターなどの別売品は，必ず，当社指定の製品を使用する。また，取り付けは専門業者に依頼する。
ご自分で取り付けをされ，不備があると，水漏れや感電，火災などの原因になります。

指定冷媒以外は絶対に使用（追加補充・入替）しない。
指令冷媒以外を使用する場合、機器の故障や安全性の確保に重大な障害をもたらす恐れがあります。

機器製造メーカ指定以外の冷媒を機器内に封入する改造行為について
冷凍空調機器は，従来その機器に適応した冷媒を使用することを想定して，設計・製造が行われています。しかし，従来封入された冷媒の種類とは異なる種類の冷媒を封入する事例があります。
この行為は，機械的不具合・誤作動・故障の原因になり，場合によっては安全性確保に重大な障害をもたらす恐れがありますので，機器製造メーカが指定する冷媒以外を封入することは絶対に行わないでください。封入冷媒の種類については、機器付属の説明書あるいは 機器本体の銘板に記載されています。それ以外の冷媒を封入した場合の故障・誤作動などの不具合や事故などについては、機器製造メーカは一切その責任を負いません。

⚠注意

アース（接地）を確実に行う。
アース線は，ガス管，水道管，避雷針，電話のアース線に接続しないでください。アース（接地）が不確実な場合は，故障や漏電のときに感電する原因になることがあります。

漏電ブレーカーを取り付ける。
漏電ブレーカーが取り付けられていないと感電の原因になることがあります。お買い上げの販売店または専門業者に依頼してください。

可燃性ガスの漏れるおそれのある場所への設置は行わない。
万一ガスが漏れてエアコンの周囲に溜まると，発火の原因になることがあります。

ドレン工事は，確実に排水するように配管する。
不確実な場合は，屋内に浸水し，家財などを濡らす原因になることがあります。

使用上の注意事項

⚠警告

長時間冷風を身体に直接あてたり，冷やし過ぎない。
体調悪化・健康障害の原因になります。

空気の吹出口や吸込口に指や棒などを入れない。
内部でファンが高速回転しており，ケガの原因になります。

洪水，台風など天災でエアコンが水没した時は，お買い上げの販売店に相談する。
運転をすると，故障や感電，火災などの原因になります。

異常時（こげ臭いなど），運転を停止して電源スイッチを切り，お買い上げの販売店に相談する。
異常のまま運転を続けると，故障や感電，火災などの原因になります。

エアコンが冷えない，暖まらない場合は冷媒の漏れが原因のひとつとして考えられるので，お買い上げの販売店に相談する。冷媒の追加を伴う修理の場合は，修理内容をサービスマンに確認する。
エアコンに使用されている冷媒は安全です。冷媒は通常漏れることはありませんが，万一，冷媒が室内に漏れ，ファンヒーター，ストーブ，コンロなどの火気に触れると有害な生成物が発生する原因になります。

送風機が停止していても急に運転することがありますので，指や棒などを入れない。
ケガの原因になります。

⚠注意

食品・動植物・精密機器・美術品の保存など特殊用途に使用しない。
保存物の品質低下などの原因になることがあります。

濡れた手でスイッチを操作しない。
感電の原因になることがあります。

燃焼器具と一緒に運転するときは，こまめに換気する。
換気が不十分な場合は，酸欠事故の原因になることがあります。

エアコンの風が直接あたる所に燃焼器具を置かない。
燃焼器具の不完全燃焼の原因になることがあります。

長期使用で傷んだままの据付台などを使用しない。
傷んだ状態で放置するとエアコンの落下につながりケガの原因になることがあります。

エアコンを水洗いしたり，花瓶などの水の入った容器を載せたりしない。
感電や発火の原因になることがあります。

動植物に直接風があたる場所には設置しない。
動植物に悪影響をおよぼす原因になることがあります。

正しい容量のヒューズ以外は使用しない。
針金や銅線を使用すると故障や火災の原因になることがあります。

可燃性スプレーなどをエアコンの近くに置いたりエアコンに直接吹きかけない。
発火の原因になることがあります。

お手入れをする時は必ず運転を停止し，電源スイッチを切る。
内部でファンが高速回転していますのでケガの原因になることがあります。

エアコンの下や周囲にほかの電気製品や家財などを置かない。
水滴が滴下する場合があり，汚損や故障の原因になることがあります。

エアコンのアルミフィンにさわらない。
ケガの原因になることがあります。

室内機内部の洗浄はお客様自身で行わず，必ずお買い上げの販売店またはメーカー指定のお客様相談窓口に相談する。
誤った洗浄剤の選定・使用方法で洗浄を行うと，樹脂部分が破損したり水漏れなどの原因になることがあります。また，洗浄剤が電気品やモータにかかると故障や発煙・発火の原因になることがあります。

室外機の上に乗ったり，物を載せたりしない。
落下・転倒などによりケガの原因になることがあります。

エアコンの操作やお手入れの時は不安定な台に乗らない。
転倒などケガの原因になることがあります。

雷が鳴り落雷のおそれがあるときは運転を停止し，スイッチを切る。
被雷すると，故障の原因になることがあります。

エアコンを数シーズン使用した場合は，通常のお手入れとは別に点検整備を行う。
室内機の内部にゴミやホコリがたまって，においが発生したり，除湿水の排水経路を詰まらせ室内機からの水漏れの原因になることがあります。点検整備には専門の知識と技術が必要です。お買い上げの販売店に依頼してください。

室外機の周辺に，物を置いたり，落ち葉がたまらないようにする。
落ち葉などがあると，虫などが侵入して，内部の電気部品に触れると，故障や発火・発煙の原因になることがあります。

吸込グリル・吹出グリルおよびその他のパネルを外して使用しない。
ケガの原因になることがあります。

電源スイッチによるエアコンの運転や停止をしない。
火災や水漏れの原因になることがあります。また，停電補償が有効に設定されている場合，ファンが突然回り，ケガの原因になることがあります。

リモコン線を引っ張らない。
心線の一部が断線して漏電の原因になることがあります。

室内機及びリモコンの近くで湯沸器等の器具を使用しない。
蒸気を発生する器具を近くで使用しますと，冷房運転時水滴が落ちたり，漏電・短絡の原因になることがあります。

粉・繊維の浮遊する場所で使用しない。
エアフィルタで捕集できない小さな粉がエアコン内部に留まり，漏電・短絡の原因になることがあります。

エアコンの下部や周囲には，濡れて困るものは置かない。
湿度が使用範囲以上の時や，ドレン排水が詰まった場合に，室から露が滴下し損害が生じる恐れがあります。

移設・修理時の注意事項

⚠警告

改修は絶対にしない。また，修理はお買い上げの販売店に相談する。
修理に不備があると水漏れや感電，火災などの原因になります。
冷媒は通常漏れることはありませんが，万一，冷媒が室内に漏れ，ファンヒータ，ストーブ，コンロ等の火気に触れると，有害な生成物が発生する原因になります。
冷媒漏れの修理の場合は，漏れ箇所の修理が確実に行われたことをサービスマンに確認してください。

エアコンを移動再設置する場合は，販売店または専門業者に相談する。
据え付けに不備があると水漏れや感電，火災などの原因になります。

室内機の修理・点検作業に際して「室内機電源ブレーカ」を必ず落とす。
点検・修理にあたって，室内機電源ブレーカがONのままだと，感電および室内機ファン回転による受傷の原因になります。

修理・点検時に取り外したパネルは安定した場所に置く。
不安定な場所にパネルを置くと，落下・転倒などによる受傷の原因となります。

JRA GL-14「冷凍空調機器の冷媒漏えい防止ガイドライン」に基づく冷媒漏えい点検のお願い

本製品を所有されているお客様へ

製品の性能を維持して頂くために、また、冷媒フロン類を適切に管理していただくために、定期的な冷媒漏えい点検（有償）をお願い致します。
漏えい点検時には、漏えい点検資格者によって「漏えい点検記録簿」、機器を設置した時から廃棄する時までの全ての点検記録が記載されます。本製品の引渡しの際には、本製品の設置工事をされた工事業者様より「漏えい点検記録簿」を受け取り、記載内容の確認と記録簿の管理（管理委託を含む）をお願い致します。なお、詳細は下記のサイトをご覧ください。

本製品を設置する工事業者様へ

本製品をご使用になるお客様には、製品の性能を維持して頂くために、また、冷媒フロン類を適切に管理していただくために、上記ガイドラインに基づいた「漏えい点検記録簿」による定期的な冷媒漏えい点検をお願いしております。
本製品の据付後、所定の漏えい点検作業を行い「漏えい点検記録簿」を作成いただいた後、お客様に点検周期についてご説明いただき、取扱い説明書・据付説明書と共に、お客様で保管いただくように依頼してください。
尚、冷媒漏えい点検には、漏えい点検資格が必要です。

漏えい点検資格制度、「漏えい点検記録簿」の用紙については、以下の日設連ホームページをご覧ください。

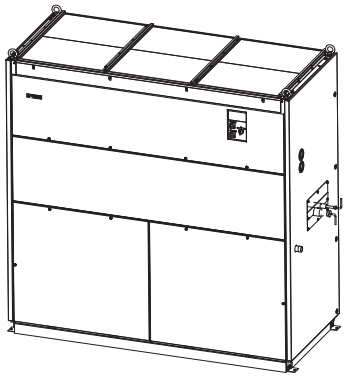
JRA　GL-14は、 http://www.jraia.or.jp/index.html
フロン漏えい点検制度は、 http://www.jarac.or.jp/roei/

(1)ご使用方法
各部のなまえ

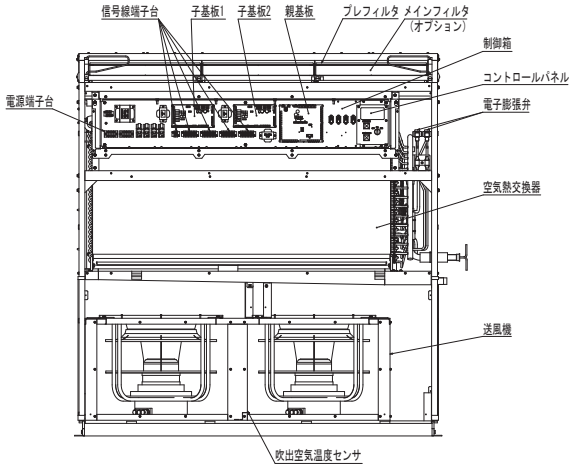
室内ユニット

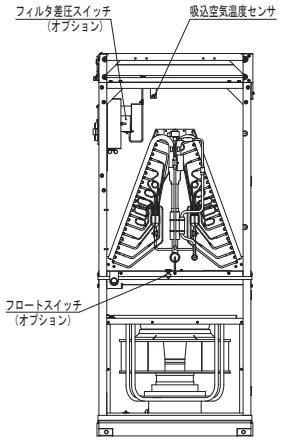
室内ユニット
DCVP4504,5604(V)-R(L)

<外観>



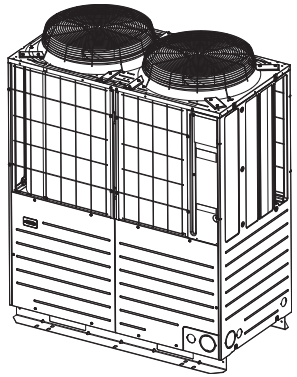
<内部構造>



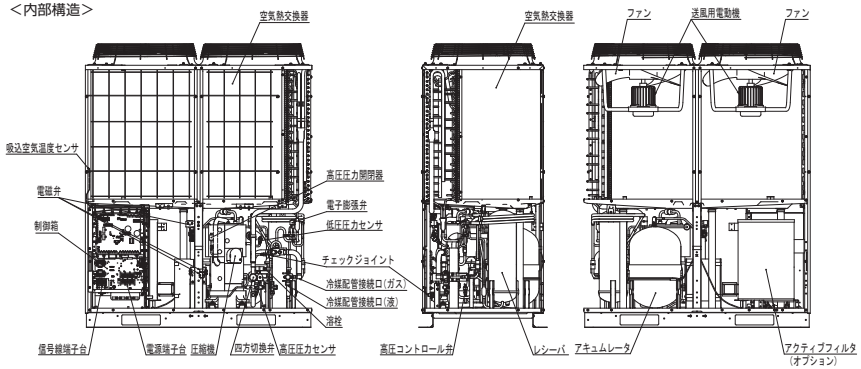


室外ユニット
AUCV(S)P2244,2804DA

<外観>

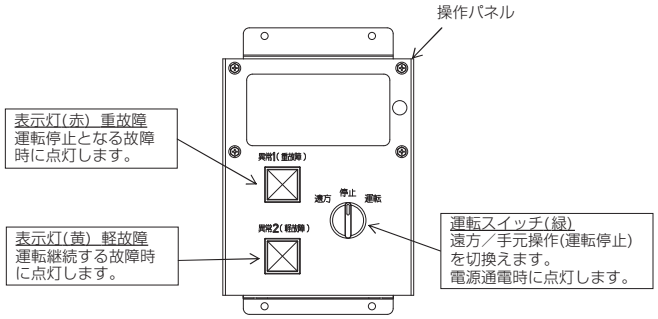


<内部構造>



運転のしかた

1）操作部の名称とはたらき



2）運転停止指令

(a) 手元操作の場合
・運転スイッチを「運転」にすると運転開始します。
・運転スイッチを「停止」にすると運転停止します。
(b) 遠隔操作の場合
・運転スイッチを「遠方」にします。
＜入力切換＝レベルの場合＞
・室内機端子台「31-32」(運転／停止 遠隔) を「短絡」すると運転開始します。
・室内機端子台「31-32」(運転／停止 遠隔) を「開放」すると運転停止します。
＜入力切換＝パルスの場合＞
・室内機端子台「31-32」(運転／停止 遠隔) を「開放」→「短絡」とするたびに「停止」⇔「運転」が切り換わります。

停電復帰制御について
電源投入時に「運転」となっている場合は下記に従います。
・停電復帰制御設定＝「無効」の場合は運転モード停止とします。
（運転するためには，一旦「停止」にしてから再度「運転」に切り換えます。）
・停電復帰制御設定＝「有効」の場合は運転モード運転とします。

停電復帰制御切換 SW10-7(室内機 PWB3)
OFF(有効)
ON (無効)

各種機能設定及び機能説明

1）運転制御切換

本機種の通常冷房制御は下記の３つのモードを選択できます。
出荷時は①の設定です。

運転制御	目標温度設定	室温サーモ制御	コンプ制御	室内ファン制御 （可変制御時）
① 吸込温度優先制御	吸込温度	吸込温度	高顕熱一定	吸込温度
② 吹出温度一定 吸込温度優先制御	吸込温度 吹出温度	吸込温度	吹出温度	吸込温度
③ 吹出温度優先制御	吹出温度	吹出温度	吹出温度	吹出温度

＜各運転モードの概略説明＞
① 吸込温度優先制御（室内機 PWB3：SW10-5=OFF，室外機（親/子）：SW6-4＝OFF）
・吸込温度を設定値付近に調節する事が最優先となり，吸込温度が下がりすぎた場合にサーモ OFF させます。
吹出温度は成り行きとなります。
・コンプレッサは，高顕熱 LP による一定制御となります。
・高顕熱運転となり，最も省エネ運転となります。

② 吹出温度一定吸込温度優先制御（室内機 PWB3：SW10-5=OFF，室外機（親/子）：SW6-4＝ON）
・吸込温度を設定値付近に調節する事が最優先となり，吸込温度が下がりすぎた場合にサーモ OFF させます。
・目標吹出温度の調整は室外機の目標 LP を調整する事で実現します。
但し，吹出温度が目標吹出温度に到達していなくても，吸込温度が目標吸込温度 に到達すればサーモ OFF します。
（吸込温度優先）

③ 吹出温度優先制御（室内機 PWB3：SW10-5=ON，室外機（親/子）：SW6-4＝ON）
・吹出温度を設定値付近に調節する事が最優先となり，吹出温度が下がりすぎた場合にサーモ OFF させます。
吸込温度は成り行きとなります。
・吹出温度の調整は室外機の目標 LP を調整する事で実現します。

2）室内ファン制御設定

本機種の室内ファン制御は下記の設定により切り換えることが可能です。
室内ファン制御切換＝固定の場合（室内機 PWB3：SW10-6=OFF）
・室内ファンは定格回転数（６速：330m^3/min 機外静圧 100Pa）固定となります。
但し，特殊制御時（除湿優先モード，均油制御など）は除きます。

室内ファン制御切換＝可変の場合（室内機 PWB3：SW10-6=ON）
・室内ファンは１速（約 150m^3/min）～６速（約 330m^3/min）の可変制御となります。
(a) 吸込温度制御
設定温度に室温をより早く近づけるため設定温度と吸込温度の差が大きい時には風量を大きくし，設定温度と吸込温度の差が小さい時には設定温度付近でのサーモ ON/OFF 頻度を低減させるために風量を小さくします。
室内負荷が小さくなった時に，室内ファンの入力が低減することになり省エネ運転となります。
また，設定温度付近での発停頻度が低減することにより，温度ムラが低減します。
(b) 吹出温度制御
コンプレッサ回転数が上限回転数に達しても設定した目標吹出温度まで下がらない時に室内ファン速度を減速させます。
固定の場合と比較して吹出温度は設定した目標吹出温度に近づきますが，風量低下により冷房能力は低下します。

3）目標温度の設定方法

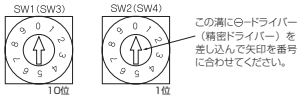
本機種の目標温度は下記の方法によって設定します。
目標温度設定の優先順位は ②>③>① となります。

①室内機基板からの設定（標準装備品）
(a) 目標吹出温度の設定
・室内機基板（PWB3）の SW1，SW2 のロータリスイッチで設定します。

・SW1：目標吹出温度（10 の位），SW2：目標吹出温度（1 の位）であり，初期設定は１８℃となっています。
・目標吹出温度の設定は，室外機コンプ制御設定が「吹出温度」となっている時のみ有効です。
・設定温度の範囲は１０～３０℃です。
（但し，設定温度と実際の吹出温度は運転条件により必ずしも一致しません。）
・目標吹出温度設定値を低くしすぎると結露の原因となりますのでご注意ください。

(b) 目標吸込温度の設定
・室内機基板（PWB3）の SW3，SW4 のロータリスイッチで設定します。
・SW3：目標吸込温度（10 の位），SW4：目標吸込温度（1 の位）であり，初期設定は２４℃となっています。
・目標吸込温度の設定は，室内機の室温制御切換が「吸込温度」となっている時のみ有効です。
・設定温度の範囲は１８～３０℃です。
（但し，設定温度と実際の吸込温度は運転条件により必ずしも一致しません。）

室内機基板（PWB3）	SW1,2	目標吹出温度設定（10 の位と 1 の位）
	SW3,4	目標吸込温度設定（10 の位と 1 の位）



②室内機７セグ基板からの設定（オプション品）
(a) 目標吹出温度の設定
・室内機７セグ基板から [P26] の設定値を0から0以外の設定値に変更します。
(b) 目標吸込温度の設定
・室内機７セグ基板から [P25] の設定値を0から0以外の設定値に変更します。

③室内機端子台入力からの設定（オプション品：温度調節器など）
(a) 目標吹出温度の設定
・温度調節器等を利用して，端子台 55-56 間（CnTA-in3）に４～20mA の電流入力を与えます。
(b) 目標吸込温度の設定
・温度調節器等を利用して，端子台 53-54 間（CnTA-in2）に４～20mA の電流入力を与えます。

4）除湿優先モード
本機種では室内機端子台入力から除湿優先モード制御に切り換えることが可能です。
除湿優先モードは本機種の能力範囲内で除湿を優先とするモードであり，除湿量を保障するものではありません。

除湿優先モード切換端子台（33-34：CnTD-in6）	備考
開放（無効）	出荷時設定
短絡（有効）	

＜除湿優先モードの概略説明＞
・除湿量を確保するために，蒸発温度を低下させることを優先とします。
吸込温度・吹出温度は成り行きとなり，冷えすぎる可能性があるためご注意ください。
・室温制御によるサーモ OFF は実施しません。
・コンプレッサは，除湿 LP による一定制御となります。
・室内ファンは室内ファン制御切換に関係なく，１速（約 150m^3/min）～5速（約 300m^3/min）の可変制御となります。
（参考）除湿優先モード時の除湿量のめやす

室内側空気条件	室外機空気条件	除湿量
27/19 ℃ DB/℃ WB	35/24 ℃ DB/℃ WB	約 6 L/h
27/22.8 ℃ DB/℃ WB（相対湿度 70% RH）	27/25 ℃ DB/℃ WB	約 40 L/h

（※）あくまで除湿量のめやすであり，上記の除湿量を保障するものではありません。

5）緊急停止
本機種では室内機端子台入力からの緊急停止入力により，室内機を異常全停止にすることが可能です。
緊急停止となった場合は，“重故障”表示灯（赤）が点灯し，ユニットは停止します。
外部機器に連動してユニットを停止したい時などに利用可能です。

緊急停止入力端子台（35-36：CnTD-in7）	備考
開放（緊急停止）	
短絡（通常運転）	出荷時設定

6）軽故障外部入力
本機種では室内機端子台入力からの軽故障外部入力により，室内機を軽故障状態にすることが可能です。
軽故障となった場合は，“軽故障”表示灯（黄）が点灯しますが，ユニットは停止しません。
外部機器のメンテナンス時期の表示などに利用可能です。

軽故障外部入力端子台（37-38：CnTD-in8）	備考
開放（軽故障表示）	
短絡（通常運転）	出荷時設定

7）湿度センサ連動について
本機種では室内機端子台入力（51-52）に湿度センサ（4-20mA 出力タイプ）を取り付けることが可能です。
湿度センサを取り付けることにより下記の事が実施可能です。
(a) 除湿優先モード湿度センサ連動
湿度センサを取り付けて，SW12-5=ON とした場合
除湿優先モードの実施／非実施を湿度センサに連動させることができます。

＜除湿優先モード実施条件＞
・相対湿度≧６５% RH（※）を連続５分検知した場合
＜除湿優先モード非実施条件＞
・相対湿度≦５５% RH（※）を連続５分検知した場合

※：相対湿度の設定値はオプションの７セグ基板によって変更可能です。

8）デマンド制御
本機種では室内機端子台入力（57-58）に 4-20mA の電流入力を与えることで室外機のデマンド制御を実施することが可能です。
送信するデマンド制限率は，「100%」，「80%」，「60%」，「40%」，「0%」のいずれかとなり，デマンド制限率に応じて室外機のコンプレッサ上限回転数が制限されます。
室外機で設定するデマンド制御との優先順位は，下記のようになっています。
室外機のデマンド制御＞室内機からのデマンド制御

9）自動バックアップ運転
本機種では室外機（親）のディップ SW3-2 により，自動バックアップ運転の有効／無効を切り換えることが可能です。

自動バックアップ運転切換 SW3-2（室外機：親）	備考
OFF（無効）	出荷時設定
ON（有効）	

但し，SW3-2 の切換は電源投入時のみ有効とします。（電源リセットしないと有効になりません。）

(a) 自動バックアップ運転の分類
自動バックアップ運転有効時においては，異常停止を下記のように分類し，それぞれの分類毎に対応します。
システム停止：親機・子機含めての停止

