三菱重工

セゾンエアコン
ハイパーインバータシリーズ

技 術 資 料

同時発停仕様

・天井埋込形4方向吹出し（FDT）
・天井埋込形2方向吹出し（FDTW）
・天吊形（FDE）
・天埋カセテリア（FDR）
・高静圧ダクト形（FDU）

個別発停仕様

室外ユニット

FDCVP2244HSX, 2804HSX

室内ユニット

・天井埋込形4方向吹出し（FDT）
・天井埋込形小容量4方向吹出し（FDTC）
・天井埋込形2方向吹出し（FDTW）
・天井埋込形1方向吹出し（FDTS）
・天井埋込形小容量1方向吹出し（FDTSC）
・天埋カセテリア（FDR）
・高静圧ダクト形（FDU）
・天吊形（FDE）
・天吊耐油形（FDES）
・壁掛形（FDK）
・床置形ローボーイタイプ露出形（FDFL）
・床置形ローボーイタイプ隠蔽形（FDFU）

本資料は室内ユニットFDTP1404SXおよび室外ユニットに関する事項を記載しております。
記載事項以外については，2012年冷熱ハンドブック 設計・施工編，サービス編および技術資料4-437-1-D（12-10発行），4-443-1-D（13-6発行）をご覧ください。〔詳細は，本技術資料の室内ユニット参照一覧3ページ（同時発停仕様）および222ページ（個別発停仕様）をご覧ください。〕

4-452-1-D
'14-1 発 行

総　目　次

1. 同時発停仕様 ……1

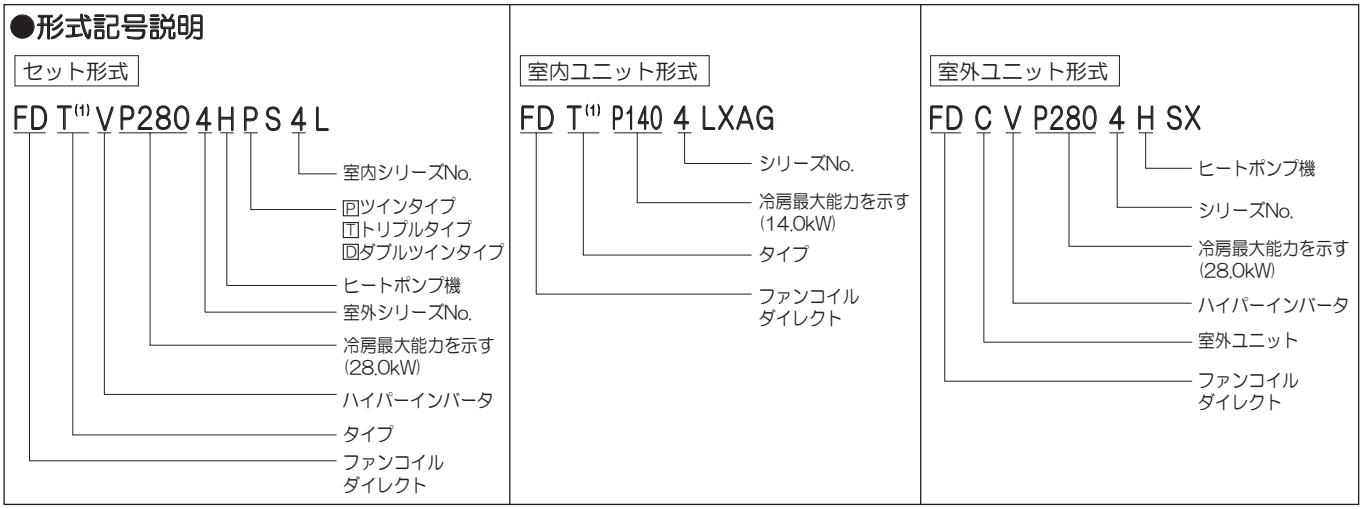
2. 個別発停仕様 …… 220

3. 別売品 …… 238

1. 同時発停仕様

目　次

1.1 仕　　様 …… 4
1.2 使用範囲 …… 27
1.3 外　形　図 …… 29
1.4 塗　装　色 …… 34
1.5 能力特性 …… 35
1.6 気流分布 …… 41
1.7 運　転　音 …… 42
1.8 電気配線図 …… 43
1.9 電源・配線仕様 …… 46
1.10 防振設計用参考資料 …… 47
1.11 冷媒配管系統図 …… 48
1.12 据付関連事項 …… 49
1.13 マイコン運転制御機能 …… 114
1.14 電装品故障診断要領 …… 147
1.15 耐重塩害仕様室外ユニット …… 218