ユニット停止：室外ユニット単位での停止
圧縮機停止　：圧縮機単位での停止

(b) 自動バックアップ運転の制御内容

(i) 自動バックアップ運転有効時には，次表の異常内容を無効とし，かつ検知しません。

(ii) 自動バックアップ運転有効時に異常が発生した場合，運転出力（CnH），異常出力（CnY），7セグ，LED は次の通り表示します。

① システム停止の場合

親機の運転出力を OFF，異常出力を ON，7セグ，LED は異常表示とし，室内7セグ（オプション）には [Exx] の異常表示を行います。

② ユニット停止の場合

異常停止のユニットのみ運転出力を OFF，異常出力を ON，7セグ，LED は異常表示とし，正常なユニットはそのまま運転を継続します。

室内7セグ（オプション）には [Exx] の異常表示は行いません。

③ 圧縮機停止の場合

異常停止の圧縮機のみ停止し，運転出力，異常出力，7セグ，LED は前の状態を継続し，異常圧縮機の異常状態の解除は，各異常状態の復帰条件に従います。

室内7セグ（オプション）には [Exx] の異常表示は行いません。

(c) 自動バックアップ運転の禁止条件

(i) 油戻し制御が不成立となった場合

(ii) バックアップ運転の時間が制限値を超えた場合

(d) 自動バックアップ運転の禁止条件成立後の制御

全圧縮機停止，7セグ及び室内7セグ（オプション）に [Exx] の異常表示を行います。

異常表示	異常内容	親室外機にて異常停止			子室外機にて異常停止			自動バックアップ運転時の復帰可否
		システム停止	ユニット停止	コンプ停止	システム停止	ユニット停止	コンプ停止	
E31	室外アドレスNo.重複 室外アドレス設定不良	○						×
E32	電源欠相		○			○		×
E36	吐出管温度異常			○			○	○
E37	熱交センサ断線		○			○		○※1
E38	外温センサ断線		○			○		○※1
E39	吐出管センサ断線			○			○	○※1
E40	高圧異常		○			○		×
E41	パワトラ過熱			○			○	×
E42	カレントカット			○			○	×
E43	接続台数オーバ	○						×
E44	液バック異常			○			○	○
E45	インバータ通信異常		○			○		×
E48	DCファン異常		○			○		×
E49	低圧異常	○			○			○※2
E51	パワトラ過熱(連続)			○			○	×
E53	吸入管センサ断線		○			○		○※1
E54	高､低圧センサ断線	○			○			○※1,2
E55	ドーム下温度センサ断線			○			○	○
E56	パワトラ温度センサ断線			○			○	○
E58	コンプ脱調異常			○			○	×
E59	コンプ起動不良			○			○	×
E60	ロータ位置検出異常			○			○	×
E61	室外親･子間通信異常	○						×
E63	室内緊急停止異常 外部入力異常停止	○						×

※1:センサ断線異常(40分に3回)を検知したら自動復帰しません。(ユニット停止となります)
センサ断線異常は､検知区間以外でも断線状態が継続していれば､解除しません。
※2:復帰はしますが､異常リセットを実施する必要があります。

故障・異常表示

異常検知時は「軽故障」「重故障」表示灯 及び 基板上の赤色 LED が点灯します。
オプションの7セグ基板取付時は，7セグ基板に異常コードを表示します。

「軽故障」：異常表示は実施しますが，ユニットは運転を継続します。
「重故障」：異常表示と共に，ユニットは運転を停止します。

1) 故障内容により下表に示す故障表示を行います。

2) 故障表示は，異常状態がリセットされた時点で通常表示に戻します。
但し，オプションの7セグ基板の異常コード表示 [Exx] は，室内機基板 (PWB3) の SW12-1 が ON となるまで，異常コード表示を保持します。
異常リセット操作時に，SW12-1 を ON にして保持表示されている異常コードを消灯してください。
(異常コードが消灯することを確認後，SW12-1 を OFF に戻してください。)

3) 故障表示は異常コード No. の小さいものを優先とします。

4) 異常リセットのしかた

(a) 異常表示灯が点灯している場合に，運転／停止信号を一旦，「運転」→「停止」とします。
この時点で異常リセットされ，異常表示灯が消灯します。

(b) 異常表示灯が消灯したら，「停止」→「運転」とする事で再運転可能です。
(異常状態が解消されていない場合は，再び異常表示灯が点灯します。)

5) 室外機の故障・異常表示内容は弊社 LX4 シリーズと同様であり，2012 冷熱ハンドブックを参照願います。

室内機異常表示一覧表

異常内容	重故障	軽故障	異常コード(※4)	親室内LED	
				緑LED	赤LED(※2)
室内電源OFF，室内電源故障			消灯	消灯	消灯
室内ファンモータ１異常全停止		○	oP1	連続	1回
室内ファンモータ２異常全停止		○	oP2	連続	2回
親室内機の いずれかの室内吸込・吹出センサ断線・短絡		○	oP3	連続	3回
定期点検表示 (AF異常，室外機自動バックアップ運転実施中)		○	oP4	連続	4回
軽故障外部入力 (フィルタ異常など)		○	oP5	連続	5回
いずれかの子室内コントローラとの通信異常		○	oP6	連続	6回
いずれかの子室内コントローラ異常全停止		○	oP7	連続	消灯
全室内ファンモータ異常	○		E16	連続	1回
親子室内コントローラ間通信異常	○		E14	連続	消灯 (※3)
親室内コントローラー室外間通信異常	○		E1	連続	2回
全室内吸込センサ断線・短絡	○		E7	連続	3回
全室内吹出センサ断線・短絡	○		E15	連続	
親子室内アドレス設定不良	○		E18	連続	4回
接続機種異常	○		E30	連続	
子室内コントローラEEV制御設定不良	○		E43	連続	
緊急停止(ドレン異常など)	○		E63	連続	5回
全子室内コントローラ異常全停止 (室外機異常全停止を含む)	○		EXX(※1)	連続	消灯

(※1) 子室内コントローラの異常コードNoの最も小さいエラー表示[EXX]を実施します。
(※2) 赤LEDの点滅は10秒周期です。
(※3) 子室内コントローラの赤LEDが点滅します。
(※4) 異常コードはオプションである7セグ基板またはメンテPC取付け時に表示します。

データ出力

本機種では運転時における各種運転データチェック，サービス時における原因究明の手助けとして運転情報を出力できます。
出力は室内機７セグ基板 (オプション) または RS232C コネクタを介したパソコン表示 (メンテ PC) によって実施します。
(室外機７セグ基板の出力内容については，弊社 LX4 シリーズと同様であり，2012 冷熱ハンドブックを参照願います，)

1) 室内機７セグ基板 (オプション)

オプションである室内機７セグ基板を介して、運転情報の表示及び EEPROM による機能切換設定 (ソフトウェア入力設定) を実施できます。

(a) 運転情報

・運転情報は，全て [Cxx] で実施します。

(b) ソフトウェア入力設定

・７セグソフトウェア入力は，全て [Pxx] で実施します。

(c) 各種情報の表示

① オプションである７セグ基板上の３桁×１の７セグ に各項目を表示します。

② 表示操作は下記ボタンによって実施します。

SW1：コード表示 十の位 設定ボタン

押すことにより各10位の先頭コードにジャンプします。

[Cxx] と [Pxx] は連続しています。

SW2：コード表示 一の位 設定ボタン

押すことにより０⇒１⇒２・・・９⇒０の順に表示します。

SW3：データ消去／書込 ボタン

③ コード表示を固定して３秒後から，コード表示に対応したデータ表示を行います。

(ボタン操作中はコード表示とします。)

データ表示中に SW1 または SW2 が押された場合は，対応するコード表示に戻ります。

コード表示中に SW1 または SW2 が押された場合は，コード表示 No. をボタンに合わせて変更します。

④ 予備の項目のデータ表示部はブランクとします。

⑤ 電源投入時は［C00］です。

⑥ コード［P10］～［P15］は操作項目であり、下記リセット操作により、コードＮｏ．に対応した積算運転時間を消去（リセット）することが可能です。

（ファン，フィルタ交換後の運転時間リセット）

＜リセット操作＞

・コード［P10］～［P15］を選択します。３秒後に 各コードに対応したデータが表示されます。

・SW3 を３秒間　押すことにより記憶データを消去します。

(d) ソフトウェア入力設定方法

① ７セグＬＥＤのコードを (b) の変更したいコードにセットします。

② データ表示部に現在登録されているデータが表示されます。

③ SW3（データ書込み／消去）を連続３秒間押します。

④ データ表示部のデータが 0.5 秒毎に点滅します。

この状態で１０秒間ＳＷ入力が無い場合は書込みモードを終了します。

⑤ SW2（１位）を押すごとにデータ変更範囲の内容により切換え表示します。

⑥ 点滅している状態で SW3 を連続３秒以上押すとデータ表示部がデータ点灯に変わります。

この操作により変更した各項目のデータがE2PROMに記憶され、以降この内容により運転制御されます。

⑦ 変更し記憶された内容は電源を再投入されても記憶された内容で制御されます。

室内機7セグ基板表示項目

コードNo.	表示内容	表示範囲	最小単位	出荷時設定	備考
[特別表示]					
異常表示	[Exx]、[oPx]				
[通常表示]					
<運転情報>					
[C00]	吸込温度(制御用)	-20～55	0.1℃		
[C01]	吹出温度(制御用)	-20～55	0.1℃		
[C02]	高圧圧力	0～4.15	0.01MPa		
[C03]	低圧圧力	0～1.70	0.01MPa		
[C04]	相対湿度	0～100	1%RH		湿度センサ取付時
[C10]	運転出力	0,1	0:停止 1:運転		100位
	遠隔／手元出力	0,1	0:手元 1:遠隔		10位
	加湿器運転出力	0,1	0:OFF 1:ON		1位
[C11]	室内ファン運転出力	0,1	0:停止 1:運転		100位
	コンプON出力	0,1	0:OFF 1:ON		10位
	特殊運転出力	0,1	0:通常 1:特殊		1位 特殊=油戻しor均油
[C12]	室外コンプ制御設定情報出力	0,1	0:高顕熱 1:吹出温度		100位
	除湿優先モード実施中	0,1	0:通常 1:実施中		10位
	(予備)				1位
<停電保障データ>					
[P10]	室内ファン1積算運転時間	0～655	100h	0	リセット可能
[P11]	室内ファン2積算運転時間	0～655	100h	0	リセット可能
[P12]	システムコンプON積算時間	0～655	100h	0	リセット可能
[P13]	室内積算運転時間	0～655	100h	0	リセット可能
[P14]	重故障発生要因	0～99	1	0	リセット可能 要因番号は[EXX] のXX
[P15]	軽故障発生要因	0～9	1	0	リセット可能 要因番号は[oPX] のX
<オプション設定>					
[P21]	除湿優先モード湿度センサ連動作動設定値	0～100	1%RH	65	除湿条件
[P22]	除湿優先モード湿度センサ連動解除設定値	0～100	1%RH	55	
[P25]	目標吸込温度7セグ設定値	0,18～30	1℃	0	
[P26]	目標吹出温度7セグ設定値	0,10～30	1℃	0	
[P30]	切換出力(デジタル)1機能割り当て番号	0～9	1	0	出荷時はファン運転出力
[P31]	切換出力(デジタル)2機能割り当て番号	0～9	1	1	出荷時はコンプON出力
[P32]	切換出力(アナログ)3機能割り当て番号	0～9	1	0	出荷時は吸込温度出力
[P33]	切換出力(アナログ)4機能割り当て番号	0～9	1	1	出荷時は吹出温度出力

※1.各種信号定義 (メンテPC出力についても共通)
[P14]：重故障発生要因
現時点からさかのぼって一番最近の、重故障の内容を示します。
表示する要因番号は [EXX] のXX 部分とし,次の重故障が発生するまでは番号出力を保持します。
[P15]：軽故障発生要因
現時点からさかのぼって一番最近の、軽故障の内容を示します。
表示する要因番号は [oPX] のX 部分とし,次の軽故障が発生するまでは番号出力を保持します。

2) メンテPCによるデータ出力

パソコンを利用したメンテPCによって、運転情報の表示及び記録を実施できます。

(a) メンテPCデータの内容構成は下記となります。

RS232Cコネクタ接続先	参照できるデータ			
	室内機(PWB3)	室内機(PWB1,2)	室外機(親)	室外機(子)
室内機(PWB3)	○	○※1	○※1	
室外機(親)		○	○	
室外機(子)				○

※1:室外機からの通信データを出力するため,データ更新間隔が長くなります。

(b) メンテPCの使用方法及び表示内容は販売店の営業もしくはサービス担当へお問い合わせください。

快適にお使いいただくために

フィルタの掃除はこまめに

☞14ページ

フィルタが目詰まりすると…
- 冷・暖房効果が落ちます。また，電気のむだづかい，運転音も大きくなります。
- 故障の原因になります。
- 冷房時には水滴が落ちることがあります。

室内・室外機の吸込口や吹出口をふさがないで

エアコンに無理がかかって故障の原因になることがあります。

室内の温度は適温に

冷やしすぎ，暖めすぎは健康に良くありません。また，電気のむだづかいになります。

直射日光やすき間風を入れない

冷房のときは直射日光をブラインドやカーテンで遮りましょう。窓や出入口は換気のとき以外は閉めましょう。

風向調節をじょうずに

風を長時間直接肌にあてないでください。小動物や植物にも風が直接あたらないようにしてください。

雷が鳴り，落雷のおそれがあるときは運転を止めて電源をOFFに

エアコンの故障の原因になることがあります。

(2)お手入れのしかた

エアフィルタの掃除

経済的な冷暖房を行うためにエアフィルタの掃除は定期的に行ってください。圧縮機故障の原因となることがあります。

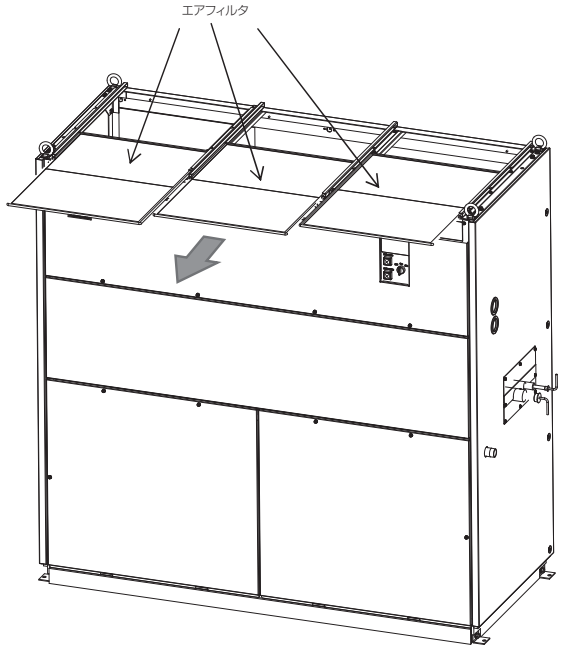
⚠ 注意　**掃除をする時は必ず運転を停止して,電源スイッチを切る。**
内部でファンが高速回転しており,ケガの原因になることがあります。

⚠ 注意　**エアフィルタの取付･取外しに脚立等を使用する場合は,しっかり固定する。**
落下･転倒などにより,ケガの原因になることがあります。

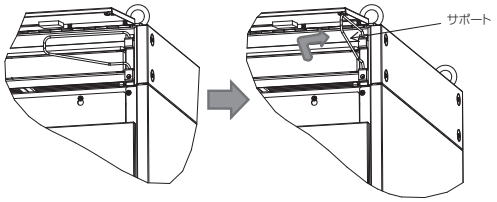
⚠ 注意　**エアフィルタを取外すときには目にホコリが入らないように注意する。**

⚠ 注意　**エアフィルタを取外した状態で運転しない。**
内部にゴミが詰まり,故障の原因になります。

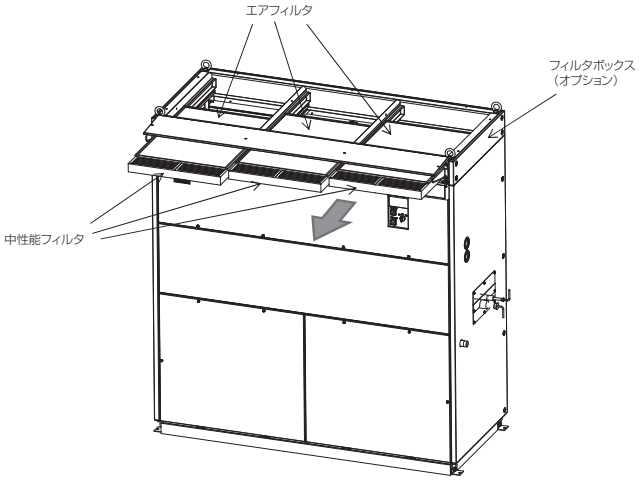
外しかた
エアフィルタを上に持ち上げながら矢印(⬅)の方向にスライドさせ,引き抜いてください。



[フィルタボックス(オプション)ありの場合]
外しかた
① フィルタボックスのフロントパネルを固定しているローレットネジ(4箇所)を外してください。
② フィルタボックスのフロントパネルを持ち上げて,両サイドのサポートで支えてください。



③ エアフィルタを上に持ち上げながら矢印(⇐)の方向にスライドさせ,引き抜いてください。



掃除のしかた

1 水で洗い流して掃除をします。汚れが少ないときは，軽くはたくか，クリーナでも掃除ができます。
汚れがひどいときは，ぬるま湯（30℃位）に中性洗剤を溶かし，ゆすぎ洗いしたあと，水で洗剤をよく洗い落としてください。
2 エアフィルタを乾かしてから本体に取り付けます。

お 願 い

- 直射日光にあてたり，火であぶって乾かさないでください。フィルタが損傷します。
- エアフィルタを外したままで運転しないでください。エアコンの故障の原因になります。

本体のお手入れ

- 柔らかい布でからぶきして掃除してください。汚れのひどいときは，ぬるま湯に溶かした中性洗剤でふき取ったあと，清水で洗剤をふき取ってください。

シーズンの終わり

- エアフィルタの掃除をして取り付けておいてください。
- 室内および室外機の掃除をして汚れを落としてください。

シーズンの初め

- 室内・室外機の吸込口や吹出口のまわりに風の障害になる物がないか確認してください。
- エアフィルタの点検をしてください。汚れていたら掃除をして取り付けてください。
- ドレンパンの点検をしてください。ドレンパンや排水口が汚れていたらインレットグリルを取り外し掃除をしてください。インレットグリルを取り外した場合は，倒れない安定した場所に置いてください。

(3)こんな時は Q&A

● 動かない！

空調機が動かない	■電源が入っていない事が考えられます。電源をご確認下さい。ユニットの電源が入っていないとユニットの運転スイッチ（緑）が点灯しません。

● 勝手に動き出した！

運転スイッチを操作してないのに動き出した。	■遠方発停入力で、操作した場合に運転を開始します。 ■停電復帰制御を有効としている場合、運転中に停電または電源を切ったあと，運転設定のままの状態で電源を入れると、自動的に運転を開始します。

● 勝手に停止した！

運転スイッチを操作してないのに停止した。	■遠方発停入力で、操作した場合に運転を停止します。

● よく冷えない！

よく冷えない	■温度設定を確認して、設定温度を調節してください。 ■フィルターが汚れ、目詰まりして風量が低下している場合はフィルターの清掃をしてください。 ■室内ユニットの吹出し口・吸込み口が塞がっている場合は、室内ユニット周囲空間を広く開けてください。
再運転のために停止後すぐに運転したが冷えない	■空調機保護のため、再運転をした場合は、ファンはすぐ回りますが冷風は３分間出ません。

● 音がする！

水の流れるような音や時々“プシュ”と音がする。	■ユニット内部の冷媒の流れている音や、冷媒の流れが切換わる時の音です。異常ではありません。

● 水蒸気・水（室内ユニット）が出る！

室内ユニットより白い霧状の水蒸気がでる。	■室内の温湿度が高い場合、運転の始めにこのような現象が起きる場合があります。異常ではありません。
室外ユニットより水・水蒸気が出る。	■冷房時に冷えた配管や配管接続部に水滴がつき、滴下するためです。

● 風が出てこない！

風が出てこない	■電源が入っていない事が考えられます。電源をご確認下さい。ユニットの電源が入っていないとユニットの運転スイッチ（緑）が点灯しません。 ■運転中にもかかわらず、風が出てこない場合は、異常表示灯を確認ください。 ・（赤）点灯⇒ファンモータ異常が考えられます。交換を依頼してください。 ・点灯無し ⇒ファンモータへの信号が出ていないことが考えられます。 室内機基板不良、ファンモータへの配線不良などが考えられます。お買い上げの販売店にご相談下さい。

● 表示灯表示について

室内ユニットの異常表示灯（赤、黄）が点灯する。	■自己診断機能が作動してエアコンを保護しています。 ＊お買い上げの販売店にご連絡下さい。

(4)保守・点検ガイドライン

■空調機を長年に渡って安定してご使用頂くためには、常に機器の状態を良好に保つことが重要になります。
次ページ以降に標準的な点検部品とチェックポントと保全周期を示しますので、保全の際の参考としてください。

■保全周期は機器の使用条件（含保全）により左右されるために、一概に何年とするのには難しい面があります。
保全周期は「保証期間」を示しているものではありませんのでご注意ください。
下記は、以下のご使用条件の場合です。
①頻繁な発停のない､通常のご使用状態であること。
②製品の運転時間は 10 時間／日、2,500 時間／年と仮定しています。
また､下記の項目に適合する場合には､「保全周期」および「交換周期」の短縮を考慮する必要があります。
①温度・湿度の高い場所あるいはその変化の激しい場所でご使用される場合。
②電源（電圧、周波数、波形歪み等）や負荷変動が大きい場所で誤使用される場合。
③振動、衝撃が多い場所に設置され誤使用される場合。
④塵埃、塩分、亜硫酸ガス及び硫化水素などの有害ガス・オイルミスト等良くない雰囲気でご使用される場合。

■点検周期に基づいた定期点検実施の場合でも予期できない突発的偶発故障が発生することがあります。この場合、保証期間外での故障修理は有償扱いとなります。
尚、長年に渡って安心してご使用頂くためには、メンテナンス契約を結び空調機の専門家による定期点検が必要であることを付記しておきます。
メンテナンス内容については、ここにメンテナンス業者とご相談ください。

設備パッケージエアコンディショナの保守・点検ガイドライン

空調時間：10 時間／日、2500 時間／年　　※○内の数値は期間を示す

点検箇所、部品	チェックポイント	保全周期 日	週	月	年	交換時期（年／時間）	備考
1.キャビネット系統							
(1)室内機・外板及び構造部品	1　ほこり、異物の除去、清掃は良いか			①		－	
	2　ネジ、ワッシャ類の脱落、緩みはないか			⑥		－	
	3　断熱材、吸音材の剥がれはないか			⑥		－	
	4　発錆状況は良いか			①		－	必要都度防錆処理
(2)室外機・外板及び構造部品	1　ほこり、異物の除去、清掃は良いか			①		－	
	2　ネジ、ワッシャ類の脱落、緩みはないか			⑥		－	
	3　断熱材、吸音材の剥がれはないか			⑥		－	
	4　発錆状況は良いか			①		－	必要都度防錆処理
2.熱交換器系統						－	
(1)室内熱交換器	1　フィンの目詰まりはないか			⑥		5年	
	2　冷房運転時の着氷はないか		①				
(2)室外熱交換器	1　フィンの目詰まりはないか			⑥		5年	
	2　暖房時の着霜はないか			①		－	
3.全密閉圧縮機						20,000 時間	
(1)騒音、振動	1　始動時、運転時、停止時において聴感、触感にて異常ないか	①				－	
(2)絶縁抵抗	1　500V メガ－1MΩ以上あるか			⑥		－	
(3)端子部	1　端子部にゆるみがないか			⑥		－	
	2　配線は圧縮機本体表面等に接触していないか			⑥		－	
(4)運転状況	1　露付状況が正常であるか			①		－	冷房中間期
4.圧縮機部品						－	
(1)防振ゴム	1　常に触感による弾性を有しているか				①	10年	ゴムの劣化
(2)ｸﾗﾝｸｹｰｽﾋｰﾀ	1　圧縮機停止中通電されているか			①		8年	クランクケースヒータ電源はシーズン中投入
	2　外観は問題ないか（劣化具合）				①	－	

点検箇所、部品	チェックポイント	点検周期				交換時期	備考
		日	週	月	年	（年／時間）	
5.冷媒系統						－	
(1)機器内配管	1　共振、接触、腐食、漏洩はないか			⑥		20,000 時間	
(2)内外接続バルブ及び配管	1　腐食、漏洩、断熱材破損はないか			⑥		20,000 時間	
(3)膨張弁	1　腐食はないか、動作はいいか			⑥		20,000 時間	
	2　コイル部の錆はないか			⑥		－	
	3　電源入り切りにて動作音を確認			⑥		－	
(4)電磁弁	1　動作、絶縁はよいか、腐食はないか			⑥		20,000 時間	
(5)電動弁	1　動作、絶縁はよいか、腐食はないか			⑥		20,000 時間	
	2　異常音はないか			⑥			
(6)四方弁	1　動作、絶縁はよいか、腐食はないか			⑥		20,000 時間	
	2　異常音はないか			⑥			
(7)逆止弁	1　動作はよいか、腐食、異常音はないか				①	20,000 時間	
(8)アキュームレータ	1　腐食、塗装剥がれはないか				①	20,000 時間	
(9)レシーバ	1　腐食、塗装剥がれはないか				①	20,000 時間	
(10)オイルセパレータ	1　腐食はないか、動作はよいか				①	20,000 時間	
(11)キャピラリチューブ	1　腐食、共振、接触はないか				①	20,000 時間	
	2　冷媒漏れはないか				①	－	
6.電気系統						－	
(1)電装品箱	1　回路の絶縁はよいか			⑥		25,000 時間	
	2　配線のはずれ、緩み、劣化はないか					25,000 時間	
端子台	3　端子のネジ緩み、よごれないか			⑥		25,000 時間	
電解コンデンサ	4　液漏れ変形等の外観はよいか			⑥		25,000 時間	
平滑コンデンサ	5　絶縁はよいか、外観はよいか			⑥		10年	
プリント基板	6　ゴミ付着等の外観はよいか			⑥		25,000 時間	
プリント基板	7　異常表示していないか			⑥		－	
(2)冷却ファン	1　絶縁はよいか、異常音はないか			⑥		20,000 時間	
(3)ヒューズ	1　変形、変色等の外観はよいか			⑥		10年	
(4)センサー	1　亀裂変形等なく外観はよいか			⑥		5年	テスターで測定
(4)電源トランス	1　出力電圧はよいか			⑥		10年	
(6)表示灯	1　点灯状態はよいか			⑥		5年	
(7)検知部	1　緩み、はずれはないか			⑥		5年	

点検箇所、部品	チェックポイント	点検周期				交換時期	備考
		日	週	月	年	（年／時間）	
7.送風機系統							
室内ファン（ファンモーター体型）	1　羽のよごれ、アンバランスによる異常振動はないか				①	25,000 時間	
	2　異常音はないか			⑥		－	
	3　異常な回転数低下はないか				①	－	
	4　錆、傷つき、外観はよいか			①		－	
室外ファンモータ	1　アンバランス・異常振動はないか				①	20,000 時間	
	2　異常音はないか			⑥		－	
	3　錆、傷つき、外観はよいか			①		－	
室外ファン	1　樹脂の割れはないか			①		10年	
	2　ゴミの付着はないか			①		－	
8.保護装置						－	
(1)圧力スイッチ	1　動作、外観はよいか			⑥		20,000 時間	
	2　ガス漏れはないか				①	－	
(2)可溶栓	1　外観はよいか			⑥		15,000 時間	可溶合金ふくらみ
9.空気系統						－	
(1)フィルタ：サランネット	1　汚れ状況はよいか		②			3年	清掃
(2)フィルタ：中性能	1　汚れ状況はよいか				①	1年	エレメント交換
(3)吸込口	1　汚れ、破損、劣化、漏れはないか			⑥		8年	
(4)吹出口	1　汚れ、破損、劣化、漏れはないか			⑥		8年	
(5)ダクト	1　汚れ、破損、劣化、漏れはないか				①	8年	
(6)キャンバス	1　汚れ、破損、劣化、漏れはないか				①	8年	
10.排水系統						－	
(1)ドレンパン	1　排水口に詰まりないか			①		8年	
	2　ドレンパンの汚れはないか			①		－	
	3　発錆状況はよいか			⑥		－	必要都度防錆処理
	4　断熱材のはがれないか			⑥		－	
(2)ドレン配管	1　水洩れ個所はないか			⑥		20,000 時間	
	2　配管の詰まりはないか			①		－	
11.運転データ							メンテPCでデータ取得（連続1時間以上）
(1)室内接続	別途データシートに記載			⑥			
(2)室外接続：親	別途データシートに記載			⑥			
(3)室外接続：子	別途データシートに記載			⑥			

点検業者様へのお願い

前頁の“設備パッケージエアコンディショナの保守・点検ガイドライン”に基づきチェックください。
なお、その点検項目をいつ行ったのかを次項のチェックシートに記録・保管ください。
（チェックシートは、P18～P20の項目を参考に作成するか、販売店の営業もしくはサービス担当へお問い合わせいただき、入手してください。）
点検時、不備があれば修理・補修ください。

“設備パッケージエアコンディショナの保守・点検ガイドライン”の 11 項に記載したメンテＰＣでの運転データはパソコンでのデータ計測になりますので、データの保管もお願いします。
なお、データ及び上記チェックシートは販売店の営業もしくはサービス担当へ送付いただければ、弊社のデータベース（Ｈ－ＭＳ）への保管することも可能です。ご活用ください。

不明点は、販売店の営業もしくはサービス担当へお問い合わせください。

(5)お知らせ

運転範囲

お願い　次の運転範囲でお使いください。この範囲外で運転しますと，保護装置が働き運転できないことがあります。

	室内温度	室外温度	室内温度
冷房運転	12～23℃ WB	－15～43℃ DB	露点温度 21℃以下 相対湿度 70%以下 高い湿度で長時間運転するとエアコンの表面に露が付いて水滴が落ちたり，吹出口から煙のような霧が吹き出すことがあります。

保証とアフターサービスについて

保証について（保証期間は，納入日から起算して１年間です。

この製品には保証書が付いています。

- 保証書はお買い上げの販売店で所定事項を記入しお渡ししますので，記載内容をご確認の上，大切に保管してください。
- 保証期間中，万一故障した時は，お買い上げの販売店または指定のサービス店にご連絡ください。保証書の記載事項に基づいて１年間は無償修理致します。（保証期間経過後の修理は有償になります。）保証期間中でも有償になる場合がありますので，保証書をよくお読みください。

補修用部品の保有期間について

このエアコンの補修用部品の最低保有期間は，製造打ち切り後９年間となっています。この期間は経済産業省の指導によるものですが，当社はこの基準により補修用部品を調達した上修理によって性能を維持できる場合は，お客様のご要望により有償修理を実施致します。

アフターサービスご契約のおすすめ

当社指定のサービス会社と保守契約（有料）いただければ，専門のサービスマンがお客様に代わって保守・点検を致します。万一の故障の時も早期に発見し適切な処置を行う事ができます。

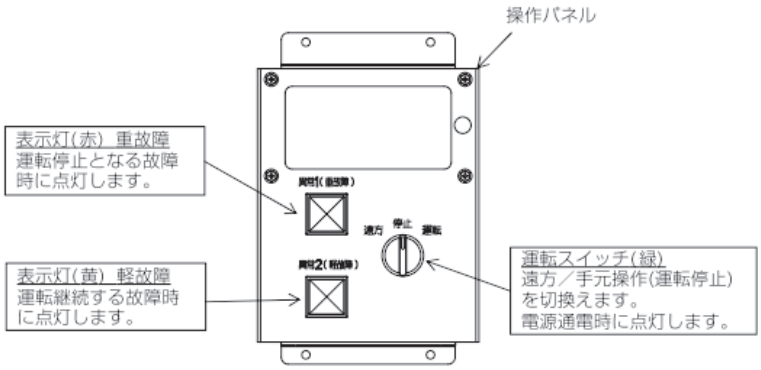
移設および廃棄について

- 転居などでエアコンを移動再設置する場合は専門の技術が必要ですので，お買上げの販売店にご相談ください。
- エアコンを廃棄される時は冷媒の回収などが必要ですので，お買上げの販売店にご相談ください。

14. マイコン運転制御機能

１４－１　運転のしかた

(1)　操作部の名称とはたらき



(2)　運転停止指令

(a) 手元操作の場合
・運転スイッチを「運転」にすると運転開始します。
・運転スイッチを「停止」にすると運転停止します。
(b) 遠隔操作の場合
・運転スイッチを「遠方」にします。
＜入力切換＝レベルの場合＞
・室内機端子台「31-32」(運転／停止 遠隔) を「短絡」すると運転開始します。
・室内機端子台「31-32」(運転／停止 遠隔) を「開放」すると運転停止します。
＜入力切換＝パルスの場合＞
・室内機端子台「31-32」(運転／停止 遠隔) を「開放」→「短絡」とするたびに「停止」⇔「運転」が切り換わります。

停電復帰制御について
電源投入時に「運転」となっている場合は下記に従います。
・停電復帰制御設定＝「無効」の場合は運転モード停止とします。
（運転するためには，一旦「停止」にしてから再度「運転」に切り換えます。）
・停電復帰制御設定＝「有効」の場合は運転モード運転とします。

停電復帰制御切換 SW10-7(室内機 PWB3)
OFF(有効)
ON (無効)

１４－２ 室内コントローラによる運転制御機能

(I)　通常制御

(1)　運転制御切換

本機種の通常冷房制御は下記の３つのモードを選択できます。
出荷時は①の設定です。

運転制御	目標温度設定	室温サーモ制御	コンプ制御	室内ファン制御 (可変制御時)
① 吸込温度優先制御	吸込温度	吸込温度	高顕熱一定	吸込温度
② 吹出温度一定 吸込温度優先制御	吸込温度 吹出温度	吸込温度	吹出温度	吸込温度
③ 吹出温度優先制御	吹出温度	吹出温度	吹出温度	吹出温度

＜各運転モードの概略説明＞
① 吸込温度優先制御（室内機 PWB3：SW10-5=OFF，室外機（親/子）：SW6-4＝OFF）
・吸込温度を設定値付近に調節する事が最優先となり，吸込温度が下がりすぎた場合にサーモ OFF させます。
吹出温度は成り行きとなります。
・コンプレッサは，高顕熱 LP による一定制御となります。
・高顕熱運転となり，最も省エネ運転となります。

② 吹出温度一定吸込温度優先制御（室内機 PWB3：SW10-5=OFF，室外機（親/子）：SW6-4＝ON）
・吸込温度を設定値付近に調節する事が最優先となり，吸込温度が下がりすぎた場合にサーモ OFF させます。
・目標吹出温度の調整は室外機の目標 LP を調整する事で実現します。
但し，吹出温度が目標吹出温度に到達していなくても，吸込温度が目標吸込温度 に到達すればサーモ OFF します。
（吸込温度優先）

③ 吹出温度優先制御（室内機 PWB3：SW10-5=ON，室外機（親/子）：SW6-4＝ON）
・吹出温度を設定値付近に調節する事が最優先となり，吹出温度が下がりすぎた場合にサーモ OFF させます。
吸込温度は成り行きとなります。
・吹出温度の調整は室外機の目標 LP を調整する事で実現します。

(2) 室内ファン制御設定

本機種の室内ファン制御は下記の設定により切り換えることが可能です。
室内ファン制御切換＝固定の場合（室内機 PWB3：SW10-6=OFF）
・室内ファンは定格回転数（6速：330m^3/min 機外静圧 100Pa）固定となります。
　但し，特殊制御時（除湿優先モード，均油制御など）は除きます。

室内ファン制御切換＝可変の場合（室内機 PWB3：SW10-6=ON）
・室内ファンは1速（約 150m^3/min）～6速（約 330m^3/min）の可変制御となります。
(a) 吸込温度制御
　設定温度に室温をより早く近づけるため設定温度と吸込温度の差が大きい時には風量を大きくし，設定温度と吸込温度の差が小さい時には設定温度付近でのサーモ ON/OFF 頻度を低減させるために風量を小さくします。
　室内負荷が小さくなった時に，室内ファンの入力が低減することになり省エネ運転となります。
　また，設定温度付近での発停頻度が低減することにより，温度ムラが低減します。
(b) 吹出温度制御
　コンプレッサ回転数が上限回転数に達しても設定した目標吹出温度まで下がらない時に室内ファン速度を減速させます。
　固定の場合と比較して吹出温度は設定した目標吹出温度に近づきますが，風量低下により冷房能力は低下します。

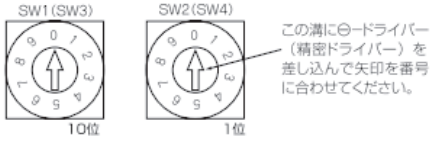
(3) 目標温度の設定方法

本機種の目標温度は下記の方法によって設定します。
目標温度設定の優先順位は③＞②＞①となります。

①室内機基板からの設定：標準装備品
(a) 目標吹出温度の設定
・室内機基板（PWB3）の SW1，SW2 のロータリスイッチで設定します。
・SW1：目標吹出温度（10 の位），SW2：目標吹出温度（1 の位）であり，初期設定は１８℃となっています。
・目標吹出温度の設定は，室外機コンプ制御設定が「吹出温度」となっている時のみ有効です。
・設定温度の範囲は１０～３０℃です。
（但し，設定温度と実際の吹出温度は運転条件により必ずしも一致しません。）
・目標吹出温度設定値を低くしすぎると結露の原因となりますのでご注意ください。

(b) 目標吸込温度の設定
・室内機基板（PWB3）の SW3，SW4 のロータリスイッチで設定します。
・SW3：目標吸込温度（10 の位），SW4：目標吸込温度（1 の位）であり，初期設定は２４℃となっています。
・目標吸込温度の設定は，室内機の室温制御切換が「吸込温度」となっている時のみ有効です。
・設定温度の範囲は１８～３０℃です。
（但し，設定温度と実際の吸込温度は運転条件により必ずしも一致しません。）

室内機基板（PWB3）	SW1,2	目標吹出温度設定（10 の位と 1 の位）
	SW3,4	目標吸込温度設定（10 の位と 1 の位）



②室内機端子台入力からの設定：オプション品(温度調節器など)での設定方法
(a) 目標吹出温度の設定
・温度調節器等を利用して，端子台 55-56 間（CnTA-in3）に 4 ～ 20mA の電流入力を与えます。
(b) 目標吸込温度の設定
・温度調節器等を利用して，端子台 53-54 間（CnTA-in2）に 4 ～ 20mA の電流入力を与えます。

③室内機７セグ基板からの設定：オプション品での設定方法
(a) 目標吹出温度の設定
・室内機７セグ基板から [P26] の設定値を０から０以外の設定値に変更します。
(b) 目標吸込温度の設定
・室内機７セグ基板から [P25] の設定値を０から０以外の設定値に変更します。

(4) サーモ動作

本機種の室温制御は下記の方法があります。

(a) 吸込温度サーモ

(i) サーモON条件

・吸込温度センサ≧Ts＋1℃

(ii) サーモOFF条件

下記の全ての条件を満たした場合

・吸込温度センサ≦Ts－1℃

・油戻し制御実施中及び終了後10分間ではない

Ts：目標設定温度(目標吸込温度) (℃)



(b) 吹出温度サーモ

(i) サーモON条件

・吹出温度センサ≧Ts＋１℃

(ii) サーモOFF条件

下記の全ての条件を満たした場合

・油戻し制御実施中及び終了後10分間ではない

・均油制御実施中及び終了後10分間ではない

・サーモONより３０分経過以降

・吹出温度センサ≦Ts－５℃(※1) を検知

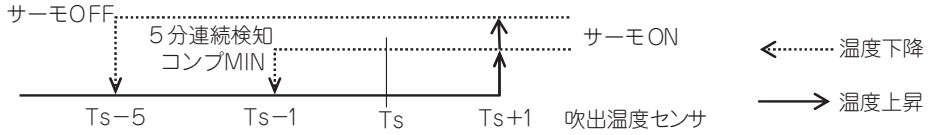
または

コンプFk指令＝Fkmin かつ吹出温度センサ≦Ｔｓ－１℃を５分(※2)連続検知

(※1)吹出温度サーモOFF温度設定値は，７セグ入力設定 [P27] により変更可能です。

(※2)吹出温度サーモOFF連続検知時間は，７セグ入力設定 [P28] により変更可能です。

Ts：目標設定温度(目標吹出温度) (℃)



(c) 外部接点サーモ

外部接点サーモ(有効／無効)＝有効の場合

(i) (a) (b)によるサーモ判定を無効化する。

(ii) サーモON条件

・外部接点サーモ入力＝「短絡」

(iii) サーモOFF条件

下記の全ての条件を満たした場合

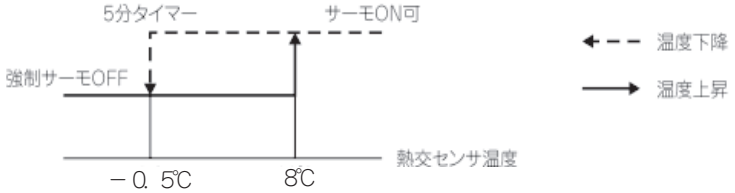
・外部接点サーモ入力＝「開放」

・油戻し制御実施中及び終了後10分間ではない

(5) 室内熱交アンチフロスト(凍結防止制御)

サーモOFF制御

(a) 運転中，熱交センサ(Thi-R1,2)の検知温度により，サーモOFFを行います。



(b) サーモONしたら４分間は，凍結防止保護の強制サーモOFF制御を動作させません。

サーモON４分経過時点で熱交センサThi-R1かつR2の検知温度が，強制サーモOFF温度(−0.5℃)以上の場合は，サーモON可の状態から検知を開始します。

(c)サーモONしたら４分経過後，熱交センサThi-R1またはR2のいずれかが，５分連続して強制サーモOFF温度(−0.5℃)以下となったら強制サーモOFFさせます。

また，復帰はThi-R1かつR2がサーモON可能温度(８℃)以上となったらサーモONさせます。

(Ⅱ) オプション制御

(1) 除湿優先モード

本機種では室内機端子台入力から除湿優先モードに切り換える事が可能です。
除湿優先モードは本機種の能力範囲内で除湿を優先とするモードであり，除湿量を保障するものではありません。

＜除湿優先モード切換方法＞

(a) 接点入力の場合

本機種では室内機端子台入力(33-34)に湿度センサ(接点出力タイプ)を取り付けることによって除湿優先モードへの切換が可能です。

除湿優先モード切換端子台 (33-34：CnTD-in6)	備考
開放（無効）	出荷時設定
短絡（有効）	

(b) アナログ入力の場合

本機種では室内機端子台入力(51-52)に湿度センサ(4-20mA出力タイプ)を取り付けることによって除湿優先モードへの切換が可能です。
湿度センサを取り付けることにより下記のことが実施可能です。

除湿優先モード湿度センサ連動

湿度センサを取り付けて，SW12-5＝ON とした場合

除湿優先モードの実施／非実施を湿度センサに連動させることができます。

＜除湿優先モード実施条件＞

・相対湿度≧６５% RH（※）を連続５分検知した場合

＜除湿優先モード非実施条件＞

・相対湿度≦５５% RH（※）を連続５分検知した場合

※：相対湿度の設定値はオプションの７セグ基板によって変更可能です。

＜除湿優先モードの概略説明＞

・除湿量を確保するために，蒸発温度を低下させることを優先とします。
吸込温度・吹出温度は成り行きとなり，冷えすぎる可能性があるためご注意ください。
・室温制御によるサーモ OFF は実施しません。
・コンプレッサは，除湿 LP による一定制御となります。
・室内ファンは室内ファン制御切換に関係なく，１速（約 150m^3/min）～５速（約 300m^3/min）の可変制御となります。

（参考）除湿優先モード時の除湿量のめやす

室内側空気条件	室外機空気条件	除湿量
27/19 ℃ DB/℃ WB	35/24 ℃ DB/℃ WB	約 6 L/h
27/22.8 ℃ DB/℃ WB（相対湿度 70% RH）	27/25 ℃ DB/℃ WB	約 40 L/h

（※）あくまで除湿量のめやすであり，上記の除湿量を保障するものではありません。

(2) 緊急停止

本機種では室内機端子台入力からの緊急停止入力により，室内機を異常全停止にすることが可能です。
緊急停止となった場合は，“重故障”表示灯（赤）が点灯し，ユニットは停止します。
外部機器に連動してユニットを停止したい時やオプション品のフロートスイッチ作動時の運転停止などに利用可能です。

緊急停止入力端子台 (35-36：CnTD-in7)	備考
開放（緊急停止）	
短絡（通常運転）	出荷時設定

(3) 軽故障外部入力

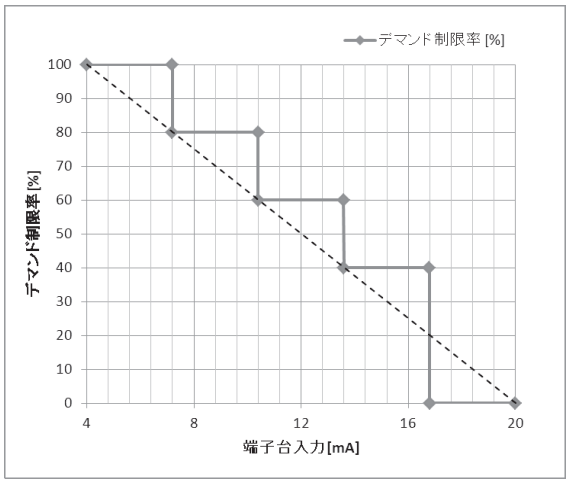
本機種では室内機端子台入力からの軽故障外部入力により，室内機を軽故障状態にすることが可能です。
軽故障となった場合は，“軽故障”表示灯（黄）が点灯しますが，ユニットは停止しません。
外部機器のメンテナンス時期の表示やオプション品のフィルタ差圧スイッチの表示などに利用可能です。