注(1) T…天井埋込形4方向吹出し，TW…天井埋込形2方向吹出し，E…天吊形，R…天埋カセテリア，U…高静圧ダクト形

■機種一覧表

機　　種	形　式	容　量	
		224	280
天井埋込形4方向吹出し（FDT）	FDTVP-HP	○	○
	FDTVP-HT	○	○
	FDTVP-HD	○	○
天井埋込形2方向吹出し（FDTW）	FDTWVP-HP	○	○
	FDTWVP-HT	○	○
	FDTWVP-HD	○	○
天吊形（FDE）	FDEVP-HP	○	○
	FDEVP-HT	○	○
	FDEVP-HD	○	○
天埋カセテリア（FDR）	FDRVP-HP	○	○
	FDRVP-HT	○	○
	FDRVP-HD	○	○
高静圧ダクト形（FDU）	FDUVP-H	○	○
	FDUVP-HP	○	○
	FDUVP-HT	○	○
	FDUVP-HD	○	○

注(1) 形式記号説明　H：冷暖房兼用機，HP：ツイン形冷暖房兼用機，HT：トリプル形冷暖房兼用機
HD：ダブルツイン形冷暖房兼用機

■室内ユニット機種一覧表

機　　種	容　量							
	56	71	80	90	112	140	224	280
FDTP-SX, LXAG （天井埋込形4方向吹出し）	○	○		○	○	○※		
FDTWP-LXAG （天井埋込形2方向吹出し）	○	○	○	○	○	○		
FDEP-LXAG （天吊形）	○	○		○	○	○		
FDRP-LXAG （天埋カセテリア）	○	○		○	○	○		
FDUP-LXAG （高静圧ダクト形）	○	○		○	○	○	○	○

注(1) ※部の室内ユニット形式は，FDTP1404SXとなります。

■室内ユニット参照一覧

機　　種	室内ユニット形式	参照室内ユニット形式	参照資料
天井埋込形4方向吹出し（FDT）	FDTP564LXAG	FDTP564LX	2012年冷熱ハンドブック設計・施工編 667ページをご覧ください。
	FDTP714LXAG	FDTP714LX	
	FDTP904LXAG	FDTP904LX	
	FDTP1124LXAG	FDTP1124LX	
	FDTP1404SX	※	
天井埋込形2方向吹出し（FDTW）	FDTWP564LXAG	FDTWP564LX	2012年冷熱ハンドブック設計・施工編 667ページをご覧ください。
	FDTWP714LXAG	FDTWP714LX	
	FDTWP804LXAG	FDTWP804LX	
	FDTWP904LXAG	FDTWP904LX	
	FDTWP1124LXAG	FDTWP1124LX	
	FDTWP1404LXAG	FDTWP1404LX	
天吊形（FDE）	FDEP564LXAG	FDEP564LX	2012年冷熱ハンドブック設計・施工編 667ページをご覧ください。
	FDEP714LXAG	FDEP714LX	
	FDEP904LXAG	FDEP904LX	
	FDEP1124LXAG	FDEP1124LX	
	FDEP1404LXAG	FDEP1404LX	
天埋カセテリア（FDR）	FDRP564LXAG	FDRP564LXA	技術資料　4-443-1-D（13-6 発行）をご覧ください。
	FDRP714LXAG	FDRP714LXA	
	FDRP904LXAG	FDRP904LXA	
	FDRP1124LXAG	FDRP1124LXA	
	FDRP1404LXAG	FDRP1404LXA	
高静圧ダクト形（FDU）	FDUP564LXAG	FDUP564LXA	
	FDUP714LXAG	FDUP714LXA	
	FDUP904LXAG	FDUP904LXA	
	FDUP1124LXAG	FDUP1124LXA	
	FDUP1404LXAG	FDUP1404LXA	
	FDUP2244LXAG	FDUP2244LX	2012年冷熱ハンドブック設計・施工編 667ページをご覧ください。
	FDUP2804LXAG	FDUP2804LX	