軽故障外部入力端子台 (37-38：CnTD-in8)	備考
開放（軽故障表示）	
短絡（通常運転）	出荷時設定

(4) 室内からのデマンド制御

本機種では室内機端子台入力（57-58）に 4-20mA の電流入力を与えることで室外機のデマンド制御を実施することが可能です。
送信するデマンド制限率は，「100%」，「80%」，「60%」，「40%」，「0%」のいずれかとなり，デマンド制限率に応じて室外機のコンプレッサ上限回転数が制限されます。
室外機で設定するデマンド制御との優先順位は，下記のようになっています。

室外機のデマンド制御＞室内機からのデマンド制御



(5) 外部入出力仕様

本機種は，端子台入出力から外部情報を入力したり，運転情報などを外部に出力することが可能です。
外部機器との連動(遠隔操作や表示灯や温度表示器への出力など)に利用可能です。

(a) 入出力仕様

入力

機能	使用用途	端子台番号	信号仕様	
遠隔用（運転/停止）	室内ユニットに運転／停止指令を出すことができます。	31-32	無電圧接点入力 ・レベル（SW10-8=OFF（出荷時設定）） ・パルス（SW10-8=ON） パルス入力幅は500ms以上とする	短絡:運転 開放:停止
除湿優先モード	除湿優先モードへの切換指令を出すことができます。	33-34	無電圧接点入力 ・レベル	短絡:除湿優先モード 開放:通常運転
緊急停止信号	外部からユニットを緊急停止させることができます。	35-36	無電圧接点入力 ・レベル	短絡:正常 開放:緊急停止
軽故障外部入力	外部から軽故障表示を点灯させることができます。	37-38	無電圧接点入力 ・レベル	短絡:正常 開放:軽故障表示
湿度センサ	湿度センサを取付けることができます。	51-52	・4-20mAアナログ入力 （J1=短絡(出荷時設定)） ・1-5Vアナログ入力 （J1=開放）	4-20mA：0～100%RH（線形補間） 1-5V：0～100%RH（線形補間） 湿度センサ入力はオプションの7セグ基板で補正可能。
目標吸込温度設定	外部から目標吸込温度を設定できます。	53-54	4-20mAアナログ入力	4-20mA：18～30℃ （線形補間。但し1℃単位）
目標吹出温度設定	外部から目標吹出温度を設定できます。	55-56	4-20mAアナログ入力	4-20mA：10～30℃ （線形補間。但し1℃単位）
デマンド制限率	外部から室外機のデマンド制御設定を実施できます。	57-58	4-20mAアナログ入力	4-20mA：100～0% （設定値は100,80,60,40,0%）

出力

機能	使用用途	端子台番号	信号仕様	
運転表示	室内ユニットの運転状態を出力できます。	41-42	無電圧接点出力（リレー出力） ・レベル	短絡:運転 開放:停止
故障表示（重故障）	故障状態（重故障）を出力できます。	43-44	無電圧接点出力（リレー出力） ・レベル	短絡:重故障 開放:正常
故障表示（軽故障）	故障状態（軽故障）を出力できます。	45-46	無電圧接点出力（リレー出力） ・レベル	短絡:軽故障 開放:正常
遠隔/手元表示	室内ユニットの操作状態を出力できます。	47-48	無電圧接点出力（リレー出力） ・レベル	短絡:遠隔 開放:手元
切換出力1	設定した室内機情報を出力できます。	61-62	4-20mAアナログ出力	SW11-4,SW11-5で出力内容切換 出荷時は吸込温度
切換出力2	設定した室内機情報を出力できます。	63-64	4-20mAアナログ出力	SW11-4,SW11-5で出力内容切換 出荷時は吹出温度
切換出力3	設定した室内機情報を出力できます。	65-66	4-20mAアナログ出力	7セグ入力[P32]で出力内容切換 出荷時は0（吸込温度）
切換出力4	設定した室内機情報を出力できます。	67-68	4-20mAアナログ出力	7セグ入力[P33]で出力内容切換 出荷時は1（吹出温度）

■切換出力用アナログ出力設定

・切換出力１，２ は下記にしたがって，電流出力を実施します。

SW11-4	SW11-5	切換出力1	切換出力2
OFF	OFF	吸込温度	吹出温度
OFF	ON	高圧圧力	低圧圧力
ON	OFF	吸込温度	相対湿度

・切換出力３，４ はそれぞれの機能割り当て番号に対応した電流出力を実施します。
機能割り当て番号はそれぞれ７セグ入力設定[P32]，[P33] で切換可能です。

機能割り当て番号	切換出力3	切換出力4
0：吸込温度	[P32]	[P33]
1：吹出温度		
2：高圧圧力		
3：低圧圧力		
4：相対湿度		

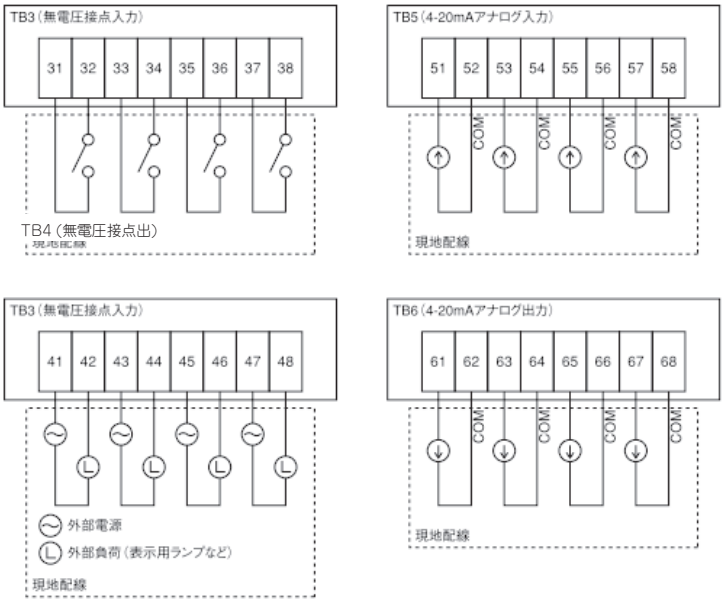
リレー出力仕様（オムロン製LY2F相当品）（端子台41-48）

項目	抵抗負荷	誘導負荷
定格負荷	AC110V 10A DC 24V 10A	AC110V 7.5A DC 24V 5A
定格通電電流	10A	
接点電圧の最大値	AC250V DC125V	
接点電流の最大値	10A	10A

切換出力1～4 の信号仕様（端子台61-68）

出力内容	信号仕様
吸込温度	4-20mA：0～40℃（線形補間）
吹出温度	4-20mA：0～40℃（線形補間）
高圧圧力	4-20mA：0～4.15MPaG（線形補間）
低圧圧力	4-20mA：0～1.70MPaG（線形補間）
相対湿度（湿度センサ取付時）	4-20mA：0～100%RH（線形補間）

(b) 配線図



(Ⅲ) データ入出力

本機種では運転時における各種運転データチェック，サービス時における原因究明の手助けとして運転情報を出力できます。
出力は室内機７セグ基板 (オプション) または RS232C コネクタを介したパソコン表示 (メンテ PC) によって実施します。

(1) 室内機７セグ基板 (オプション)

オプションである室内機７セグ基板を介して、運転情報の表示及び EEPROM による機能切換設定 (ソフトウェア入力設定) を実施できます。

(a) 運転情報

・運転情報は，全て [Cxx] で実施します。

(b) ソフトウェア入力設定

・７セグソフトウェア入力は，全て [Pxx] で実施します。

(c) 各種情報の表示

① オプションである７セグ基板上の３桁×１の７セグ に各項目を表示します。

② 表示操作は下記ボタンによって実施します。

SW1：コード表示 十の位 設定ボタン
　押すことにより各10位の先頭コードにジャンプします。
　[Cxx] と [Pxx] は連続しています。

SW2：コード表示 一の位 設定ボタン
　押すことにより０⇒１⇒２・・・９⇒０の順に表示します。

SW3：データ消去／書込 ボタン

③ コード表示を固定して３秒後から，コード表示に対応したデータ表示を行います。
(ボタン操作中はコード表示とします。)
データ表示中に SW1 または SW2 が押された場合は，対応するコード表示に戻ります。
コード表示中に SW1 または SW2 が押された場合は，コード表示 No. をボタンに合わせて変更します。

④ 予備の項目のデータ表示部はブランクとします。

⑤ 電源投入時は［C00］です。

⑥ コード［P10］～［P15］は操作項目であり、下記リセット操作により、コードＮｏ．に対応した積算運転時間を消去（リセット）することが可能です。
（ファン，フィルタ交換後の運転時間リセット）

＜リセット操作＞

・コード［P10］～［P15］を選択します。３秒後に 各コードに対応したデータが表示されます。

・SW3 を３秒間　押すことにより記憶データを消去します。

(d) ソフトウェア入力設定方法

① ７セグＬＥＤのコードを (b) の変更したいコードにセットします。

② データ表示部に現在登録されているデータが表示されます。

③ SW3（データ書込み／消去）を連続３秒間押します。

④ データ表示部のデータが 0.5 秒毎に点滅します。
この状態で１０秒間ＳＷ入力が無い場合は書込みモードを終了します。

⑤ SW2（１位）を押すごとにデータ変更範囲の内容により切換え表示します。

⑥ 点滅している状態で SW3 を連続３秒以上押すとデータ表示部がデータ点灯に変わります。
この操作により変更した各項目のデータがE2PROMに記憶され、以降この内容により運転制御されます。

⑦ 変更し記憶された内容は電源を再投入されても記憶された内容で制御されます。

室内機7セグ基板表示項目

コードNo.	表示内容	表示 範囲	最小 単位	出荷時 設定	備考
[特別表示]					
異常表示	[Exx]、[oPx]				
[通常表示]					
＜運転情報＞					
[C00]	吸込温度(制御用)	−20～55	0.1℃		
[C01]	吹出温度(制御用)	−20～55	0.1℃		
[C02]	高圧圧力	0～4.15	0.01MPa		
[C03]	低圧圧力	0～1.70	0.01MPa		
[C04]	相対湿度	0～100	1%RH		湿度センサ取付時
[C10]	運転出力	0,1	0：停止 1：運転		100位
	遠隔／手元出力	0,1	0：手元 1：遠隔		10位
	加湿器運転出力	0,1	0：OFF 1：ON		1位
[C11]	室内ファン運転出力	0,1	0：停止 1：運転		100位
	コンプON出力	0,1	0：OFF 1：ON		10位
	特殊運転出力	0,1	0：通常 1：特殊		1位 特殊＝油戻しor均油
[C12]	室外コンプ制御設定情報出力	0,1	0：高顕熱 1：吹出温度		100位
	除湿優先モード実施中	0,1	0：通常 1：実施中		10位
	(予備)				1位
＜サービスマン設定＞					
[P00]	吸込温度センサ補正	−5.0～+5.0	0.1℃	0	
[P01]	吹出温度センサ補正	−5.0～+5.0	0.1℃	0	
[P02]	湿度センサ補正(下限)	0～100	1%RH	0	入力4mA(1V)時の相対湿度設定
[P03]	湿度センサ補正(上限)	0～100	1%RH	100	入力20mA(5V)時の相対湿度設定
[P04]	30分ログデータリセット				
[P05]	室内ファン1回転数指令バラツキ補正(上限)	−5.0～+5.0	0.1mA	0	ファン1の電流－回転数マップ変更設定
[P06]	室内ファン2回転数指令バラツキ補正(上限)	−5.0～+5.0	0.1mA	0	ファン2の電流－回転数マップ変更設定
＜停電保障データ＞					
[P10]	室内ファン1積算運転時間	0～655	100h	0	リセット可能
[P11]	室内ファン2積算運転時間	0～655	100h	0	リセット可能
[P12]	システムコンプON積算時間	0～655	100h	0	リセット可能
[P13]	室内積算運転時間	0～655	100h	0	リセット可能
[P14]	重故障発生要因	0～99	1	0	リセット可能 要因番号は[EXX] のXX
[P15]	軽故障発生要因	0～9	1	0	リセット可能 要因番号は[oPX] のX
＜オプション設定＞					
[P20]	静圧切換設定	90～110	1%	100	ファン回転数マップ変更
[P21]	除湿優先モード湿度センサ連動 作動設定値	0～100	1%RH	65	除湿条件
[P22]	除湿優先モード湿度センサ連動 解除設定値	0～100	1%RH	55	
[P25]	目標吸込温度7セグ設定値	0, 18～30	1℃	0	
[P26]	目標吹出温度7セグ設定値	0, 10～30	1℃	0	
[P27]	吹出温度サーモOFF温度設定値	0～10.	1℃	5	サーモOFF瞬時条件
[P28]	吹出温度サーモOFF連続検知時間	0～60.	1分	5	サーモOFF連続条件
[P29]	室内ファン残留運転時間	0～255	1秒	15	
[P30]	切換出力(デジタル)1機能割り当て番号	0～9	1	0	出荷時はファン運転出力
[P31]	切換出力(デジタル)2機能割り当て番号	0～9	1	1	出荷時はコンプON出力
[P32]	切換出力(アナログ)3機能割り当て番号	0～9	1	0	出荷時は吸込温度出力
[P33]	切換出力(アナログ)4機能割り当て番号	0～9	1	1	出荷時は吹出温度出力

※1. 各種信号定義 (メンテPC出力についても共通)
[P14] : 重故障発生要因
現時点からさかのぼって一番最近の、重故障の内容を示します。
表示する要因番号は [EXX] のXX 部分とし, 次の重故障が発生するまでは番号出力を保持します。
[P15] : 軽故障発生要因
現時点からさかのぼって一番最近の、軽故障の内容を示します。
表示する要因番号は [oPX] のX 部分とし, 次の軽故障が発生するまでは番号出力を保持します。

(2) **メンテPCによるデータ出力**

パソコンを利用したメンテPCによって，運転情報の表示及び記録を実施できます。

(a) メンテPCデータの内容構成は下記となります。

RS232Cコネクタ接続先	参照できるデータ			
	室内機(PWB3)	室内機(PWB1,2)	室外機(親)	室外機(子)
室内機(PWB3)	○	○※1	○※1	
室外機(親)		○	○	
室外機(子)				○

※1:室外機からの通信データを出力するため,データ更新間隔が長くなります。

(b) メンテPCデータ表示内容

(i) 親室内基板 (PWB3)

コードNo.	表示内容	表示範囲	最小単位	バイト数	備考		
0	子室内1異常コード	00～99	—	1	00:異常なし，室内外異常全て		
1	子室内2異常コード	00～99	—	1	00:異常なし，室内外異常全て		
＜センサ値＞							
2	Thi-A1吸込温度センサ1	−20～50	0.1℃	2			
3	Thi-A2吸込温度センサ2	−20～50	0.1℃	2			
4	Thi-A3吸込温度センサ3	−20～50	0.1℃	2			
5	Thi-A4吸込温度センサ4	−20～50	0.1℃	2			
6	Thi-AF1吹出温度センサ1	−20～50	0.1℃	2			
7	Thi-AF2吹出温度センサ2	−20～50	0.1℃	2			
8	Thi-temp1高精度温度センサ1	−15～55	0.1℃	2			
9	Thi-temp2高精度温度センサ2	−15～55	0.1℃	2			
＜制御ステータス＞							
10	室内1ファン回転数指令	0～2550	10rpm	1			
11	室内2ファン回転数指令	0～2550	10rpm	1			
12	目標吸込温度	18～30	1℃	1			
13	目標吹出温度	10～30	1℃	1			
14	吸込温度(制御用)	−20～55	0.1℃	2			
15	吹出温度(制御用)	−20～55	0.1℃	2			
16	相対湿度	0～100	1%RH	1			
17	デマンド制限率	0～100	1%	1			
18	制御ステータス1	—	—	1	Bit0	油戻し制御実施中	0:通常，1:実施中
					Bit1	均油制御実施中	0:通常，1:実施中
					Bit2	除湿優先モード実施中	0:通常，1:実施中
					Bit3	室外システムコンプON	0:OFF，1:ON
					Bit4	室外コンプ回転数MIN状態判定	0:非成立 1:成立
					Bit5	室外コンプ回転数MAX状態判定	0:非成立 1:成立
					Bit6	室外コンプ制御設定情報	0:高顕熱一定 1:吹出温度
					Bit7		
＜アナログ外部入出力＞							
19	CnTA-in1	0～20	0.1mA	1			
20	CnTA-in2	0～20	0.1mA	1			
21	CnTA-in3	0～20	0.1mA	1			
22	CnTA-in4	0～20	0.1mA	1			
23	CnTA-in5	0～20	0.1mA	1			
24	CnTA-in6	0～20	0.1mA	1			
25	CnTA-in7	0～20	0.1mA	1			
26	CnTA-out1	0～20	0.1mA	1			
27	CnTA-out2	0～20	0.1mA	1			
28	CnTA-out3	0～20	0.1mA	1			
29	CnTA-out4	0～20	0.1mA	1			
30	CnTA-out5	0～20	0.1mA	1			
31	CnTA-out6	0～20	0.1mA	1			
＜デジタル外部入出力＞							
32	デジタル入出力1	—	—	1	Bit0	CnTD-in1	0:開放，1:短絡
					Bit1	CnTD-in2	0:開放，1:短絡
					Bit2	CnTD-in3	0:開放，1:短絡
					Bit3	CnTD-in4	0:開放，1:短絡
					Bit4	CnTD-in5	0:開放，1:短絡
					Bit5	CnTD-in6	0:開放，1:短絡
					Bit6	CnTD-in7	0:開放，1:短絡
					Bit7	CnTD-in8	0:開放，1:短絡
33	デジタル入出力2	—	—	1	Bit0	CnTD-in9	0:開放，1:短絡
					Bit1	CnTD-in10	0:開放，1:短絡
					Bit2	CnTD-in11	0:開放，1:短絡
					Bit3	CnTD-in12	0:開放，1:短絡
					Bit4	CnTD-in13	0:開放，1:短絡
					Bit5	CnTD-in14	0:開放，1:短絡
					Bit6	CnTD-in15	0:開放，1:短絡
					Bit7		

コードNo.	表示内容	表示範囲	最小単位	バイト数	備考		
34	デジタル入出力3	—	—	1	Bit0	CnTD-out1	0:OFF, 1:ON(DC12V)
					Bit1	CnTD-out2	0:OFF, 1:ON(DC12V)
					Bit2	CnTD-out3	0:OFF, 1:ON(DC12V)
					Bit3	CnTD-out4	0:OFF, 1:ON(DC12V)
					Bit4	CnTD-out5	0:OFF, 1:ON(DC12V)
					Bit5	CnTD-out6	0:OFF, 1:ON(DC12V)
					Bit6	CnTD-out7	0:OFF, 1:ON(DC12V)
					Bit7	CnTD-out8	0:OFF, 1:ON(DC12V)
35	デジタル入出力4	—	—	1	Bit0	CnTD-out9	0:OFF, 1:ON(DC12V)
					Bit1	CnTD-out10	0:OFF, 1:ON(DC12V)
					Bit2	CnTD-out11	0:OFF, 1:ON(DC12V)
					Bit3	CnTD-out12	0:OFF, 1:ON(DC12V)
					Bit4	J1	0:開放, 1:短絡
					Bit5	J2	0:開放, 1:短絡
					Bit6		
					Bit7		
＜ディップSW設定＞							
36	ディップSW [SW10] HEX表示 Bit7・・・・・・・Bit0 0	—	—	1	Bit0	SW10-1	0:OFF, 1:ON
					Bit1	SW10-2	0:OFF, 1:ON
					Bit2	SW10-3	0:OFF, 1:ON
					Bit3	SW10-4	0:OFF, 1:ON
					Bit4	SW10-5	0:OFF, 1:ON
					Bit5	SW10-6	0:OFF, 1:ON
					Bit6	SW10-7	0:OFF, 1:ON
					Bit7	SW10-8	0:OFF, 1:ON
37	ディップSW [SW11] HEX表示 Bit7・・・・・・・Bit0 0	—	—	1	Bit0	SW11-1	0:OFF, 1:ON
					Bit1	SW11-2	0:OFF, 1:ON
					Bit2	SW11-3	0:OFF, 1:ON
					Bit3	SW11-4	0:OFF, 1:ON
					Bit4	SW11-5	0:OFF, 1:ON
					Bit5	SW11-6	0:OFF, 1:ON
					Bit6	SW11-7	0:OFF, 1:ON
					Bit7	SW11-8	0:OFF, 1:ON
38	ディップSW [SW12] HEX表示 Bit7・・・・・・・Bit0 0	—	—	1	Bit0	SW12-1	0:OFF, 1:ON
					Bit1	SW12-2	0:OFF, 1:ON
					Bit2	SW12-3	0:OFF, 1:ON
					Bit3	SW12-4	0:OFF, 1:ON
					Bit4	SW12-5	0:OFF, 1:ON
					Bit5	SW12-6	0:OFF, 1:ON
					Bit6	SW12-7	0:OFF, 1:ON
					Bit7	SW12-8	0:OFF, 1:ON
＜EEPROM記憶データ＞							
39	[P10]室内ファン1積算運転時間	0～65535	1h	2			
40	[P11]室内ファン2積算運転時間	0～65535	1h	2			
41	[P12]システムコンプON積算時間	0～65535	1h	2			
42	[P13]室内積算運転時間	0～65535	1h	2			
43	[P14]重故障発生要因	0～99	1	1			
44	[P15]軽故障発生要因	0～9	1	1			
45	[P00]吸込温度センサ補正	-5.0～+5.0	0.1℃	1			
46	[P01]吹出温度センサ補正	-5.0～+5.0	0.1℃	1			
47	[P02]湿度センサ補正(下限)	0～100	1%RH	1			
48	[P03]湿度センサ補正(上限)	0～100	1%RH	1			
49	[P05]室内ファン1回転数指令 バラツキ補正(上限)	-5.0～+5.0	0.1mA	1			
50	[P06]室内ファン2回転数指令 バラツキ補正(上限)	-5.0～+5.0	0.1mA	1			
51	[P20]静圧切換設定	90～110	1%	1			
52	[P21]除湿優先モード湿度センサ連動 作動設定値	0～100	1%RH	1			
53	[P22]除湿優先モード湿度センサ連動 解除設定値	0～100	1%RH	1			
54	[P23]加湿器連動制御_作動設定値	0～100	1%RH	1			
55	[P24]加湿器連動制御_解除設定値	0～100	1%RH	1			
56	[P25] 目標吸込温度7セグ設定値	18～30	1℃	1			
57	[P26] 目標吹出温度7セグ設定値	10～30	1℃	1			
58	[P27] 吹出温度サーモOFF温度設定値	0～10	1℃	1			
59	[P28] 吹出温度サーモOFF連続検知時間	0～60	1分	1			
60	[P29] 室内ファン残留運転時間	0～255	1秒	1			
61	[P30]切換出力(デジタル)1機能割り当て番号	0～9	1	1			
62	[P31]切換出力(デジタル)2機能割り当て番号	0～9	1	1			
63	[P32]切換出力(アナログ)3機能割り当て番号	0～9	1	1			
64	[P33]切換出力(アナログ)4機能割り当て番号	0～9	1	1			

(ii) 子室内基板 (PWB1,2)

コード No.	書込内容	記録データ				
		データ 書込範囲	書込 単位	バイト 数	内容	
0	室内1Thi-A	−10～52	1℃	1	吸込	
1	室内1Thi-R1	−19～71	1℃	1	熱交1	
2	室内1Thi-R2	−19～71	1℃	1	熱交2	
3	室内1Thi-R3	−19～71	1℃	1	熱交3	
4	室内1EEV	0～470	1パルス	2		
5	室内1設定温度	0～127	0.5℃	1	05Hコマンド	
6	室内1運転モード／風量	0～500	—	2	0	未使用(データ未受信)
					100	除湿停止0速
					110	除湿運転0速
					111	除湿運転1速
					112	除湿運転2速
					113	除湿運転3速
					114	除湿運転4速
					115	除湿運転5速
					116	除湿運転6速
					200	冷房停止0速
					210	冷房運転0速
					211	冷房運転1速
					212	冷房運転2速
					213	冷房運転3速
					214	冷房運転4速
					215	冷房運転5速
					216	冷房運転6速
					300	送風停止0速
					310	送風運転0速
					311	送風運転1速
					312	送風運転2速
					313	送風運転3速
					314	送風運転4速
					315	送風運転5速
					316	送風運転6速
					400	暖房停止0速
					410	暖房運転0速
					411	暖房運転1速
					412	暖房運転2速
					413	暖房運転3速
					414	暖房運転4速
					415	暖房運転5速
					416	暖房運転6速
7	室内1要求Hz	0～255	1Hz	1		
8	室内1アンサーHz	0～255	1Hz	1		
9	室内1室内ローカル	—	—	1	Bit0	アンチフロスト
					Bit1	開度指令実施中
10	室内1Thi予備	−10～52	1℃	1	吹出	
11	室内1形式	0～85	—	1	0	FDT
					1	FDK
					2	その他
					3	FDE
					4	FDTC
					5	外調機
					6	大空間
					7	外気処理
					60	設備PAC_FDT
					61	設備PAC_FDK
					62	設備PAC_その他
					63	設備PAC_FDE
					64	設備PAC_FDTC
					65	設備PAC_外調機
					66	設備PAC_大空間
					67	設備PAC_外気処理
12	室内1PID	—	—	1		
: 以降室内2～16のデータ、内容は同上						

(3) ディップスイッチの機能と工場出荷時の設定

PWB3

記号	入力	設定切換		出荷時設定 PWB3
SW1(ロータリ)	目標吹出温度(10位)	0～9		1
SW2(ロータリ)	目標吹出温度(1位)	0～9		8
SW3(ロータリ)	目標吸込温度(10位)	0～9		2
SW4(ロータリ)	目標吸込温度(1位)	0～9		4
SW10-1	機種切換#1	メーカ設定		OFF
SW10-2	機種切換#2			OFF
SW10-5	室温制御切換 (吹出／吸込)	OFF	吸込温度	OFF
		ON	吹出温度	
SW10-6	室内ファン制御切換 (可変／固定)	OFF	固定	OFF
		ON	可変	
SW10-7	停電復帰制御切換 (無効／有効)	OFF	有効	OFF
		ON	無効	
SW10-8	遠隔用(運転／停止)入力切換 (パルス／レベル)	OFF	レベル	OFF
		ON	パルス	
SW11-4	アナログ出力切換用1	下表		OFF
SW11-5	アナログ出力切換用2			OFF
SW11-8	運転チェック	OFF	通常	OFF
		ON	ファン試運転	
SW12-1	点検LEDリセット	OFF	通常	OFF
		ON	リセット	
SW12-4	外部接点サーモ切換 (有効／無効)	OFF	無効	OFF
		ON	有効	
SW12-5	除湿優先モード湿度センサ連動切換 (有効/無効)	OFF	無効	OFF
		ON	有効	
SW12-6	吸込・吹出センサ切換1	下表		OFF
SW12-7	吸込・吹出センサ切換2			OFF
SW12-8	吸込・吹出センサ切換3			OFF
J1	CnTA-in1の入力仕様切換	有り	電流(4-20mA)	有り
		無し	電圧(1-5V)	
J2	CnTA-in2の入力仕様切換	有り	電流(4-20mA)	有り
		無し	電圧(1-5V)	

PWB1,2

記号	入力	設定切換	出荷時設定 PWB1	出荷時設定 PWB2
SW1(ロータリ)	室内アドレス(10位)	メーカ設定	0	0
SW2(ロータリ)	室内アドレス(1位)		1	2
SW3(ロータリ)	室外アドレス(10位)	0～9	0	0
SW4(ロータリ)	室外アドレス(1位)	0～9	0	0
SW5-1	機種切換#1	メーカ設定	ON	ON
SW5-2	機種切換#2		ON	ON
SW6-1	機種容量切換#1	メーカ設定	ON	ON
SW6-2	機種容量切換#2		ON	ON
SW6-3	機種容量切換#3		ON	ON
SW6-4	機種容量切換#4		ON	ON
SW7-1	機能設定#1	メーカ設定	OFF	OFF
SW7-2	機能設定#2		OFF	OFF
SW7-3	機能設定#3		OFF	OFF
SW7-4	機能設定#4		OFF	OFF
J1	機種切換#3	メーカ設定	有り	有り

■切換出力用アナログ出力設定

SW11-4	SW11-5	CnTA-out3	CnTA-out4	備考
OFF	OFF	吸込温度	吹出温度	出荷時設定
OFF	ON	高圧圧力	低圧圧力	
ON	OFF	吸込温度	相対湿度	

■吸込・吹出センサ切換設定

SW12-6	SW12-7	SW12-8	吸込温度対象	吹出温度対象	備考
OFF	OFF	OFF	Thi-A1(標準)	Thi-AF1(標準)	出荷時設定
OFF	OFF	ON	Thi-temp1	Thi-AF1(標準)	高精度センサ使用切換
OFF	ON	OFF	Thi-A1(標準)	Thi-temp2	
OFF	ON	ON	Thi-temp1	Thi-temp2	
ON	OFF	OFF	Thi-A1-A4平均値	Thi-AF1-AF2平均値	複数センサ使用切換
ON	OFF	ON	Thi-A1-A4最大値	Thi-AF1-AF2平均値	

１４－３ 室外コントローラによる運転制御機能

(I) 通常制御

(1) 各運転モード時の主要機能の動作

被制御器＼運転モード		冷房		停止
		サーモON	サーモOFF	
室内送風機	(FMI1)	固定／可変自動	固定／可変自動	停止
室内送風機	(FMI2)	固定／可変自動	固定／可変自動	全閉
室内膨張弁	(EEV1)	過熱度制御	全閉	全閉
室内膨張弁	(EEV2)	過熱度制御	全閉	全閉
圧縮機	(CM1)	○	×	×
CM1用電磁接触器	(52C1)	○	○	×／○
室外ファンモータ	(FMo-1)	○／×	×	×／○
室外ファンモータ	(FMo-2)	○	×	×／○
インバータ冷却ファン	(FMC1,2)	○／×	○／×	×
四方弁	(20S)	×	×	×
過冷却コイル用膨張弁	(EEVSC)	過熱度制御	全閉	全閉
電磁弁	(SV1)	○／×	×	×
電磁弁	(SV3)	○	○／×	×
電磁弁	(SV6)	○／×	×	×
電磁弁	(SV11)	×	×	×
電磁弁	(SV12)	×	×	×
クランクケースヒータ	(CH1)	○／×	○／×	○／×
アキュムレータヒータ	(AH)	○／×	○／×	○／×

注(1) ○：ON，×：OFF，○／×,×／○：ON又はOFFを示す。

(2) 圧縮機制御転モード時の主要機能の動作

(a) 圧縮機負荷区分

負荷区分		0	1
親機	CM01	0rps	31～112rps
	CM02	－	－
子機１	CM01	0rps	31～112rps
	CM02	－	－

(b) 圧縮機制御

(i) 高顕熱一定

・吹出温度設定に関係なく，高顕熱運転用目標低圧圧力(≒0.94MPa) にて圧縮機を制御します。

(ii) 吹出温度

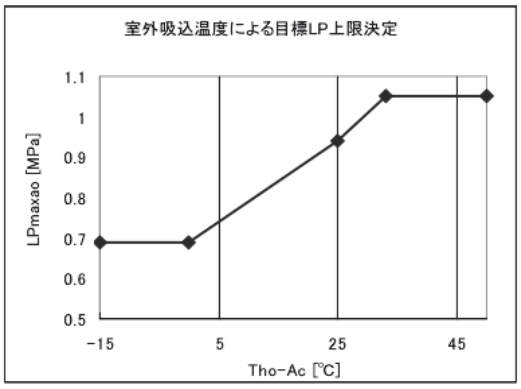
・吹出温度設定に応じて，目標低圧圧力を調整しながら圧縮機を制御します。
（但し，設定温度と実際の吹出温度は運転条件により必ずしも一致しません。）

(c) 低外気温時の圧縮機制御

本機種は，低外気温時にシステム保護のため，保護条件成立時にシステムの目標低圧圧力を下記のように変更します。

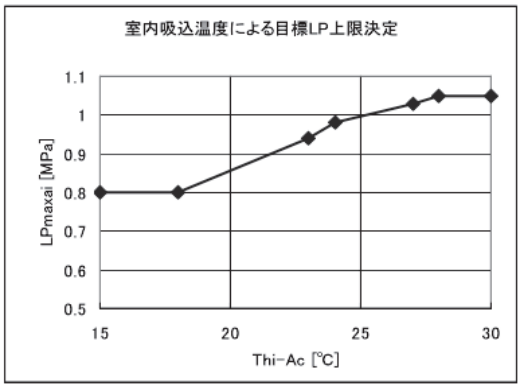
(i) 室外吸込温度による目標低圧圧力上限

Tho-Ac[℃] ： 室外吸込温度センサ



(ii) 室内吸込温度による目標低圧圧力上限

Thi-Ac[℃] ： 室内吸込温度センサ



(ii) 目標低圧圧力の決定

・低外気温目標低圧圧力を LPmaxao と LPmaxai の小さい方の値とする。

(3) 室外ファン制御

(a) 制御時のファン速度と回転数の制御内容

室外ファン速度	P280 冷房	
	FMo1	FMo2
0速	0	0
1速	0	160
2速	200	200
2.5速	250	250
3速	300	300
3.5速	350	350

室外ファン速度	P280 冷房	
	FMo1	FMo2
4速	400	400
5速	500	500
6速	600	600
7速	700	700
8速	800	800
9速	835	835

(b) 室外ファン冷房制御

冷房運転時の高圧圧力(PSHで検知) と 外気温度 (Tho-Aで検知)によりファン速度制御を実施します。

(i) 初期ファン速度を下記とします。

室外ファン冷房初期回転数

室外温≦ 10℃	10℃＜室外温＜ 15℃	15℃≦室外温
2 速	4 速	6 速

(ii) 高圧圧力値によって速度を変更します。

(c) 低外気温室外ファン冷房制御

室外ファン速度が１速となった場合は，室外ファンを10min^{-1}ずつ制御します。

・FMo1＝0 min^{-1}

・FMo2＝１６０～４００ min^{-1}（１０min^{-1}刻み）

(4) 保護制御

(a) 高圧保護制御・異常

高圧が冷房時：3.3MPa，暖房時：3.0MPaを超えると圧縮機回転数を除々に下げていきます。最低20rpsまで下げます。
それでも高圧が3.5MPaに達した場合には圧縮機を停止します。

(b) リフレッシュ機機外高圧保護制御・異常

ティップスイッチSW3-3がONの場合で高圧スイッチ63H1-RがOFF（開）となった場合に圧縮機を停止します。（復帰後再始動します）

・設定値　　単位：MPa

	OFF	ON
63H1-R1	3.2	2.95
63H1-R2	3.24	2.65

(c) 低圧保護制御・異常

低圧が0.18MPa以下になると圧縮機回転数を除々に下げていきます。
最低20rpsまで下げます。
それでも低圧が0.134MPa以下になった場合には圧縮機を停止します。

(d) 吐出管温度制御，異常

(i) 吐出管温度（Tho-D１，D２検知）が120℃を超えると圧縮機能力を除々に下げていきます（最低20rpsまで下げます）それでも更に上昇し130℃を超えた場合は圧縮機を停止します。

(e) カレントセーフ制御

(i) インバータ入口のＴ相電流値を検知して設定値以上になると圧縮機回転数を下げます。
回転数を下げても設定値以上の場合は，さらに回転数を下げます。

(ii) インバータ入口のＴ相電流値が，3分継続して上記規定値－1A以下又は，6分継続して上記規定値未満となれば本制御を解除します。

(f) カレントカット制御

(i) パワトラ内蔵の電流センサによりインバータ出力電流値を検知し88Aを超えた場合，停止制御を行い，圧縮機停止より3分後に自動復帰します。

(ii) 上記制御が，15分間に4回作動すると52C1又52C2をOFFして，異常停止します。
異常停止後，3分間は異常状態を保持し，その後リモコンからの点検リセットで解除可能です。

(g) インバータ冷却ファン制御

(i) 冷却ファンFMC1，2をON（運転）／OFF（停止）します。

(ii) FMC1，2の運転はパワトラ温度センサTho-P1，P2の検知温度により制御します。

1）Tho-P1またはP2の何れかが60℃以上となると，FMC1とFMC2をONします。

2）Tho-P1かつTho-P2が55℃以下となると，FMC1とFMC2をOFFします。

(iii) 圧縮機がON状態からOFF状態になる場合，FMC1，2がON中であれば3分10秒間ONを継続します。

(iv) 圧縮機起動時にパワトラ温度センサが55～60℃間の場合，デフォルトはFMC1，2をONとします。

(v) パワトラ温度センサがOFF領域の温度となった場合本制御を終了します。

(h) パワートランジスタ温度（PT）保護制御

パワートランジスタ温度が 75℃以上になると圧縮機回転数を制御します。

(5) 自動バックアップ運転

本機種では室外機（親）のディップ SW3-2 により，自動バックアップ運転の有効／無効を切り換えることが可能です。

自動バックアップ運転切換 SW3-2（室外機：親）	備考
OFF（無効）	出荷時設定
ON（有効）	

但し，SW3-2 の切換は電源投入時のみ有効とします。（電源リセットしないと有効になりません。）

(a) 自動バックアップ運転の分類

自動バックアップ運転有効時においては，異常停止を下記のように分類し，それぞれの分類毎に対応します。

システム停止：親機・子機含めての停止
ユニット停止：室外ユニット単位での停止
圧縮機停止　：圧縮機単位での停止

(b) 自動バックアップ運転の制御内容

(i) 自動バックアップ運転有効時には，次表の異常内容を無効とし，かつ検知しません。

(ii) 自動バックアップ運転有効時に異常が発生した場合，運転出力（CnH），異常出力（CnY），7セグ，LED は次の通り表示します。

1) システム停止の場合

親機の運転出力を OFF，異常出力を ON，7セグ，LED は異常表示とし，室内7セグ（オプション）には [Exx] の異常表示を行います。

2) ユニット停止の場合

異常停止のユニットのみ運転出力を OFF，異常出力を ON，7セグ，LED は異常表示とし，正常なユニットはそのまま運転を継続します。

室内7セグ（オプション）には [Exx] の異常表示は行いません。

3) 圧縮機停止の場合

異常停止の圧縮機のみ停止し，運転出力，異常出力，7セグ，LED は前の状態を継続し，異常圧縮機の異常状態の解除は，各異常状態の復帰条件に従います。

室内7セグ（オプション）には [Exx] の異常表示は行いません。

(c) 自動バックアップ運転の禁止条件

(i) 油戻し制御が不成立となった場合

(ii) バックアップ運転の時間が制限値を超えた場合

バックアップ運転時間の制限値は４０時間です。

(d) 自動バックアップ運転の禁止条件成立後の制御

全圧縮機停止，7セグ及び室内7セグ（オプション）に [Exx] の異常表示を行います。

異常表示	異常内容	親室外機にて異常停止			子室外機にて異常停止			自動バックアップ運転時の復帰可否
		システム停止	ユニット停止	コンプ停止	システム停止	ユニット停止	コンプ停止	
E31	室外アドレスNo.重複 室外アドレス設定不良	○						×
E32	電源欠相		○			○		×
E36	吐出管温度異常			○			○	○
E37	熱交センサ断線		○			○		○※1
E38	外温センサ断線		○			○		○※1
E39	吐出管センサ断線			○			○	○※1
E40	高圧異常		○			○		×
E41	パワトラ過熱			○			○	×
E42	カレントカット			○			○	×
E43	接続台数オーバ	○						×
E44	液バック異常			○			○	○
E45	インバータ通信異常		○			○		×
E48	DCファン異常		○			○		×
E49	低圧異常	○			○			○※2
E51	パワトラ過熱(連続)			○			○	×
E53	吸入管センサ断線		○			○		○※1
E54	高、低圧センサ断線	○			○			○※1,2
E55	ドーム下温度センサ断線			○			○	○
E56	パワトラ温度センサ断線			○			○	○
E58	コンプ脱調異常			○			○	×
E59	コンプ起動不良			○			○	×
E60	ロータ位置検出異常			○			○	×
E61	室外親･子間通信異常	○						×
E63	室内緊急停止異常 外部入力異常停止	○						×

※1:センサ断線異常(40分に3回)を検知したら自動復帰しません。(ユニット停止となります)
センサ断線異常は、検知区間以外でも断線状態が継続していれば、解除しません。
※2:復帰はしますが、異常リセットを実施する必要があります。

(6) 試運転

室内ファン試運転

室内基板（PWB3）のディップSW11-8にて、室内機単独で室内ファンの試運転ができます。

●室内ファン試運転の開始
- SW11-8をOFF→ONとします。
- 室内ファンが定格回転数にて運転開始します。

●室内ファン試運転の終了
- SW11-8をON→OFFとします。
- 室内ファンが停止します。

室外機から試運

(a) **本制御は親機側で行い子機側では操作は無効です。子機側で操作すると子機の7セグメントに次の表示を行います。**
試運転制御のスイッチを解除すれば通常表示に復帰します。

コード表示部	データ表示部	操作無効内容
OPE	10	子機設定無効

(b) 親機ディップSW5-2 をONに設定します。

(c) 試運転開始条件
親機ディップSW5-1をON。但し，電源投入前の入力は無効。

(d) 試運転終了条件
親機ディップSW5-1をON→OFFに切換えで停止。

(Ⅱ) オプション制御

・室外基板コネクタ CNS1，CNZ1 の機能

① CNS1 コネクタ：7 セグメント上の〔P07〕を切換えることで下表の機能が可能です。

	CNS1 短絡	CNS1 開放
“0”：外部運転入力	運転許可	運転禁止
“1”：デマンド入力	無効	有効
“2”：冷暖強制入力	暖房	冷房
“3”：静音モード入力 1	有効	無効
“4”：2 段階デマンド入力	有効	無効
“5”：室外ファン防雪制御入力	有効	無効
“6”：試運転外部入力 1（SW5-1 同等）	試運転開始	通常運転
“7”：試運転外部入力 2（SW5-2 同等）	冷房試運転	暖房試運転
“8”：静音モード入力 2	有効	無効
“9”：予備	—	—
“10”：AF 定期点検表示	有効	無効
“11”：AF 異常表示	有効	無効

② CNZ1 コネクタ：7 セグメント上の〔P06〕を切換えることで下表の機能が可能です。

“0”：運転出力
“1”：異常出力
“2”：コンプ ON 出力
“3”：ファン ON 出力
“4”：油戻し運転出力

“5”：散水装置等への高圧制御出力
6～9：予備

(1) 外部入力及びデマンド入力

(a) 運転許可及び禁止モード

• 外部入力CnS1により，運転許可／禁止モードの切換えを行います。

(i) J13：CnS1入力方式の切換

1) J13短絡：CnS1はレベル入力
J13開放：CnS1はパルス入力

2) 室外ユニット外部入力CnS1による運転・停止制御

入力：CnS1	CnS1入力方式切換：J13	CnS1：運転許可／禁止モード切換
短絡 → 開放	J13:短絡(レベル入力)	運転禁止モード →運転許可モード
	J13:開放(パルス入力)	運転許可 ／禁止モード切換(反転)
短絡 → 開放	J13:短絡	運転許可モード →運転禁止モード
	J13:開放	(NOP)

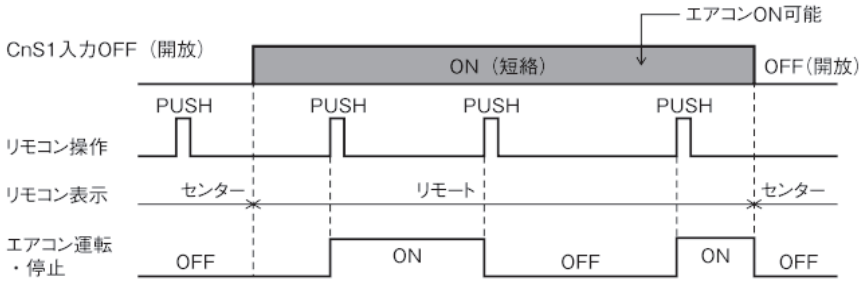
注(1) 工場出荷時はJ13：短絡，CnS1：短絡（ショートピン接続）

(ii) リモコンは運転状態を表示し，オプションへは運転状態を転送します。

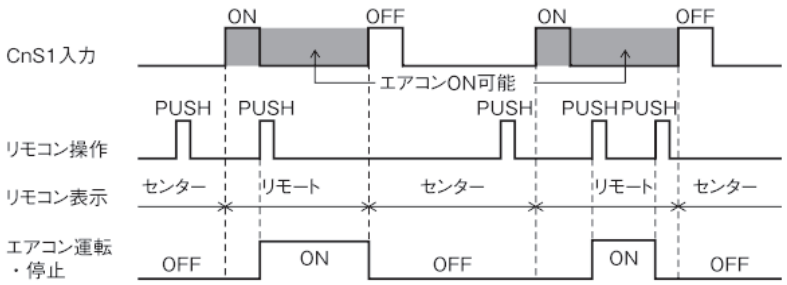
(iii) 本制御によりリモコンからの制御を受け付けないとき“センター”を表示します。(iv)項参照。

(iv) CnS1は，ジャンパー線J13の短絡－開放により，下記の動作となります。
パルス入力の場合，パルス幅は500ms以上となります。

1) J13－短絡



2) J13－開放



注(1) 電源投入後，室内ユニットの登録が完了するまで（約40秒）はリモートモードとなり，センターにはなりません。
(2) 電源投入後の初期設定は通常運転とします。