注(1)　※部の室内ユニットの記載内容については，本技術資料をご覧ください。

1.1 仕　　様

(1) 天井埋込形 4 方向吹出し（FDT）

冷暖房兼用機（ヒータレス形）ツイン形（室内ユニット： 2台，室外ユニット：1 台）〔FDTVP-HP〕

項目 ＼ セット形式 / 形式					FDTVP2244HPS4L 室内：FDTP1124LXAG 室外：FDCVP2244HSX	FDTVP2804HPS4S 室内：FDTP1404SX 室外：FDCVP2804HSX
パネル形式（別売品）					34 ページをご覧ください。	
リモートコントローラ					RC-DX2（RC-D4G）	
電源					室内：単相　200V　50/60Hz，室外：三相　200V　50/60Hz	
(1) 能力	冷房能力	定格		kW	20.0 [7.3~22.4]	25.0 [7.5~28.0]
		中間			9.0（中温：9.3）	11.3（中温：11.5）
		最小中温			7.3	7.5
	暖房能力	定格標準			22.4 [5.8~28.0]	28.0 [7.2~31.5]
		中間			10.1	12.6
		最小標準			5.8	7.2
		最大低温			22.0	24.0
定格冷房時の顕熱比					0.68	0.66
(1) 運転特性	運転電流	室外		A	冷：15.5，暖：15.0	冷：25.7，暖：21.1
		室内			0.8×2	0.8×2
	始動電流（最大電流）				5（33）	5（35）
	消費電力	冷房	定格	kW	5.35	8.68
			中間		1.87（中温：1.67）	2.40（中温：2.24）
			最小中温		1.25	1.30
		暖房	定格標準		5.20	7.49
			中間		1.84	2.26
			最小標準		1.34	1.58
			最大低温		8.02	8.83
	力率			%	冷：94，暖：94	冷：94，暖：94
	エネルギー消費効率	冷房			定格：3.74，中間：4.81	定格：2.88，中間：4.71
		暖房			定格：4.31，中間：5.49	定格：3.74，中間：5.58
	通年エネルギー消費効率	(2006)			5.1	4.8
		(2015)			—	—
運転音	室内ユニット	音圧		dB(A)	P急：51，急：40，強：37，弱：35	P急：51，急：43，強：41，弱：38
		パワーレベル			65	65
	室外ユニット	音圧			冷房：59，暖房：60	冷房：60，暖房：63
		パワーレベル			冷房：74，暖房：73	冷房：75，暖房：76
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）			mm	本体：298×840×840 (6)，パネル：35×950×950	
	製品質量			kg	本体：27，標準パネル：5.5，ラクリーナパネル：6.5，お掃除ラクリーナパネル：12	
	空気熱交換器				アルミフィン&銅チューブ式	
	送風装置	形式・台数			ターボ式（モータ直結）×1	
		風量		m^3/min	P急：37，急：27，強：24，弱：20	P急：36，急：27，強：24，弱：19
		機外静圧（標準風量時）		Pa	—	
		電動機	定格出力	W	120	
	エアフィルタ				プラスチックネット(洗浄可能)	
	吹出ダクト接続口				側板を利用して可能（ロ100ダクト接続）	
	新鮮空気取入口				側板を利用して可能（65×112ダクト接続）	
	運転調整				操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気，グリル昇降），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）	
	遠方発停用機能				遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P, CNTA：2P）を保有（室内基板上）	
	加湿器				ー（気化式加湿器取付可能）	
	防振装置・防音・断熱材				送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付	
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1505×970×370	
	製品質量			kg	170	
	冷却装置	圧縮機	形式・台数		GTC5150MC40KC×1	
		空気熱交換器			アルミフィン&銅チューブ式	
		冷媒制御器			電子膨張弁	
		冷媒封入量		kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］	
		冷凍機油封入量		ℓ	1.55（M-MA32A）	
	送風装置	形式・台数			軸流式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	135	
		機外静圧		Pa	35 (8)	
		電動機	定格出力	W	86×2	
	クランクケースヒータ			W	33	
	低外気温時冷房運転制御機能				室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度−15℃～50℃で冷房運転可能(5)	
	除霜				マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式	
	防振・防音装置				圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付	
配管寸法	冷媒配管（外径）	液管		mm	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）	
		ガス管			室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）	室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）
	排水口				〔室内〕VP25の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個	
電気配線	電源配線サイズ			mm²	室内：ロ2/ロ2×2本，室外：ロ14/ロ14×3本	
	漏電しゃ断器（高調波対応品）			A	室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	開閉器または配線用しゃ断器				室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	アース線サイズ			mm²	□3.5/□3.5	□5.5/□5.5
	室内外ユニット接続配線			mm²	0.75~1.25×2	
設計圧力				MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21	
法定冷凍能力				トン	2.13(届出不要)	3.19(届出不要)
IPコード					室内：IPX0，室外：IP24	
保護装置					冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護	

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット2台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(5) 外気温度が−5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。