(b) **デマンド制御**

(i) 外部入力CnS2により、デマンド制御/通常運転切換を行います。

1) J13：CnS2入力方式の切換。
J13短絡：CnS2はレベル入力
J13開放：CnS2はパルス入力

(ii) 室外ユニット外部入力CnS2による運転・停止制御

入力：CnS2	CnS2入力方式 方式切換：J13	CnS2：デマンド制御／通常運転切換
短絡→開放	J13:短絡(レベル入力)	デマンド制御→通常運転
	J13:開放(パルス入力)	通常運転／デマンド制御切換(反転)
短絡→開放	J13:短絡	通常運転→デマンド制御
	J13:開放	——(NOP)

注a 工場出荷時はJ13：短絡，CnS2：短絡（ショートピン接続）

(iii) リモコンは運転状態を表示し，オプションへは運転状態を転送します。

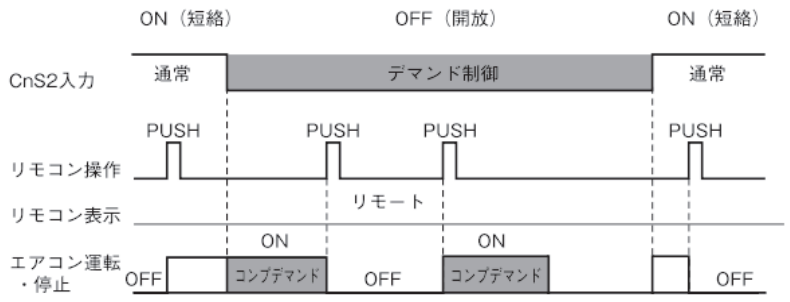
(vi) デマンド制御：ディップスイッチSW4-5, 6を用いデマンド率を切換えます。
SW4-5, 6デマンド切換 0：OFF，1：ON

SW 4-5	SW 4-6	圧縮機出力 (%)
0	0	80
1	0	60
0	1	40
1	1	0

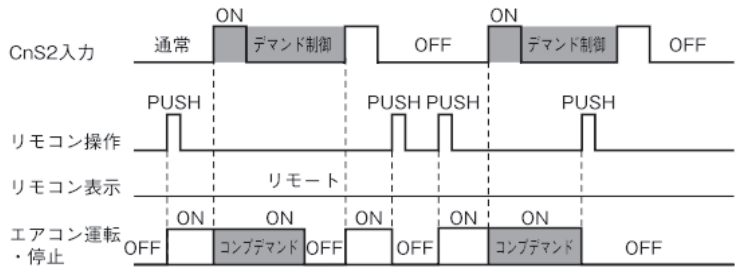
(v) 本デマンド制御より，四方弁切換保障，圧縮機保護始動、デフロスト運転、均油制御、油戻し制御を優先します。

(vi) CnS2は，ジャンパー線J13の短絡－開放により，下記の動作です。
パルス入力の場合，パルス幅は500ms以上とします。

1) J13－短絡



2) J13－開放



(c) **二段階デマンド制御**

(i) 開始条件

1) 下記のすべてを満足した場合

a) 7 セグメント〔P04〕が OFF 以外に設定された場合

b) デマンド制御実施中であること。

c) 室外ユニット外部入力端子「二段階デマンド入力」が有効の場合
（デマンド外部入力は開放時に有効）

(ii) 制御内容

(i) 圧縮機運転上限回転数を設定割合に従って変更します。

(ii) 圧縮機運転上限回転数は下記の定格（冷房・暖房別）に対して設定割合を乗じた値とします。

OFF：通常（出荷時設定）
80%：圧縮機上限回転数を定格の 80%とします。
60%：圧縮機上限回転数を定格の 60%とします。
40%：圧縮機上限回転数を定格の 40%とします。
0%：圧縮機上限回転数を定格の 0%（停止）とします。

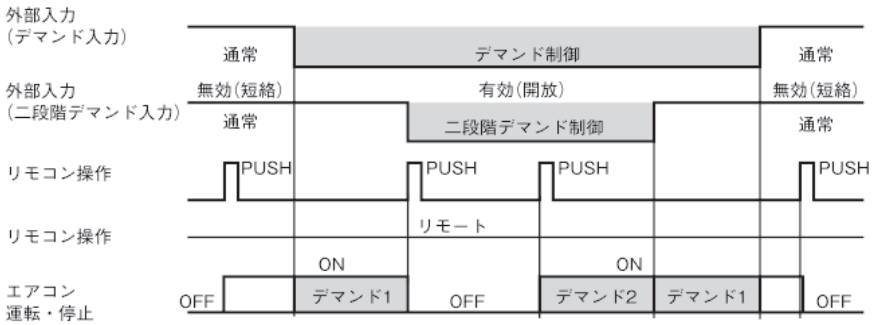
(iii) 省エネモード率 0%以外は本制御より下記の制御を優先します。

- 四方弁切換保障
- デフロスト制御
- 油戻し制御
- 移設ポンプタウン制御
- 発停時ポンプタウン制御

(iii) 終了条件

・開始条件が不成立の場合

省エネモード制御　：外部入力によらず，7 セグメント P04 の設定により圧縮機 Hz 制限
デマンド制御　　：外部入力 ON で圧縮機 Hz 制限。デマンド率はディップ SW 4-5，4-6 で設定
二段階デマンド制御：外部入力 ON で圧縮機 Hz 制限。デマンド率は 7 セグメント P04 で設定



デマンド1：SW4-5,6設定の圧縮機出力でデマンド制御
デマンド2：[P04]設定の圧縮機出力でデマンド制御

(2) 静音モード制御

(a) 開始条件

下記のすべてを満足した場合

(i) 室内ユニットからの静音モード開始、または室外ユニット親機の外部入力端子（工場出荷時：CnG2）による静音モード入力有効（短絡）となった場合。（子機への入力は無効）

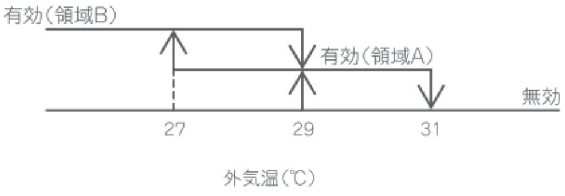
(ii) 室外運転モードが冷房又は暖房運転であるとき

(iii) 室外気温度が下記条件を満たしているとき

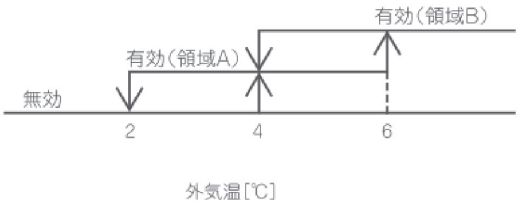
① 静音設定 0，1：領域 A，B で有効

② 静音設定 2，3：領域 B で有効

〈室外運転モード冷房〉



〈室外運転モード暖房〉



(iv) 下記の無効条件成立時は除く。

・いずれかの圧縮機 ON から 30 秒間
・四方弁切換保障実施中
・デフロスト制御実施中
・油戻し制御実施中
・移設ポンプダウン制御実施中
・発停時ポンプダウン制御実施中

(注) 静音モードで圧縮機・室外ファン能力を制限した場合に、本来の機能に影響を及ぼす制御時は除きます。

(b) 制御内容

室外ユニットの静音設定により、設定内容を変更します。

(i) 圧縮機上限周波数を制限します。

(ii) 室外ファン上限回転数を制限します。

項目 / 設定	上限圧縮機回転数	上限ファン回転数
	rps	min^{-1}
	280	280
静音設定 0（出荷時設定）	76	500
静音設定 1	−	−
静音設定 2	−	−
静音設定 3	−	−

(c) 終了条件

(i) 開始条件が不成立となったとき

(3) 防雪用室外ファン制御

(a) 7 セグメント LED に書き込むことにより制御の有効／無効を行います。

(b) 室外ファン制御切換え操作方法

① チャンネルを「P02」にセット。

② データ表示部に「0」「1」「2」「3」が表示。「0」：無効（工場出荷時）、「1」：有効（ファンのみ運転）
「2」：有効（ファン & ヒータ ON）、「3」：有効（ファン運転停止後ヒータ 2 分間 ON）
注(1)「2」、「3」は寒冷地向け専用設定です。

③ SW7（データ書込み／消去）を連続 3 秒間押す。

④ データ表示部のデータ「0」「1」「2」「3」を 0.5 秒毎に点滅。

⑤ SW8（1 位）を押すごとに「0」「1」「2」「3」を交互に表示（点滅）。

⑥ 点滅している状態で SW7 を連続 3 秒以上押すとデータ表示部の「0」「1」「2」「3」が点灯に変わります。この操作により室外ファン制御の有効／無効が EEPROM に記憶され、以降この内容により室外ファンが制御されます。

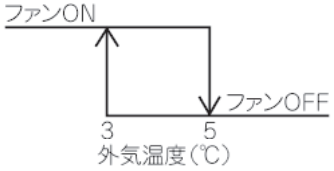
⑦ 室外ファン制御は電源を再投入しても記憶された内容により制御されます。

(c) 防雪用室外ファン制御内容

① 全停止および異常停止において、外気温度が 3℃以下となった場合に 10 分毎に 1 回室外ユニットの室外ファンを定格回転数で運転します。

② 室外ファンの運転時間は 30 秒間とします。

③ 防雪室外ファン制御中は室外ユニットの 52C を ON します。



(4) 外部出力

室外ユニット単位での各種運転情報に応じてリレー出力を行い、各種運転情報に連動して、その他の外部機器を動作させる場合に使用します。

外部出力機能

0：運転出力
- 室外運転モードが運転の場合に外部出力用リレーを ON します。
  ㈱運転とは、リモコンが ON されている状態で送風、サーモ OFF を含み異常停止は除きます。

1：異常出力
- 異常停止となったとき ON とし、異常から復帰した後リモコンからの点検リセットにより OFF とし、異常復帰前にリモコンで点検リセットしても OFF しませんがその後異常復帰した場合、自動で OFF します。

2：圧縮機 ON 出力
- 圧縮機が ON（同期運転）している場合に ON とします。

3：ファン ON 出力
- 室外ファン回転数指令＞0 となっている場合 ON とします。

4：油戻し運転出力
- 油戻し運転中となっている場合に ON とします。

5：散水装置等への高圧制御出力
- 冷房運転中に高圧圧力が＞ 3.3MPa となっている場合に ON とします。

⑸ 移設ポンプダウン制御

室外ユニットを廃棄、移設する場合、室外ユニットへの冷媒回収をすばやく行うため、室外ユニット側でポンプダウン制御を行います。（親機のみ設定可能で子機は操作無効）

ⓐ 開始条件

室外ユニットの液側操作弁を閉じた状態（手動操作）で実施します。

(i) 室外運転モード停止

(ii) 試運転冷房スイッチ SW5-2 を ON（冷房）します。

(iii) ポンプダウンスイッチ SW5-3 を ON（ポンプダウン）します。

(iv) 上記(i)～(iii)を満たした状態で試運転スイッチ SW5-1 を ON します。

注(1) 電源投入前の入力は無効。

ⓑ 制御内容

(i) 圧縮機保護始動で運転します。但し圧縮機 3 分遅延中に運転開始条件が成立した場合は，3 分遅延終了後に圧縮機が ON します。

(ii) 開始条件が成立した時点で、室外基板上の赤 LED・緑 LED を共に連続点滅させます。
7 セグメント表示はコード表示部に “PdS”（チャンネル O）を表示します。

(iii) ポンプダウン制御中、低圧保護制御、低圧異常および圧縮機圧縮比保護を除く各保護制御、異常検知制御は有効とします。

(iv) ポンプダウン制御中、過冷却コイル用膨張弁（EEVSC）を全閉とします。

ⓒ 終了条件

下記のいずれかを満たした場合本制御を終了します。

(i) 低圧圧力（LP）≦ 0.01MPa を連続 5 秒検知したとき。正常にて終了し下記の動作を行います。
① 赤 LED：連続点灯
② 緑 LED：点滅
③ 7 セグメント表示：PdE
④ リモコン：停止

(ii) 異常検知制御により異常全停止（[E-XX] 表示）

(iii) ポンプダウン制御による圧縮機の運転時間が積算 15 分となったとき（時間切れによる終了）終了し下記の動作を行います。
① 赤 LED：消灯
② 緑 LED：点滅
③ 7 セグメント表示：表示なし
④ リモコン：停止

(iv) ポンプダウン中に各設定スイッチ（SW5-1、SW5-2、SW5-3）の何れかを OFF した場合。
㈱ ポンプダウンスイッチ SW5-3 のみ OFF しても、冷房試運転モードとはせず停止させます。

(Ⅲ) データ入出力

本機種では運転時における各種運転データチェック，サービス時における原因究明の手助けとして運転情報を出力できます。
出力は室外機７セグ基板 またはRS232Cコネクタを介したパソコン表示(メンテPC)によって実施します。

(1) 室外機７セグ基板

(i) 運転情報の表示

① 室外ユニット基板上の３桁×２の７セグメントに各項目を表示します。

② 表示操作は下記ボタンによって実施します。

SW9：コード表示十の位設定ボタン
SW8：コード表示一の位設定ボタン
SW7：データ消去／書込みボタン

③ 各項目のコード No. を十の位は SW9、一の位は SW8 を押すことにより選択します。
コード表示部の識別アルファベットは下記の種類とします。
“C”：「C00」～「C99」
“P”：「P00」～「P99」

④ コード No.［C96］は操作項目であり、下記リセット操作により、運転データ保持の内容（異常停止前の 30 分間データ）を消去することが可能です。
＜リセット操作＞
・コード No.［C96］を選択する。異常データが保持されていれば、データ表示［dEL］が表示されます。
・SW7 を 3 秒間押すことにより RAM 上の記憶データを消去します。
（EEPROM のデータは消去しません。）
・データが消去されると、データ表示部に［－－－］を表示します。
また異常データが保持されていない場合も［－－－］を表示します。
・リセット操作をしない限り、データは保持される。したがって、リセット操作をしないまま通常運転を再開して、再び異常停止した場合は新たにデータ保持をせず、最初の異常データが保持されたままとなります。

⑤ SW8（－の位）は 0 ⇒ 1 ⇒ 2…9 ⇒ 0 の順に表示します。

⑥ SW9（＋の位）を押すことにより各 10 位の先頭コードにジャンプします。
データ表示［Cxx］と設定値表示［Pxx］は連続として扱います。
例）：コード 07 で SW9 を押すとコード 10 を表示します。
：［C90］で SW9 を押すと［P00］を表示します。

⑦ コード No.［C44］または「C45］は操作項目であり、下記リセット操作により、コード No. に対応した圧縮機積算運転時間を消去（リセット）することが可能です。（圧縮機交換後の運転時間リセット）
＜リセット操作＞
・コード No.［C44」または「C45］を選択する。データ表示として現在までの圧縮機積算運転時間が交互に表示されます。
・SW7 を 3 秒間押すことにより記憶データを消去します。
ただし、消去前の運転データ保持の30分ログデータにおける圧縮機積算運転時間データは消去しません。

⑧ 予備の項目のデータ表示部はスキップとします。

(ii) 吐出圧力飽和温度、吸入圧力飽和温度の表示で－10.0℃以下は小数点以下を四捨五入して表示します。
（7 セグメント表示範囲が 3 桁のため）

(iii) 異常時のエラー No. 表示はディップスイッチ SW3－1のON で通常表示に戻します。

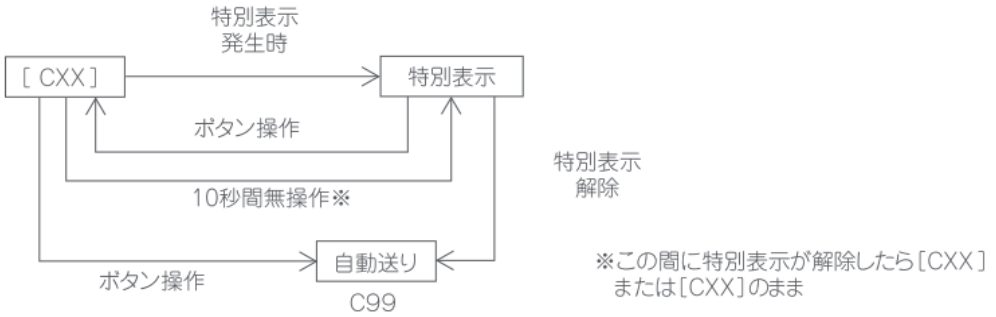
(iv) 表示優先順位

① [Exx]>[チェック運転関連 ([CHJ]>[(CHU)])]>[Pds]>[PdE]>[Cxx].[Pxx]]

② ①の表示からその状態が解除されたら自動表示に切換えします。

③ ①の表示からSW8 または SW9 を押せば［COO］の表示に変更します。
ただし、10 秒間前記スイッチ入力がない場合は、①の優先に従って表示します。

④ 表示切換
特別表示は CXX、PXX 以外の表示とします。



室外機7セグ表示項目

コード No.	表示内容	データ表示範囲	最小単位	備考
異常表示	[Exx]			
注意表示	[oPx][oPE-X]			
特殊表示	[PdS][PdE][CHx][CHE][CHL][Uyy][Jyy] [CHO][CH][CHF][CO][HE][PCL][dLP]			コード表示に関して [CHx][CHE][CHL] [Uyy][Jyy][CHO]は 1 ファン用。 [CH][CHF][CO] [HE][PCL]は 2 ファン用。
コード No.	データ表示内容	データ表示範囲	最小単位	備考
＜センサ値、アクチュエータ情報＞				
C00	CM1 運転周波数	0 ～ 130	1Hz	
C01	（予備）			
C02	Tho-A 外気温度	L,-20 ～ 70	1Hz	
C03	Tho-R1 熱交温度 1	L,-40 ～ 70	1℃	
C04	Tho-R2 熱交温度 2	L,-40 ～ 70	1℃	
C05	（予備）			
C06	（予備）			
C07	Tho-D1 吐出管温度(CM1)	L,20 ～ 140	1℃	
C08	（予備）			
C09	（予備）			
C10	Tho-C1 ドーム下温度（CM1）	L,30 ～ 90	1℃	
C11	（予備）			
C12	Tho-P1 パワトラ温度（CM1）	L,20 ～ 140	1℃	
C13	（予備）			
C14	Tho-SC 過冷却コイル温度 1	L,40 ～ 75	1℃	
C15	Tho-H 過冷却コイル温度 2	L,-40 ～ 75	1℃	
C16	Tho-S 吸入管温度	L,-40 ～ 75	1℃	
C17	（予備）			
C18	CT1(CM1)電流	0 ～ 50	1A	
C19	（予備）			
C20	EEVH1 暖房用膨張弁開度	0 ～ 500	1 パルス	
C21	（予備）			
C22	EEVSC 過冷却コイル膨張弁開度	0 ～ 500	1 パルス	
C23	FM01 実回転数	0 ～ 999	$10min^{-1}$	
C24	FM02 実回転数	0 ～ 999	$10min^{-1}$	
C25	PSH 高圧センサ	0 ～ 4.15	0.01MPa	
C26	PSL 低圧センサ	0 ～ 1.70	0.01MPa	
C27	（予備）			
C28	（予備）			
C29	（予備）			

コード No.	データ表示内容	データ表示範囲	最小単位	備考
C30	圧力スイッチ	0,1 (0:開放、1:短絡)	−	100 位：63H1-1 10 位：(予備) 1 位：(予備)
C31	外部入力	0,1 (0:開放、1:短絡)	−	100 位：CNS1 10 位：CNS2 1 位：CNG1
C32	外部入力 / リレー出力	0,1 (0:開放、1:短絡)	−	100 位：CNG2 10 位：SV8 1 位：SV10
C33	リレー出力	0,1 (0:開放、1:短絡)	−	100 位：52C1 10 位：52C2 1 位：クランクケースヒータ 1
C34	リレー出力	0,1 (0:開放、1:短絡)	−	100 位：クランクケースヒータ 2 10 位：20S 1 位：20SL
C35	リレー出力	0,1 (0:開放、1:短絡)	−	100 位：冷却ファン 10 位：換気ファン 1 位：(予備)
C36	リレー出力	0,1 (0:開放、1:短絡)	−	100 位：SV1 10 位：SV2 1 位：SV3
C37	リレー出力	0,1 (0:開放、1:短絡)	−	100 位：SV4 10 位：SV6 1 位：SV7
C38	リレー出力	0,1 (0:開放、1:短絡)	−	100 位：SV11 10 位：(予備) 1 位：SV13
C39	外部出力	0,1 (0:開放、1:短絡)	−	100 位：外部出力(CNZ1) 10 位：運転出力(CnH) 1 位：異常出力(CnY)
＜室外ユニット情報＞				
C40	室内ユニット接続台数	0 ～ 80	1	
C41	室内ユニット接続容量	0 ～ 999		
C42	室内ユニットサーモ ON 台数	0 ～ 50	1	
C43	要求周波数合計	0 ～ 999	1Hz	
C44	圧縮機積算運転時間(CM1)	0 ～ 655	100h	
C45	(予備)			
C46	吐出圧力飽和温度	-50 ～ 70	0.1℃	表示できない範囲(-10℃以下)は1℃単位
C47	吸入圧力飽和温度	-50 ～ 30	0.1℃	表示できない範囲(-10℃以下)は1℃単位
C48	過冷却コイル温度センサ 1 飽和圧力	-0.68 ～ 4.15	0.01MPa	マイナス領域は，0を省略する。 -0.68→(-.68)
C49	冷房過冷却度	0 ～ 50	0.1deg	
C50	吸入過熱度	0 ～ 50	0.1deg	
C51	過冷却コイル過熱度	0 ～ 50	0.1deg	
C52	ドーム下過熱度 1	0 ～ 50	0.1deg	
C53	ドーム下過熱度 2	0 ～ 50	0.1deg	
C54	目標冷房低圧圧力	0.00 ～ 2.00	0.01MPa	
C55	目標暖房高圧圧力	1.60 ～ 4.15	0.01MPa	
C56	目標 Fk	0 ～ 999	1Hz	
C57	インバータ 1 運転周波数指令	0 ～ 130	1Hz	
C58	(予備)			
C59	FMo1 回転数指令	0 ～ 999	$10min^{-1}$	
C60	FMo2 回転数指令	0 ～ 999	$10min^{-1}$	

コード No.	データ表示内容	データ表示範囲	最小単位	備考
＜制御ステータス＞				
C65	室外運転パターン	0 ～ 127	1	
C66	制御ステータス	0 ～ 127	1	デジタル→アナログ表示
C67	保護制御ステータス	0 ～ 127	1	デジタル→アナログ表示
C68	コンプ停止要因	0 ～ 127	1	83 ページ参照
C69	コンプ停止要因経過時間	0 ～ 255	1h	コンプ停止要因が発生してからの経過時間
C70	保護制御要因 1	0 ～ 127	1	電源投入後の運転開始から発生した保護制御の中で発生頻度が 1 位の保護制御番号を表示。 電源投入後 1 回目の運転開始まで EEPROM 記憶。
C71	保護制御要因 2	0 ～ 127	1	電源投入後の運転開始から発生した保護制御の中で発生頻度が 2 位の保護制御番号を表示。 電源投入後 1 回目の運転開始まで EEPROM 記憶。
C72	保護制御要因 3	0 ～ 127	1	電源投入後の運転開始から発生した保護制御の中で発生頻度が 3 位の保護制御番号を表示。 電源投入後 1 回目の運転開始まで EEPROM 記憶。
C73	コンプ異常検知要因 1	0 ～ 127	1	電源投入後の運転開始から発生した異常検知の中で発生頻度が 1 位の異常検知番号を表示。 電源投入後 1 回目の運転開始まで EEPROM 記憶。
C74	コンプ異常検知要因 2	0 ～ 127	1	電源投入後の運転開始から発生した異常検知の中で発生頻度が 2 位の異常検知番号を表示。 電源投入後 1 回目の運転開始まで EEPROM 記憶。
C75	コンプ異常検知要因 3	0 ～ 127	1	電源投入後の運転開始から発生した異常検知の中で発生頻度が 3 位の異常検知番号を表示。 電源投入後 1 回目の運転開始まで EEPROM 記憶。
＜異常カウンタ情報＞				
C80	積算ｶｳﾝﾀ・ｶﾚﾝﾄｶｯﾄ (CM1)	0 ～ 255	1	EEPROM 記憶。リセット可能。
C81	積算ｶｳﾝﾀ・ｶﾚﾝﾄｶｯﾄ (CM2)	0 ～ 255	1	EEPROM 記憶。リセット可能。
C82	積算ｶｳﾝﾀ・ﾊﾟﾜﾄﾗ 1 過熱	0 ～ 255	1	EEPROM 記憶。リセット可能。
C83	積算ｶｳﾝﾀ・ﾊﾟﾜﾄﾗ 2 過熱	0 ～ 255	1	EEPROM 記憶。リセット可能。
C84	積算ｶｳﾝﾀ・ｺﾝﾌﾟ 1 起動不良	0 ～ 255	1	EEPROM 記憶。リセット可能。
C85	積算ｶｳﾝﾀ・ｺﾝﾌﾟ 2 起動不良	0 ～ 255	1	EEPROM 記憶。リセット可能。
C86	積算ｶｳﾝﾀ・ｲﾝﾊﾞｰﾀ 1 脱調異常	0 ～ 255	1	EEPROM 記憶。リセット可能。
C87	積算ｶｳﾝﾀ・ｲﾝﾊﾞｰﾀ 2 脱調異常	0 ～ 255	1	EEPROM 記憶。リセット可能。
C88	積算ｶｳﾝﾀ・ｲﾝﾊﾞｰﾀ 1 通信異常	0 ～ 255	1	EEPROM 記憶。リセット可能。
C89	積算ｶｳﾝﾀ・ｲﾝﾊﾞｰﾀ 2 通信異常	0 ～ 255	1	EEPROM 記憶。リセット可能。
C90	積算ｶｳﾝﾀ・FMO1 異常停止	0 ～ 255	1	EEPROM 記憶。リセット可能。
C91	積算ｶｳﾝﾀ・FMO2 異常停止	0 ～ 255	1	EEPROM 記憶。リセット可能。
C92	積算ｶｳﾝﾀ・室内外通信異常	0 ～ 255	－	EEPROM 記憶。リセット可能。
C93	積算ｶｳﾝﾀ・室内外通信異常	0 ～ 255	－	EEPROM 記憶。リセット可能。

コード No.	データ表示内容	データ表示範囲	最小単位	備考
＜その他＞				
C96	データリセット			
C97	プログラム・サブバージョン	0 ～ 991	－	下一桁は OVR 版かどうかの表示（1 = OVR）
C98	プログラム・POL バージョン	0.00 ～ 9.99	0.01	図形言語バージョン
C99	自動送り表示	－		
＜ユーザ設定＞				
P01	運転優先切換		－	
P02	室外ファン防雪制御	0：（出荷時） 0，1	－	0：無効（出荷時） 1 以上：有効
P03	室外ファン防雪制御 ON 時間設定	30：（出荷時） 10、30 ～ 600［秒］	30	10,30,60,90……600 と変化
P04	デマンド率変更値 （二段階デマンド）	OFF：（通常時） 000,040, 060,080	－	
P05	静音設定	0：（出荷時） 0 ～ 9	1	
P06	外部出力(CNZ1)機能割り当て	0：（出荷時） 0 ～ 9	1	
P07	外部入力(CNS1)機能割り当て	0：（出荷時） 0 ～ 11	1	
P08	外部入力(CNS2)機能割り当て	1：（出荷時） 0 ～ 11	1	
P09	外部入力(CNG1)機能割り当て	2：（出荷時） 0 ～ 11	1	
P10	外部入力(CNG2)機能割り当て	3：（出荷時） 0 ～ 11	1	
P11	暖房吹出温度確保優先切換	0：（出荷時） 0,1	－	0：暖房吹出温度確保制御無効（出荷時） 1：暖房吹出温度確保制御有効
P12	暖房吹出温度確保サーモ ON 許可容量割合	110：（出荷時） 100,090,080	－	110，100，090，080，110…… と変化
P13	暖房吹出温度確保サーモ ON 保障台数	0：（出荷時） 0 ～ 9	1	

圧縮機停止要因[C68]

＜信号定義＞
現時点からさかのぼって一番最近の、異常検知圧縮機停止の要因を示します。
（通常停止等は除きます）
次の圧縮機停止要因が発生するまでは，番号出力を保持します。

圧縮機停止要因		番号
＜センサ断線＞	電源投入時	0
	室外温センサ	1
	室外熱交温度１	2
	室外熱交温度２	3
	室外熱交温度３	4
	室外熱交温度４	5
	吐出温度センサ１(CM1)	6
	吹出温度センサ２(CM2)	7
	過冷却コイル温度センサ１(液側)	8
	過冷却コイル温度センサ２(ガス側)	9
	吸入管温度センサ	10
	ドーム下温度センサ１(CM1)	11
	ドーム下温度センサ２(CM2)	12
	パワトラ温度センサ１(CM1)	13
	パワトラ温度センサ２(CM2)	14
	高圧センサ	15
	低圧センサ	16
＜システム異常検知＞	HP 異常	20
	LP 異常	21
	Td1 異常	22
	Td2 異常	23
	液パック 1(CM1) 異常	24
	液パック 2(CM2) 異常	25
	リフレッシュ機機外高圧保護	26
＜外部機器異常検知＞	FMo1 異常	30
	FMo2 異常	31
	インバータ１カレントカット	32
	インバータ２カレントカット	33
	インバータ１パワトラ過熱	34
	インバータ２パワトラ過熱	35
	インバータ１起動不良	36
	インバータ２起動不良	37
	インバータ１通信異常	38
	インバータ２通信異常	39
	インバータ１脱調異常	40
	インバータ２脱調異常	41
	室外機間通信異常	42
＜特殊制御における停止＞	冷暖切換による圧縮機停止	50
	差圧起動防止制御	51
	暖房過負荷保護	52
	室外運転パターンによる圧縮機停止	53

各種信号定義（メンテPC出力についても共通）

[C41]：室内ユニット接続容量割合
室内ユニット接続容量割合［%］
＝室内ユニット接続容量合計／室外ユニット容量× 100

[C49]：冷房過冷却度
冷房過冷却度［deg］＝吐出圧力飽和温度［℃］－過冷却コイル温度1［℃］

[C50]：吸入過熱度
吸入過熱度［deg］＝吸入管温度センサ［℃］－吸入圧力飽和温度［℃］

[C51]：過冷却コイル過熱度
過冷却コイル過熱度［deg］＝過冷却コイル温度2［℃］－吸入圧力飽和温度［℃］

[C52]：ドーム下過熱度1
ドーム下過熱度1［deg］＝ドーム下温度1［℃］－吸入圧力飽和温度［℃］

[C53]：ドーム下過熱度2
ドーム下過熱度2［deg］＝ドーム下温度2［℃］－吸入圧力飽和温度［℃］

(2) メンテPCによるデータ出力

パソコンを利用したメンテPCによって，運転情報の表示及び記録を実施できます。

(a) メンテPCデータの内容構成は下記となります。

RS232Cコネクタ接続先	参照できるデータ			
	室内機(PWB3)	室内機(PWB1,2)	室外機(親)	室外機(子)
室内機(PWB3)	○	○※1	○※1	
室外機(親)		○	○	
室外機(子)				○

※1:室外機からの通信データを出力するため,データ更新間隔が長くなります。

(i) 現在運転の 30 分前までのデータを記憶し、データは順次更新します。

(ii) 異常停止が発生するとその時点でデータの更新を停止します。

(iii) データの書込みは 1 分サンプリングとし、パソコンからの要求に対し次のデータを送信します。

データ	例
ソフトバージョン	KD3C218########(#：NULL)
PID（プログラム ID）	5D
室外ユニット容量	下表による
電源周波数	60
室外アドレス	00 ～ 3F
室内アドレス× 16 台分	40 ～ 7F
室内容量× 16 台分	022 ～ 280

室外ユニット構成	室外ユニット容量データ	備　　考
一 体 形 の 場 合	例：24PS は「S24」	S：一体形

(b) メンテPCデータ表示内容

室外機表示データ

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	バイト数	内容
0	異常ｺｰﾄﾞ	00 ～ 99	－	1	00：異常無、室外機異常全て
1	異常発生ﾕﾆｯﾄｱﾄﾞﾚｽ	00 ～ FF	－	1	00 ～ 3F：室外、40 ～ 6F：室内
＜センサ値＞					
2	Tho-A 外気温度	-20 ～ 70	0.01℃	2	
3	Tho-R1 熱交温度 1	-40 ～ 75	0.01℃	2	
4	Tho-R2 熱交温度 2	-40 ～ 75	0.01℃	2	
5	Tho-R3 熱交温度 3	-40 ～ 75	0.01℃	2	
6	Tho-R4 熱交温度 4	-40 ～ 75	0.01℃	2	
7	Tho-D1 吐出管温度（CM1）	-20 ～ 140	0.01℃	2	

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	バイト数	内容
8	Tho-D2 吐出管温度（CM2）	-20 ～ 140	0.01℃	2	
9	Tho-C1 ﾄﾞｰﾑ下温度（CM1）	-30 ～ 90	0.01℃	2	
10	Tho-C2 ﾄﾞｰﾑ下温度（CM2）	-30 ～ 90	0.01℃	2	
11	Tho-P1 ﾊﾟﾜﾄﾗ温度（放熱ﾌｨﾝ）	-20 ～ 140	0.01℃	2	
12	Tho-P2 ﾊﾟﾜﾄﾗ温度（放熱ﾌｨﾝ）	-20 ～ 140	0.01℃	2	
13	Tho-S 吸入管温度	-40 ～ 75	0.01℃	2	
14	Tho-SC 過冷却ｺｲﾙ温度 1	-40 ～ 75	0.01℃	2	
15	Tho-H 過冷却ｺｲﾙ温度 2	-40 ～ 75	0.01℃	2	
16	ｲﾝｼﾞｪｸｼｮﾝ吸入管温度 1（予備）	-40 ～ 75	0.01℃	2	
17	ﾚｼｰﾊﾞ液面検知温度 1（予備）	-40 ～ 75	0.01℃	2	
18	CT1 電流	0 ～ 50	0.01A	2	
19	CT2 電流	0 ～ 50	0.01A	2	
20	インバータ２次電流１	0 ～ 50	0.01A	2	
21	インバータ２次電流２	0 ～ 50	0.01A	2	
22	高圧圧力ｾﾝｻ	0.00 ～ 4.15	0.001MPa	2	
23	低圧圧力ｾﾝｻ	0.00 ～ 1.70	0.001MPa	2	
24	液管圧力ｾﾝｻ	0.00 ～ 4.15	0.001MPa	2	
＜室外ユニット情報＞					
25	室内ﾕﾆｯﾄ接続台数	0 ～ 127	1 台	1	
26	室内ﾕﾆｯﾄ接続容量	0 ～ 65535	－	2	
27	室内ｻｰﾓ ON 台数	0 ～ 255	1 台	1	
28	冷房サーモ ON 室内ユニット	0 ～		2	
	種容量合計	65535			
29	暖房サーモ ON 室内エニット種容量合計	0 ～ 65535		2	
30	運転ﾓｰﾄﾞ	0 ～ 2	－	1	0：室外運転モード停止 1：室外運転モード冷房 2：室外運転モード暖房
31	室外運転パターン	0 ～ 255	1	1	実際の範囲は 1 ～ 17 表示は下記。 （数値の表示ではない。） 17：C8、16：C7、15：C6、14：C5 13：C4、12：C3、11：C2、10：C1 9：C0、8：E1、7：E2、6：E3、5：E4 4：E5、3：E6、2：E7、1：E8
32	ｲﾝﾊﾞｰﾀ CM1 実運転周波数	0 ～ 255	1Hz	1	
33	ｲﾝﾊﾞｰﾀ CM2 実運転周波数	0 ～ 255	1Hz	1	

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	バイト数	内容		
34	FMo1 実回転数	0 ～ 2550	10min^{-1}	1			
35	FMo2 実回転数	0 ～ 2550	10min^{-1}	1			
36	要求 Hz の合計	0 ～ 65535	1Hz	2			
37	吐出圧力飽和温度	-50 ～ 70	0.01℃	2			
38	吸入圧力飽和温度	-50 ～ 30	0.01℃	2			
39	圧力比	1.0 ～ 10.0	0.1	1			
40	冷房過冷却度	0 ～ 25.5	0.1deg	1			
41	吸入過熱度	0 ～ 25.5	0.1deg	1			
42	過冷却ｺﾞ過熱度	0 ～ 25.5	0.1deg	1			
43	コンプ 1 ドーム下過熱度	0 ～ 25.5	0.1deg	1			
44	コンプ 2 ドーム下過熱度	0 ～ 25.5	0.1deg	1			
45	目標 Fk	0 ～ 65535	1Hz	2	親機は全体の目標 Fk 表示。 子機は，子機単体での目標 Fkを表示。		
46	インバータ 1 運転周波数指令	0 ～ 255	1Hz	1			
47	インバータ 2 運転周波数指令	0 ～ 255	1Hz	1			
48	FM01 回転数指令	0 ～ 2550	10min^{-1}	1			
49	FM02 回転数指令	0 ～ 2550	10min^{-1}	1			
50	EEVH1 開度	0 ～ 65535	1 ﾊﾟﾙｽ	2			
51	EEVH2 開度	0 ～ 65535	1 ﾊﾟﾙｽ	2			
52	EEVSC 開度	0 ～ 65535	1 ﾊﾟﾙｽ	2			
53	EEVD 開度	0 ～ 65535	1 ﾊﾟﾙｽ	2	高ヘッド対応機専用		
54	圧縮機目標冷房低圧圧力	0.00 ～ 2.00	0.01MPa	1			
55	コンプ目標暖房高圧圧力	0.00 ～ 4.15	0.01MPa	2	－		
56	暖房目標 CSST 温度差	0 ～ 127	1℃	1	実際の範囲は 5 ～ 30deg		
57	室外 EEVH 学習初期開度	0 ～ 255	1 ﾊﾟﾙｽ	1	上吹きでは不要。		
58	室外 EEVSC 目標過熱度	0 ～ 25.5	0.1℃	1	制御中は頻繁に変更するものではないため，基本的には不要。		
59	油上がり積算量（CM1）	0 ～ 2550	10cc	1	実際の範囲は 0cc ～ 1100cc		
60	油上がり積算量（CM2）	0 ～ 2550	10cc	1	実際の範囲は 0cc ～ 1100cc		
61	油戻しカウントダウン	0 ～ 255	3 分	1	実際の範囲は 0 ～ 600 分（10 時間）		
＜基板ハード出力＞							
62	リレー出力	－	－	1	Bit0	52C1	0：OFF、1：ON
					Bit1	52C2	0：OFF、1：ON
					Bit2	クランクケースヒータ 1	0：OFF、1：ON

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	バイト数	内容		
					Bit3	クランクケースヒータ 2	0：OFF 1：ON
					Bit4	20S	0：OFF 1：ON
					Bit5	20SL	0：OFF 1：ON
					Bit6	冷却ファン(FMC1_2)	0：OFF 1：ON
					Bit7	換気ファン(FMC3)	0：OFF 1：ON
63	リレー出力	－	－	1	Bit0	SV1	0：OFF 1：ON
					Bit1	SV2	0：OFF 1：ON
					Bit2	SV4	0：OFF 1：ON
					Bit3	SV6	0：OFF 1：ON
					Bit4	SV7	0：OFF 1：ON
					Bit5	SV8	0：OFF 1：ON
					Bit6	SV10	0：OFF 1：ON
					Bit7	SV11	0：OFF 1：ON
64	リレー出力	－	－	1	Bit0	SV12	0：OFF 1：ON
					Bit1	SV13	0：OFF 1：ON
					Bit2	予備	0：OFF 1：ON
					Bit3	予備	0：OFF 1：ON
					Bit4	予備	0：OFF 1：ON
					Bit5	外部出力(CNZ1)	0：OFF 1：ON
					Bit6	運転出力(CnH)	0：OFF 1：ON
					Bit7	異常出力(CnY)	0：OFF 1：ON
＜コンプ関連＞							
65	CM1 積算運転時間(概算)	0 ～ 65535	1h	2			
66	CM2 積算運転時間(概算)	0 ～ 65535	1h	2			
67	CM1 ｺﾝﾌﾟ起動回数	0 ～ 65535	X20 回	2			

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	バイト数	内容		
68	CM2 ｺﾝﾌﾟ起動回数	0～65535	X20 回	2			
69	CM1 3 分遅延ﾀｲﾏ	0～180	1 秒	1			
70	CM2 3 分遅延ﾀｲﾏ	0～180	1 秒	1			
71	通電時間ｶｳﾝﾄﾀﾞｳﾝ	0～360	2 分	1	クランクケースヒータ通電時間によるコンプ保護始動の開始条件のチェック用であるが，瞬停等の室外機電源リセットの確認にも使用可能とするため，カウントアップではなく，カウントダウン方式とする。 電源投入時に 360 分をセットし，2 分刻みにカウントダウンする事とする。		
72	制御ｽﾃｰﾀｽ CH ｺﾝﾌﾟ保護始動	0～15	－	1	15	保護始動完了	
					0～14	保護始動中	
＜制御ステータス＞							
73	制御ｽﾃｰﾀｽ均油	0～127	－	1	0	無	３台組合せ用の制御ステータスが追加された場合でも，本ステータス内で対応する。
					1	均油ローテーション	
					10	均油運転1	
					20	均油運転2	
					30	均油運転３	
					41	均油運転４－１	
					42	均油運転４－２	
					51	均油運転５－１	
					52	均油運転５－２	
					61	均油運転６－１	
					62	均油運転６－２	
					71	均油運転７－１	
					72	均油運転７－２	
					81	均油運転８－１	
					82	均油運転８－２	

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	バイト数	内容		
74	制御ｽﾃｰﾀｽ油戻し	0～2	－	1	0	無	冷房サイクル油戻しとガスサイクル油戻しの順番を変更。 ３台組合せ用の制御ステータスが追加された場合でも，本ステータス内で対応する。
					1	冷房サイクル油戻し	
					2	ガスサイクル油戻し	
75	制御ステータス デフロスト種類＋ デフロストステータス	0～127	－	1	0		デフロスト種類とデフロストステータスを統合する。
					11	温度条件 ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ1	
					12	温度条件 ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ2	
					13	温度条件 ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ3	
					14	温度条件 ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ4	
					21	強化型温度条件ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ 1	
					22	強化型温度条件ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ 2	
					23	強化型温度条件ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ 3	
					24	強化型温度条件ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ 4	
					31	時間条件 ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ1	
					32	時間条件 ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ2	
					33	時間条件 ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ3	
					34	時間条件 ﾃﾞﾌﾛｽﾄｽﾃｰﾀｽ4	

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	バイト数	内容		
76	制御ｽﾃｰﾀｽ 冷房低圧異常 復帰ｽﾃｰﾀｽ	0～4	－	1	0	通常運転	
					1	冷房サーモ ON/OFF 室内ユニットに対して，EEV470P 指令。（圧縮機停止中）	
					2	冷房サーモ ON 室内ユニットに対して，EEV470P 指令。（圧縮機 ON 後 70 秒間）	
					3	冷房サーモ ON 室内ユニットに対して，LP見合いで学習開度指令。	
					4	冷房サーモ ON 室内ユニットに対して，ステータス 3 終了時の開度を指令。（圧縮機 ON180 秒後～ 195 秒後まで）	
77	制御ｽﾃｰﾀｽ 1		－	1	Bit0	－	－
					Bit1	試運転制御実施中	0：通常 1：実施中
					Bit2	デマンド制御実施中	0：通常 1：実施中
					Bit3	静音モード実施中	0：通常 1：実施中
					Bit4	能力測定モード実施中	0：通常 1：実施中
					Bit5	外調機制御実施中	0：通常 1：実施中
					Bit6	予備	0：通常 1：実施中
					Bit7	発停時ポンプダウン制御実施中	0：通常 1：実施中
78	制御ｽﾃｰﾀｽ 2		－	1	Bit0	低外気温制御実施中	0：通常 1：実施中
					Bit1	移設ポンプダウン制御実施中	0：通常 1：実施中
					Bit2	コンプ希釈保護	0：通常 1：実施中

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	バイト数	内容		
					Bit3	室外熱交冷媒追い出し	0：通常 1：実施中
					Bit4	室内熱交冷媒追い出し	0：通常 1：実施中
					Bit5	直膨エアハン設定有効	0：通常 1：実施中
					Bit6	室外機均圧制御実施中	0：通常 1：実施中
					Bit7	分流コントローラコンプ制御	0：通常 1：実施中
79	制御ｽﾃｰﾀｽ 3		－	1	Bit0	自動パックアップ運転	0：通常 1：実施中
					Bit1	親機圧縮機 1 均油積算 FkUP	0：カウント中 1：カウントアップ
					Bit2	親機圧縮機 2 均油積算 FkUP	0：カウント中 1：カウントアップ
					Bit3	子機 1 圧縮機 1 均油積算 FkUP	0：カウント中 1：カウントアップ
					Bit4	子機 1 圧縮機 2 均油積算 FkUP	0：カウント中 1：カウントアップ
					Bit5	子機 2 圧縮機 1 均油積算 FkUP	0：カウント中 1：カウントアップ
					Bit6	子機 2 圧縮機 2 均油積算 FkUP	0：カウント中 1：カウントアップ
					Bit7	均油ローテーション積算 FkUP	0：カウント中1：カウントアップ

コードNo.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	バイト数	内容		
81	バックアップ積算運転時間	0～127	時間	1			
82	チェック運転ステータス	0～7	−	1	0	通常	
					1	チェック運転開始条件不満足	
					2	チェック運転準備運転中	
					3	チェック運転中	
					4	チェック運転中断	
					5	操作弁閉不合格	
					6	室内 ニット不合格	
					7	チェック運転正常終了	
83	配管洗浄運転ｽﾃｰﾀｽ	0～40	−	1	0	通常	
					10	開始条件不成立	
					21	ウォームアップ運転	
					22	ポンプダウン運転1	
					23	準備運転	
					24	液パック洗浄運転	
					25	冷媒追い出し運転	
					26	ポンプダウン運転2	
					30	配管洗浄運転中断	
					40	配管洗浄運転終了	
84	冷媒量判定制御ｽﾃｰﾀｽ	0～127	−	1			