(6) お掃除ラクリーナパネル使用時，外形寸法の本体高さはプラス100mm高くなります。（詳細は外形図をご覧ください。）

(7) お掃除ラクリーナパネル使用時，騒音は弱でプラス1dB（A）高くなります。

(8) 既設配管流用時は、静圧を取ることはできません。

(9) BEST計算用　室内送風機消費電力：0.15kW×2台

冷暖房兼用機（ヒータレス形）トリプル形（室内ユニット：3台，室外ユニット：1 台）〔FDTVP-HT〕

項目 ＼ セット形式					FDTVP2244HTS4L	FDTVP2804HTS4L
項目 ＼ 形式					室内：FDTP714LXAG 室外：FDCVP2244HSX	室内：FDTP904LXAG 室外：FDCVP2804HSX
パネル形式（別売品）					34 ページをご覧ください。	
リモートコントローラ					RC-DX2（RC-D4G）	
電源					室内：単相　200V　50/60Hz，室外：三相　200V　50/60Hz	
(1) 能力	冷房能力	定格		kW	20.0 [7.2～22.4]	25.0 [8.1～28.0]
		中間			9.0（中温：9.7）	11.3（中温：11.7）
		最小中温			7.2	8.1
	暖房能力	定格標準			22.4 [5.7～28.0]	28.0 [7.1～31.5]
		中間			10.1	12.6
		最小標準			5.7	7.1
		最大低温			22.0	23.3
定格冷房時の顕熱比					0.71	0.75
(1) 運転特性	運転電流	室外		A	冷：15.3，暖：14.8	冷：21.5，暖：19.4
		室内			0.4×3	0.8×3
	始動電流（最大電流）				5（33）	5（35）
	消費電力	冷房	定格	kW	5.22	7.45
			中間		1.82（中温：1.62）	2.38（中温：2.16）
			最小中温		1.25	1.22
		暖房	定格標準		5.06	6.77
			中間		1.78	2.40
			最小標準		1.20	1.60
			最大低温		8.02	7.19
	力率			%	冷：94，暖：94	冷：94，暖：94
	エネルギー消費効率	冷房			定格：3.83，中間：4.95	定格：3.36，中間：4.75
		暖房			定格：4.43，中間：5.67	定格：4.14，中間：5.25
	通年エネルギー消費効率	(2006)			5.2	4.8
		(2015)			—	—
運転音	室内ユニット	音圧		dB(A)	P急：46，急：33，強：31，弱：30	P急：51，急：40，強：37，弱：35
		パワーレベル			61	65
	室外ユニット	音圧			冷房：59，暖房：60	冷房：60，暖房：63
		パワーレベル			冷房：74，暖房：73	冷房：75，暖房：76
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）			mm	本体：246×840×840 (6)，パネル：35×950×950	本体：298×840×840 (6)，パネル：35×950×950
	製品質量			kg	本体：24，標準パネル：5.5，ラクリーナパネル：6.5，お掃除ラクリーナパネル：12	本体：27，標準パネル：5.5，ラクリーナパネル：6.5，お掃除ラクリーナパネル：12
	空気熱交換器				アルミフィン&銅チューブ式	
	送風装置	形式・台数			ターボ式（モータ直結）×1	
		風量		m^3/min	P急：28，急：18，強：16，弱：14	P急：37，急：27，強：24，弱：20
		機外静圧（標準風量時）		Pa	—	
		電動機	定格出力	W	58	120
	エアフィルタ				プラスチックネット(洗浄可能)	
	吹出ダクト接続口				側板を利用して可能（ロ100ダクト接続）	
	新鮮空気取入口				側板を利用して可能（65×112ダクト接続）	
	運転調整				操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気，グリル昇降），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）	
	遠方発停用機能				遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P, CNTA：2P）を保有（室内基板上）	
	加湿器				ー（気化式加湿器取付可能）	
	防振装置・防音・断熱材				送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付	
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1505×970×370	
	製品質量			kg	170	
	冷却装置	圧縮機	形式・台数		GTC5150MC40KC×1	
		空気熱交換器			アルミフィン&銅チューブ式	
		冷媒制御器			電子膨張弁	
		冷媒封入量		kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］	
		冷凍機油封入量		ℓ	1.55（M-MA32A）	
	送風装置	形式・台数			軸流式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	135	
		機外静圧		Pa	35 (8)	
		電動機	定格出力	W	86×2	
	クランクケースヒータ			W	33	
	低外気温時冷房運転制御機能				室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度−15℃～50℃で冷房運転可能(5)	
	除霜				マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式	
	防振・防音装置				圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付	
配管寸法	冷媒配管（外径）	液管		mm	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）	
		ガス管			室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）	室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）
	排水口				〔室内〕VP25の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個	
電気配線	電源配線サイズ			mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本	
	漏電しゃ断器（高調波対応品）			A	室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	開閉器または配線用しゃ断器				室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	アース線サイズ			mm^2	□3.5/□3.5	□5.5/□5.5
	室内外ユニット接続配線			mm^2	0.75～1.25×2	
設計圧力				MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21	
法定冷凍能力				トン	2.13(届出不要)	3.19(届出不要)
IPコード					室内：IPX0，室外：IP24	
保護装置					冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護	

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット3台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(5) 外気温度が−5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。

(6) お掃除ラクリーナパネル使用時，外形寸法の本体高さはプラス100mm高くなります。（詳細は外形図をご覧ください。）

(7) お掃除ラクリーナパネル使用時，騒音は弱でプラス1dB（A）高くなります。

(8) 既設配管流用時は、静圧を取ることはできません。

(9) BEST計算用　室内送風機消費電力：0.08kW×3台（280形：0.15kW×3台）

冷暖房兼用機（ヒータレス形）ダブルツイン形（室内ユニット：4台，室外ユニット：1 台）〔FDTVP-HD〕

項目 ＼ セット形式					FDTVP2244HDS4L	FDTVP2804HDS4L
項目 ＼ 形式					室内：FDTP564LXAG 室外：FDCVP2244HSX	室内：FDTP714LXAG 室外：FDCVP2804HSX
パネル形式（別売品）					34 ページをご覧ください。	
リモートコントローラ					RC-DX2（RC-D4G）	
電源					室内：単相　200V　50/60Hz，室外：三相　200V　50/60Hz	
(1)能力	冷房能力	定格		kW	20.0 [7.7~22.4]	25.0 [7.8~28.0]
		中間			9.0（中温：9.5）	11.3（中温：11.8）
		最小中温			7.7	7.8
	暖房能力	定格標準			22.4 [5.6~28.0]	28.0 [7.2~31.5]
		中間			10.1	12.6
		最小標準			5.6	7.2
		最大低温			22.0	23.3
定格冷房時の顕熱比					0.81	0.71
(1)運転特性	運転電流	室外		A	冷：15.0，暖：14.9	冷：21.3，暖：19.5
		室内			0.2×4	0.4×4
	始動電流（最大電流）				5（33）	5（35）
	消費電力	冷房	定格	kW	5.06	7.27
			中間		1.70（中温：1.50）	2.24（中温：2.05）
			最小中温		1.23	1.22
		暖房	定格標準		5.00	6.68
			中間		1.73	2.27
			最小標準		1.09	1.55
			最大低温		8.02	7.04
	力率			%	冷：94，暖：94	冷：94，暖：94
	エネルギー消費効率	冷房			定格：3.95，中間：5.29	定格：3.44，中間：5.04
		暖房			定格：4.48，中間：5.84	定格：4.19，中間：5.55
	通年エネルギー消費効率	（2006）			5.4	5.1
		（2015）			—	—
運転音	室内ユニット	音圧		dB(A)	P急：39，急：33，強：31，弱：30	P急：46，急：33，強：31，弱：30
		パワーレベル			54	61
	室外ユニット	音圧			冷房：59，暖房：60	冷房：60，暖房：63
		パワーレベル			冷房：74，暖房：73	冷房：75，暖房：76
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）			mm	本体：246×840×840 (6)，パネル：35×950×950	
	製品質量			kg	本体：24，標準パネル：5.5，ラクリーナパネル：6.5，お掃除ラクリーナパネル：12	
	空気熱交換器				アルミフィン&銅チューブ式	
	送風装置	形式・台数			ターボ式（モータ直結）×1	
		風量		m^3/min	P急：20，急：18，強：16，弱：14	P急：28，急：18，強：16，弱：14
		機外静圧（標準風量時）		Pa	—	
		電動機	定格出力	W	58	
		エアフィルタ			プラスチックネット(洗浄可能)	
	吹出ダクト接続口				側板を利用して可能（ロ100ダクト接続）	
	新鮮空気取入口				側板を利用して可能（65×112ダクト接続）	
	運転調整				操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気，グリル昇降），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）	
	遠方発停用機能				遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P，CNTA：2P）を保有（室内基板上）	
	加湿器				ー（気化式加湿器取付可能）	
	防振装置・防音・断熱材				送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付	
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1505×970×370	
	製品質量			kg	170	
	冷却装置	圧縮機	形式・台数		GTC5150MC40KC×1	
		空気熱交換器			アルミフィン&銅チューブ式	
		冷媒制御器			電子膨張弁	
		冷媒封入量		kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］	
		冷凍機油封入量		ℓ	1.55（M-MA32A）	
	送風装置	形式・台数			軸流式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	135	
		機外静圧		Pa	35 (8)	
		電動機	定格出力	W	86×2	
	クランクケースヒータ			W	33	
	低外気温時冷房運転制御機能				室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度ー15℃～50℃で冷房運転可能(5)	
	除霜				マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式	
	防振・防音装置				圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付	
配管寸法（外径）	冷媒配管	液管		mm	室内分岐管：φ6.35（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）
		ガス管			室内分岐管：φ12.7（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）	室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）
	排水口				〔室内〕VP25の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個	
電気配線	電源配線サイズ			mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本	
	漏電しゃ断器（高調波対応品）			A	室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	開閉器または配線用しゃ断器				室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	アース線サイズ			mm^2	□3.5/□3.5	□5.5/□5.5
	室内外ユニット接続配線			mm^2	0.75~1.25×2	
設計圧力				MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21	
法定冷凍能力				トン	2.13(届出不要)	3.19(届出不要)
IPコード					室内：IPX0，室外：IP24	
保護装置					冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護	