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	バイト数	内容		
＜保護制御ステータス＞							
85	保護制御ｽﾃｰﾀｽ 1		－	1	Bit0	HP 保護 1 圧縮機能力制御	0：通常 1：実施中
					Bit1	HP 保護 2 ガスバイパス制御	0：通常 1：実施中
					Bit2	HP 保護 3 暖房停止室内ユニット微開制御	0：通常 1：実施中
					Bit3	LP 保護 1 圧縮機能力制御	0：通常 1：実施中
					Bit4	LP 保護 2 圧縮機上昇レート制限	0：通常 1：実施中
					Bit5	LP 保護 3 室外 EEV 制御	0：通常 1：実施中
					Bit6	LP 保護 4 オイルセパレータ電磁弁制御	0：通常 1：実施中
					Bit7	Td 保護 1 圧縮機能力制御	0：通常 1：実施中
86	保護制御ｽﾃｰﾀｽ 2		－	1	Bit0	Td 保護 2-1 EEVSC-Td 冷却制御	0：通常 1：実施中
					Bit1	Td 保護 2-2 EEVH-Td 冷却制御	0：通常 1：実施中
					Bit2	Td 保護 4 暖房停止室内ユニット微開制御	0：通常 1：実施中
					Bit3	Td 保護 5 室外 EEV 制御	0：通常 1：実施中
					Bit4	CS 保護 1 圧縮機能力制御	0：通常 1：実施中
					Bit5	Tc 保護 1 圧縮機能力制御	0：通常 1：実施中
					Bit6	Tc 保護 2 ガスバイパス制御	0：通常 1：実施中

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	バイト数	内容		
					Bit7	Tc 保護 3 圧縮機 希釈率 保護制御	0：通常 1：実施中
87	保護制御ｽﾃｰﾀｽ 3		－	1	Bit0	圧縮比保護 1 圧縮機能力制御	0：通常 1：実施中
					Bit1	圧縮比保護 2 室外 EEV 制御	0：通常 1：実施中
					Bit2	PT 保護 1 圧縮機能力制御	0：通常 1：実施中
					Bit3	PT 保護 2 インバータ冷却 ファン制御	0：通常 1：実施中
					Bit4	希釈率保護	0：通常 1：実施中
88	保護制御要因 1	0 ～ 127	－	1			
89	保護制御要因 2	0 ～ 127	－	1			
90	保護制御要因 3	0 ～ 127	－	1			
91	圧縮機停止要因	0 ～ 127	－	1			
92	圧縮機停止要因経過時間	0 ～ 255	1h	1			過去 1 週間（168h）以内に起こった最新のコンプ停止要因を把握
＜異常カウンタ情報＞							
93	制御ｽﾃｰﾀｽ HP 異常（63H1）ｶｳﾝﾀ	0 ～ 5	－	1			
94	制御ｽﾃｰﾀｽ LP 異常（運転中）ｶｳﾝﾀ	0 ～ 5	－	1			
95	制御ｽﾃｰﾀｽ LP 異常（起動時）ｶｳﾝﾀ	0 ～ 5	－	1			
96	制御ｽﾃｰﾀｽ LP 異常（停止時）ｶｳﾝﾀ	0 ～ 5	－	1			
97	制御ｽﾃｰﾀｽ Td1 異常ｶｳﾝﾀ	0 ～ 5	－	1			
98	制御ｽﾃｰﾀｽ Td2 異常ｶｳﾝﾀ	0 ～ 5	－	1			
99	制御ｽﾃｰﾀｽｾﾝｻ断線ｶｳﾝﾀ	0 ～ 5	－	1			
100	制御ｽﾃｰﾀｽ液バック異常ｶｳﾝﾀ	0 ～ 3	－	1			

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	バイト数	内容		
101	積算ｶｳﾝﾀ・ｶﾚﾝﾄｶｯﾄ (CM1)	0～255	－	1			EEPROM 記憶。 リセット 可能。
102	積算ｶｳﾝﾀ・ｶﾚﾝﾄｶｯﾄ (CM2)	0～255	－	1			EEPROM 記憶。 リセット 可能。
103	積算ｶｳﾝﾀ・ﾊﾟﾜﾄﾗ1 過熱	0～255	－	1			EEPROM 記憶。 リセット 可能。
104	積算ｶｳﾝﾀ・ﾊﾟﾜﾄﾗ2 過熱	0～255	－	1			EEPROM 記憶。 リセット 可能。
105	積算ｶｳﾝﾀ・ｺﾝﾌﾟ1 起動不良	0～255	－	1			EEPROM 記憶。 リセット 可能。
106	積算ｶｳﾝﾀ・ｺﾝﾌﾟ2 起動不良	0～255	－	1			EEPROM 記憶。 リセット 可能。
107	積算ｶｳﾝﾀ・ｲﾝﾊﾞｰﾀ1 脱調異常	0～255	－	1			EEPROM 記憶。 リセット 可能。
108	積算ｶｳﾝﾀ・ｲﾝﾊﾞｰﾀ2 脱調異常	0～255	－	1			EEPROM 記憶。 リセット 可能。
109	積算ｶｳﾝﾀ・ｲﾝﾊﾞｰﾀ1 通信異常	0～255	－	1			EEPROM 記憶。 リセット 可能。
110	積算ｶｳﾝﾀ・ｲﾝﾊﾞｰﾀ2 通信異常	0～255	－	1			EEPROM 記憶。 リセット 可能。
111	積算ｶｳﾝﾀ・FMO1 異常停止	0～255	－	1			EEPROM 記憶。 リセット 可能。
112	積算ｶｳﾝﾀ・FMO2 異常停止	0～255	－	1			EEPROM 記憶。 リセット 可能。
113	積算ｶｳﾝﾀ・室内外通信 異常	0～255	－	1			EEPROM 記憶。 リセット 可能。
114	積算ｶｳﾝﾀ・室外 CPU ﾘｾｯﾄ	0～255	－	1			EEPROM 記憶。 リセット 可能。

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	バイト数	内容		
115	コンプ異常検知要因1	0～127		1			
116	コンプ異常検知要因2	0～127		1			
117	コンプ異常検知要因3	0～127		1			
118	ＩＮＶ１情報	－	－	1	ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ（初期値 FFh）		
119		－	－	1	DIP SW（初期値 FFh）		
120	ＩＮＶ２情報	－	－	1	ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ（初期値 FFh）		
121		－	－	1	DIP SW（初期値 FFh）		
＜室内機情報＞							
122	室内制御ステータス1	異常検知要因ステータス	－	1	Bit0	室内ユニット EEV 全閉検知制御	0：通常 1：実施中
					Bit1	室内ユニット不暖回避制御	0：通常 1：実施中
					Bit2	室内ユニット暖房停止微開制御	0：通常 1：実施中
					Bit3	室内ユニット冷房起動制御１（通常）	0：通常 1：実施中
					Bit4	室内ユニット冷房起動制御２（液バック防止）	0：通常 1：実施中
					Bit5	室内ユニット暖房起動制御	0：通常 1：実施中
					Bit6	室内ユニット暖房出口温度制御アシスト	0：通常 1：実施中
					Bit7	室内ユニット冷媒回収制御	0：通常 1：実施中
123	室内制御ステータス2			1	Bit0	外調機 HP 保護	0：通常 1：実施中
					Bit1	室内ユニット冷媒追い出し制御	0：通常 1：実施中

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	バイト数	内容		
124	外部入力	−	−	1	Bit0	63H1	0：開放 1：短絡
					Bit1	63H1-R	0：開放 1：短絡
					Bit2	CNS1	0：開放 1：短絡
					Bit3	CNS2	0：開放 1：短絡
					Bit4	CNG1	0：開放 1：短絡
					Bit5	CNG2	0：開放 1：短絡
125	ディップSW［SW3］	−	−	1	Bit0	SW3-1	0：OFF 1：ON
					Bit1	SW3-2	0：OFF 1：ON
					Bit2	SW3-3	0：OFF 1：ON
					Bit3	SW3-4	0：OFF 1：ON
					Bit4	SW3-5	0：OFF 1：ON
					Bit5	SW3-6	0：OFF 1：ON
					Bit6	SW3-7	0：OFF 1：ON
					Bit7	SW3-8	0：OFF 1：ON
126	ディップSW［SW4］	−	−	1	Bit0	SW4-1	0：OFF 1：ON
					Bit1	SW4-2	0：OFF 1：ON
					Bit2	SW4-3	0：OFF 1：ON
					Bit3	SW4-4	0：OFF 1：ON
					Bit4	SW4-5	0：OFF 1：ON
					Bit5	SW4-6	0：OFF 1：ON
					Bit6	SW4-7	0：OFF 1：ON
					Bit7	SW4-8	0：OFF 1：ON

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	バイト数	内容		
127	ディップSW［SW5］	−	−	1	Bit0	SW5-1	0：OFF 1：ON
					Bit1	SW5-2	0：OFF 1：ON
					Bit2	SW5-3	0：OFF 1：ON
					Bit3	SW5-4	0：OFF 1：ON
					Bit4	SW5-5	0：OFF 1：ON
					Bit5	SW5-6	0：OFF 1：ON
					Bit6	SW5-7	0：OFF 1：ON
					Bit7	SW5-8	0：OFF 1：ON
128	ディップSW［SW6］	−	−	1	Bit0	SW6-1	0：OFF 1：ON
					Bit1	SW6-2	0：OFF 1：ON
					Bit2	SW6-3	0：OFF 1：ON
					Bit3	SW6-4	0：OFF 1：ON
					Bit4	SW6-5	0：OFF 1：ON
					Bit5	SW6-6	0：OFF 1：ON
					Bit6	SW6-7	0：OFF 1：ON
					Bit7	SW6-8	0：OFF 1：ON
129	ジャンパSW	−	−	1	Bit0	J11	0：開放 1：短絡
					Bit1	J12	0：開放 1：短絡
					Bit2	J13	0：開放 1：短絡
					Bit3	J14	0：開放 1：短絡
					Bit4	J15	0：開放 1：短絡
					Bit5	J16	0：開放 1：短絡

コード No.	書込内容	記録データ書込範囲	書込単位	バイト数	内容		
＜設定値表示＞							
130	ソフトウェア スイッチ		－	1	Bit0	サイレン 音対策切換	
					Bit1	吐出脈動 対策切換	
					Bit2	液バック 異常 キャンセル	
					Bit3	室外 ファン 防雪制御	
					Bit4	冷房 サイクル 油戻し 実施条件	
					Bit5	暖房吹出 温度確保 優先切換	
131	運転優先切換	0.1	－	1	0	先押し優先	
					1	後押し優先	
132	暖房設定１ （目標出口温度）	40 ～ 50	1[℃]	1			
133	暖房設定２ （目標高圧）	3.15 ～ 2.75	0.05 [MPa]	1			
134	暖房設定３ （判定温度）	30 ～ 38	1[℃]	1			
135	CNS1 機能割り当て値	0 ～ 9	－	1			
136	CNS2 機能割り当て値	0 ～ 9	－	1			
137	CNG1 機能割り当て値	0 ～ 9	－	1			
138	CNG2 機能割り当て値	0 ～ 9	－	1			
139	外部出力機能割り当て	0 ～ 9	－	1			
140	チェック運転実施状態 （ユーザ操作は 255 ～ 1 → 0 のみ）	0 ～ 255	－	1			
＜その他＞							
141	オーバーライド数	0 ～		1			

(3) ディップスイッチの機能と工場出荷時の設定

記号	入力	設定切換		出荷時設定
SW1(ロータリ)	室外アドレス(10位)	0～9		0
SW2(ロータリ)	室外アドレス(1位)	0～9		0
SW3-1	点検LEDリセット	OFF	通常	OFF
		ON	リセット	
SW3-2	自動バックアップ運転(親機設定)	OFF	無効	OFF
		ON	有効	
SW3-3	機種切換#1	メーカ設定		ON
SW4-1	機種切換#2	メーカ設定		ON
SW4-2	機種切換#3			OFF
SW4-3	機種切換#4			OFF
SW4-4	機種切換#5			ON
SW4-5	デマンド切換#1	下表		OFF
SW4-6	デマンド切換#2			OFF
SW4-7	親機・子機設定アドレス#1	下表		OFF
SW4-8	親機・子機設定アドレス#2			OFF
SW5-1	試運転(開始)	OFF	通常	OFF
		ON	試運転開始	
SW5-2	試運転(冷暖設定)	OFF	暖房	ON
		ON	冷房	
SW5-3	移設ポンプダウン	OFF	通常	OFF
		ON	ポンプダウン	
SW5-5	SL切換	メーカ設定		OFF
SW6-2	機種切換#6	メーカ設定		ON
SW6-4	コンプ制御切換(親機設定)	OFF	高顕熱一定	OFF
		ON	吹出温度	
SW7(ボタン)	7セグ データ消去／書込	ー		ー
SW8(ボタン)	7セグ コード表示(1位)	ー		ー
SW9(ボタン)	7セグ コード表示(10位)	ー		ー
J13	外部入力信号タイプ切換	有り	レベル	有り
		無し	パルス	
J16	機種切換#7	メーカ設定		無し

■デマンド率設定

SW4-5	SW4-6	圧縮機上限能力(%)	備考
OFF	OFF	80	出荷時設定
ON	OFF	60	
OFF	ON	40	
ON	ON	0	

■親機・子機設定アドレス設定

SW4-7	SW4-8	室外機設定	備考
OFF	OFF	親機	出荷時設定
ON	OFF	子機1	

15. 電装品故障診断要領

■故障・異常表示

異常検知時は「軽故障」「熏故障」表示灯 及び 基板上の赤色 LED が点灯します。
オプションの 7 セグ基板取付時は，7 セグ基板に異常コードを表示します。

「軽故障」：異常表示は実施しますが，ユニットは運転を継続します。
「重故障」：異常表示と共に，ユニットは運転を停止します。
(1) 故障内容により下表に示す故障表示を行います。
(2) 故障表示は，異常状態がリセットされた時点で通常表示に戻します。
但し，オプションの 7 セグ基板の異常コード表示 [Exx] は，室内機基板（PWB3）の SW12-1 が ON となるまで，異常コード表示を保持します。
異常リセット操作時に，SW12-1 を ON にして保持表示されている異常コードを消灯してください。
（異常コードが消灯することを確認後，SW12-1）を OFF に戻してください。）
(3) 故障表示は異常コード No. の小さいものを優先とします。
(4) 異常リセットのしかた
(a) 異常表示灯が点灯している場合に，運転／停止信号を一旦，「運転」→「停止」とします。
この時点で異常リセットされ，異常表示灯が消灯します。
(b) 異常表示灯が消灯したら，「停止」→「運転」とする事で再運転可能です。
（異常状態が解消されていない場合は，再び異常表示灯が点灯します。）
(5) 室外機の故障・異常表示内容は弊社 LX4 シリーズと同様であり，2012 冷熱ハンドブック・サービス編を参照願います。

(a) 点検表示一覧(室内)

異常内容	重故障	軽故障	異常コード (※4)	親室内LED	
				緑LED	赤LED (※2)
室内電源OFF，室内電源故障			消灯	消灯	消灯
室内ファンモータ１異常全停止		○	oP1	連続	1回
室内ファンモータ２異常全停止		○	oP2	連続	2回
親室内機の いずれかの室内吸込・吹出センサ断線・短絡		○	oP3	連続	3回
定期点検表示 (AF異常，室外機自動バックアップ運転実施中)		○	oP4	連続	4回
軽故障外部入力 (フィルタ異常など)		○	oP5	連続	5回
いずれかの子室内コントローラとの通信異常		○	oP6	連続	6回
いずれかの子室内コントローラ異常全停止		○	oP7	連続	消灯
全室内ファンモータ異常	○		E16	連続	1回
親子室内コントローラ間通信異常	○		E14	連続	消灯 (※3)
親室内コントローラ－室外間通信異常	○		E1	連続	2回
全室内吸込センサ断線・短絡	○		E7	連続	3回
全室内吹出センサ断線・短絡	○		E15	連続	
親子室内アドレス設定不良	○		E18	連続	4回
接続機種異常	○		E30	連続	
子室内コントローラEEV制御設定不良	○		E43	連続	
緊急停止(ドレン異常など)	○		E63	連続	5回
全子室内コントローラ異常全停止 (室外機異常全停止を含む)	○		EXX(※1)	連続	消灯

(※1) 子室内コントローラの異常コードNoの最も小さいエラー表示[EXX]を実施します。
(※2) 赤LEDの点滅は10秒周期です。
(※3) 子室内コントローラの赤LEDが点滅します。
(※4) 異常コードはオプションである７セグ基板またはメンテPC取付け時に表示します。

子室内コントローラの異常コード一覧

異常コード	内容	分類
E2	室内アドレス重複	アドレス設定不良
E3	室外・信号系統異常	アドレスペアリング設定不良
E5	運転中に通信異常	通信異常
E6	室内熱交温度センサ不良	センサ断線
E12	室内ユニットでのアドレス設定不良	アドレス設定不良
E19	運転チェックモード異常	設定不良
E30	室内・外接続アンマッチ	現地設定不良

(b) 点検表示一覧(室外)

7 セグメント表示	内容	分類
E30	室内・外接続アンマッチ	現地設定不良
E31	室内アドレス No 重複，室外アドレス設定不良	アドレス設定不良
E32	電源欠相	現地設定不良
E36-1，2	吐出管温度異常（Tho-D1，D2）	システム異常
E37-1，2 E37-3，4 E37-5，6	室外熱交温度センサ断線（Tho-R1，R2，R3，R4） 過冷却コイル温度センサ断線（Tho-SC，H）	センサ断線
E38	外気温度センサ断線（Tho-A）	センサ断線
E39-1，2	吐出管温度センサ断線（Tho-D1，D2）	センサ断線
E40	高圧異常（63H1-1，2 作動）	システム異常
E41(E51)-1，2	パワトラ過熱（E41：1 時間に 5 回，E51：15 分連続）	システム異常
E42-1，2	カレントカット（CM1，CM2）	システム異常
E43-1，2	接続台数オーバ，接続容量オーバ	現地設定不良
E44-1，2	液バック異常（CM1，CM2）	システム異常
E45-1，2	インバータ・室外制御基板間通信異常（CM1，CM2）	通信異常
E46	アドレス設定混在	アドレス設定不良
E48-1，2	室外 DC ファンモータ異常	DC ファンモータ異常
E49	低圧異常（PSL 作動）	システム異常
E53	吸入管温度センサ断線（Tho-S）	センサ断線
E54-1，2	圧力センサ断線（低圧 PSL，高圧 PSH）	センサ断線
E55-1，2	ドーム下温度センサ断線（Tho-C1，C2）	センサ断線
E56-1，2	パワトラ温度センサ断線（Tho-P1，P2）	センサ断線
E58-1，2	圧縮機脱調異常（CM1，CM2）	システム異常
E59-1，2	圧縮機起動不良（CM1，CM2）	システム異常
E60-1，2	圧縮機ロータ位置検出異常（CM1，CM2）	システム異常
E61-1，2	室外親・子ユニット間通信異常（子機 1，子機 2）	システム異常
E63	緊急停止	現地設定不良

16. 別売(オプション)対応

No.	機種	オプション項目	生産対応	改修対応	別売部品対応	現地対応	備考
1	室内機	配管右抜き仕様	○	−	−	−	型式：DCVP5604-R
2	室内機	配管左抜き仕様	○	−	−	−	型式：DCVP5604-L
3	室内機	配管右抜き異電圧仕様	○	−	−	−	型式：DCVP5604V-R
4	室内機	配管左抜き異電圧仕様	○	−	−	−	型式：DCVP5604V-L
5	室外機	標準仕様	○	−	−	−	型式：AUCVRP2804DA
6	室外機	耐重塩害仕様	○	−	−	−	型式：AUCVRSP2804DA
7	室内機	中性能フィルタボックス(フィルタ付き)	−	−	○※1	−	
8	室内機	中性能フィルタ	−	−	○※1	−	AFI 85%：MPC437A033
9	室内機	吸込温度設定＋表示（温度調節器利用）	−	○	−	−	4-20mA アナログ入出力利用
10	室内機	吹出温度設定＋表示（温度調節器利用）	−	○	−	−	4-20mA アナログ入出力利用
11	室内機	7 セグ基板	−	○	−	−	各種設定，情報表示
12	室内機	フロートスイッチ	−	○	−	−	緊急停止入力を利用
13	室内機	フィルタ差圧スイッチ	−	○	−	−	軽故障外部入力を利用
14	室内機	運転時間積算表示（表示計利用）	−	○	−	−	運転出力を利用
15	室内機	追加吸込温度サーミスタ	−	−	○	−	リモートサーミスタ：HA06089
16	室内機	追加吹出温度サーミスタ	−	−	○	−	
17	室内機	高精度センサ 1（吸込温度）	−	−	−	○	PT100 Ω汎用センサ PWB3-CN13 コネクタ：日本圧着端子製造製 （XHP-3-R） 端子：日本圧着端子製造製 （SXH-001T-P0.6）
18	室内機	高精度センサ 2（吹出温度）	−	−	−	○	PT100 Ω汎用センサ PWB3-CN14 コネクタ：日本圧着端子製造製 （XHP-3-E） 端子：日本圧着端子製造製 （SXH-001T-P0.6）
19	室内機	防振架台（整風板付き）	−	−	○	−	
20	室外機	アクティブフィルタ	−	○	−	−	
21	室外機	トランスボックス	−	○※2	−	−	415V　50Hz　電源専用
22	室外機	ピークカット散水装置	−	−	○	−	
23	室外機	外部切換監視キット	−	−	○	−	
24	室外機	ドレン集中排水キット	−	−	○	−	
25	室外機	集中ドレンパン	−	−	○	−	
26	室外機	排気ダクト	−	−	○	−	
27	室外機	風向可変アダプタ	−	−	○	−	
28	室外機	防雪フード	−	−	○	−	
29	室外機	防雪ネット	−	−	○	−	
30	室外機	遮音パネル	−	−	○	−	
31	室外機	防振架台	−	−	○	−	
32	室外機	防振ユニット	−	−	○	−	
33	室外機	架台	−	−	○	−	
34	室外機	耐風金具	−	−	○	−	

生産対応：製品発注時に選択が必要となる項目
改修対応：お客様の要望に応じて改修対応となる項目
別売部品対応：別売部品での対応となる項目
現地対応：お客様にて現地手配、現地組込にて対応となる項目

※ 1：別売部品を改修にて組込可
※ 2：トランスボックスのみ改修対応、トランスボックス据付は現地対応

注）別売部品の詳細は 2013 機材カタログにてご確認をお願い致します。

三菱重工業株式会社 冷熱事業本部　〒452-8561　愛知県清須市西枇杷島町旭三丁目1番地
三菱重工空調システム株式会社　〒141-0031　東京都品川区西五反田７－25－５（ニッセイ五反田アネックスビル）

●製品の仕様は改良のため予告なしに変更することがあります。