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット4台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(5) 外気温度が−5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。

(6) お掃除ラクリーナパネル使用時，外形寸法の本体高さはプラス100mm高くなります。（詳細は外形図をご覧ください。）

(7) お掃除ラクリーナパネル使用時，騒音は弱でプラス1dB（A）高くなります。

(8) 既設配管流用時は、静圧を取ることはできません。

(9) BEST計算用　室内送風機消費電力：0.04kW×4台（280形：0.08kW×4台）

(2) 天井埋込形 2 方向吹出し（FDTW）

冷暖房兼用機（ヒータレス形）ツイン形（室内ユニット：2台，室外ユニット：1 台）〔FDTWVP-HP〕

項目 ＼ セット形式					FDTWVP2244HPS4L	FDTWVP2804HPS4L
項目 ＼ 形式					室内：FDTWP1124LXAG 室外：FDCVP2244HSX	室内：FDTWP1404LXAG 室外：FDCVP2804HSX
パネル形式（別売品）					TW-PSA-46W, TW-PSL-46W	
リモートコントローラ					RC-DX2（RC-D4G）	
電源					室内：単相　200V　50/60Hz，室外：三相　200V　50/60Hz	
(1) 能力	冷房能力	定格		kW	20.0 [7.0～22.4]	25.0 [7.1～28.0]
		中間			9.0（中温：9.5）	11.3（中温：12.1）
		最小中温			7.0	7.1
	暖房能力	定格標準			22.4 [5.6～28.0]	28.0 [7.1～31.5]
		中間			10.1	12.6
		最小標準			5.6	7.1
		最大低温			22.0	24.0
定格冷房時の顕熱比					0.66	0.66
(1) 運転特性	運転電流	室外		A	冷：18.2，暖：16.6	冷：28.9，暖：25.2
		室内			1.0×2	1.0×2
	始動電流（最大電流）				5（33）	5（35）
	消費電力	冷房	定格	kW	6.32	9.79
			中間		2.13（中温：1.97）	2.95（中温：2.78）
			最小中温		—	—
		暖房	定格標準		5.77	8.59
			中間		2.04	2.66
			最小標準		1.36	1.66
			最大低温		9.14	9.11
	力率			%	冷：94，暖：94	冷：94，暖：94
	エネルギー消費効率	冷房			定格：3.16，中間：4.23	定格：2.55，中間：3.83
		暖房			定格：3.88，中間：4.95	定格：3.26，中間：4.74
	通年エネルギー消費効率	(2006)			4.5	4.1
		(2015)			—	—
運転音	室内ユニット	音圧		dB(A)	P急：48，急：45，強：41，弱：37	
		パワーレベル			64	
	室外ユニット	音圧			冷房：59，暖房：60	冷房：60，暖房：63
		パワーレベル			冷房：74，暖房：73	冷房：75，暖房：76
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）			mm	本体：325×1535×620，パネル：20×1835×680	
	製品質量			kg	本体：35，標準パネル：13，ラクリーナパネル：15	
	空気熱交換器				アルミフィン&銅チューブ式	
	送風装置	形式・台数			ターボ式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	P急：31，急：27，強：23，弱：20	
		機外静圧（標準風量時）		Pa	—	
		電動機	定格出力	W	35×2	
		エアフィルタ			プラスチックネット（洗浄可能）	
	吹出ダクト接続口				φ200mmフレキシブルダクト×1，接続〔ユニット側面〕可能（片側直吹と併設可能）(5)	
	新鮮空気取入口				側板を利用して可能（φ125フレキシブルダクト接続可能・天井内）	
	運転調整				操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気，グリル昇降），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）	
	遠方発停用機能				遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P, CNTA：2P）を保有（室内基板上）	
	加湿器				ー（気化式加湿器取付可能）	
	防振装置・防音・断熱材				送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付	
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1505×970×370	
	製品質量			kg	170	
	冷却装置	圧縮機	形式・台数		GTC5150MC40KC×1	
		空気熱交換器			アルミフィン&銅チューブ式	
		冷媒制御器			電子膨張弁	
		冷媒封入量		kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］	
		冷凍機油封入量		ℓ	1.55（M-MA32A）	
	送風装置	形式・台数			軸流式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	135	
		機外静圧		Pa	35(7)	
		電動機	定格出力	W	86×2	
	クランクケースヒータ			W	33	
	低外気温時冷房運転制御機能				室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度−15℃～50℃で冷房運転可能(6)	
	除霜				マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式	
	防振・防音装置				圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付	
配管寸法	冷媒配管（外径）	液管		mm	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）	
		ガス管			室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）	室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）
	排水口				〔室内〕VP25の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個	
電気配線	電源配線サイズ			mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本	
	漏電しゃ断器（高調波対応品）			A	室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	開閉器または配線用しゃ断器				室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	アース線サイズ			mm^2	□3.5/□3.5	□5.5/□5.5
	室内外ユニット接続配線			mm^2	0.75～1.25×2	
設計圧力				MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21	
法定冷凍能力				トン	2.13(届出不要)	3.19(届出不要)
IPコード					室内：IPX0，室外：IP24	
保護装置					冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護	

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット2台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(5) 遮風は吹出分岐ダクト側にしてください。

(6) 外気温度が−5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。

(7) 既設配管流用時は，静圧を取ることはできません。

(8) BEST計算用　室内送風機消費電力：0.19kW×2台

冷暖房兼用機（ヒータレス形）トリプル形 （室内ユニット：3台，室外ユニット：1 台）〔FDTWVP-HT〕

項目 ＼ セット形式					FDTWVP2244HTS4L	FDTWVP2804HTS4L
項目 ＼ 形式					室内：FDTWP804LXAG 室外：FDCVP2244HSX	室内：FDTWP904LXAG 室外：FDCVP2804HSX
パネル形式（別売品）					TW-PSA-26W, TW-PSL-26W	TW-PSA-46W, TW-PSL-46W
リモートコントローラ					RC-DX2（RC-D4G）	
電源					室内：単相 200V 50/60Hz，室外：三相 200V 50/60Hz	
(1) 能力	冷房能力	定格		kW	20.0 [6.7～22.4]	25.0 [7.8～28.0]
		中間			9.0（中温：9.6）	11.3（中温：12.0）
		最小中温			6.7	7.8
	暖房能力	定格標準			22.4 [5.7～28.0]	28.0 [7.2～31.5]
		中間			10.1	12.6
		最小標準			5.7	7.2
		最大低温			22.0	24.0
定格冷房時の顕熱比					0.65	0.66
(1) 運転特性	運転電流	室外		A	冷：19.3，暖：18.3	冷：23.4，暖：19.8
		室内			0.85×3	1.0×3
	始動電流（最大電流）				5（33）	5（35）
	消費電力	冷房	定格	kW	6.76	8.20
			中間		2.22（中温：1.94）	2.79（中温：2.55）
			最小中温		1.29	1.34
		暖房	定格標準		6.43	7.02
			中間		1.99	2.50
			最小標準		1.24	1.75
			最大低温		9.04	7.90
	力率			%	冷：94，暖：94	冷：94，暖：94
	エネルギー消費効率	冷房			定格：2.96，中間：4.05	定格：3.05，中間：4.05
		暖房			定格：3.48，中間：5.08	定格：3.99，中間：5.04
	通年エネルギー消費効率	(2006)			4.4	4.5
		(2015)			—	—
運転音	室内ユニット	音圧		dB(A)	P急：45，急：40，強：38，弱：34	P急：48，急：45，強：41，弱：37
		パワーレベル			61	64
	室外ユニット	音圧			冷房：59，暖房：60	冷房：60，暖房：63
		パワーレベル			冷房：74，暖房：73	冷房：75，暖房：76
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）			mm	本体：325×820×620，パネル：20×1120×680	本体：325×1535×620，パネル：20×1835×680
	製品質量			kg	本体：23，標準パネル：8.5，ラクリーナパネル：10	本体：35，標準パネル：13，ラクリーナパネル：15
	空気熱交換器				アルミフィン&銅チューブ式	
	送風装置	形式・台数			ターボ式（モータ直結）×1	ターボ式（モータ直結）×2
		風量		m^3/min	P急：16.5，急：13，強：12，弱：10	P急：31，急：27，強：23，弱：20
		機外静圧（標準風量時）		Pa	—	
		電動機	定格出力	W	50	35×2
		エアフィルタ			プラスチックネット（洗浄可能）	
	吹出ダクト接続口				φ200mmフレキシブルダクト×1，接続〔ユニット側面〕可能（片側直吹と併設可能）(5)	
	新鮮空気取入口				側板を利用して可能（φ125フレキシブルダクト接続可能・天井内）	
	運転調整				操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気，グリル昇降），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）	
	遠方発停用機能				遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P, CNTA：2P）を保有（室内基板上）	
	加湿器				ー（気化式加湿器取付可能）	
	防振装置·防音·断熱材				送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付	
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1505×970×370	
	製品質量			kg	170	
	冷却装置	圧縮機	形式・台数		GTC5150MC40KC×1	
		空気熱交換器			アルミフィン&銅チューブ式	
		冷媒制御器			電子膨張弁	
		冷媒封入量		kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］	
		冷凍機油封入量		ℓ	1.55（M-MA32A）	
	送風装置	形式・台数			軸流式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	135	
		機外静圧		Pa	35(7)	
		電動機	定格出力	W	86×2	
	クランクケースヒータ			W	33	
	低外気温時冷房運転制御機能				室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度−15℃～50℃で冷房運転可能(6)	
	除霜				マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式	
	防振·防音装置				圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付	
配管寸法（外径）	冷媒配管	液管		mm	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）	
		ガス管			室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）	室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）
排水口					〔室内〕VP25の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個	
電気配線	電源配線サイズ			mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本	
	漏電しゃ断器（高調波対応品）			A	室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	開閉器または配線用しゃ断器				室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	アース線サイズ			mm^2	□3.5/□3.5	□5.5/□5.5
	室内外ユニット接続配線			mm^2	0.75～1.25×2	
設計圧力				MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21	
法定冷凍能力				トン	2.13(届出不要)	3.19(届出不要)
IPコード					室内：IPX0，室外：IP24	
保護装置					冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護	

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット3台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(5) 遮風は吹出分岐ダクト側にしてください。

(6) 外気温度が−5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。

(7) 既設配管流用時は、静圧を取ることはできません。

(8) BEST計算用 室内送風機消費電力：0.16kW×3台（280形：0.19kW×3台）

冷暖房兼用機（ヒータレス形）ダブルツイン形（室内ユニット：4台，室外ユニット：1 台）〔FDTWVP-HD〕

項目 ＼ セット形式 / 形式					FDTWVP2244HDS4L 室内：FDTWP564LXAG 室外：FDCVP2244HSX	FDTWVP2804HDS4L 室内：FDTWP714LXAG 室外：FDCVP2804HSX
パネル形式（別売品）					TW-PSA-26W, TW-PSL-26W	
リモートコントローラ					RC-DX2（RC-D4G）	
電源					室内：単相 200V 50/60Hz，室外：三相 200V 50/60Hz	
(1)能力	冷房能力	定格		kW	20.0 [6.9~22.4]	25.0 [7.0~28.0]
		中間			9.0（中温：9.6）	11.3（中温：12.1）
		最小中温			6.9	7.0
	暖房能力	定格標準			22.4 [5.7~28.0]	28.0 [7.2~31.5]
		中間			10.1	12.6
		最小標準			5.7	7.2
		最大低温			22.0	24.0
定格冷房時の顕熱比					0.66	0.65
(1)運転特性	運転電流	室外		A	冷：17.5，暖：16.6	冷：27.1，暖：25.2
		室内			0.55×4	0.75×4
	始動電流（最大電流）				5（33）	5（35）
	消費電力	冷房	定格	kW	6.10	9.40
			中間		1.91（中温：1.76）	2.76（中温：2.60）
			最小中温		1.28	1.29
		暖房	定格標準		5.81	8.75
			中間		1.91	2.53
			最小標準		1.20	1.61
			最大低温		9.26	9.31
	力率			%	冷：94，暖：94	冷：94，暖：94
	エネルギー消費効率	冷房			定格：3.28，中間：4.71	定格：2.66，中間：4.09
		暖房			定格：3.86，中間：5.29	定格：3.20，中間：4.98
	通年エネルギー消費効率	(2006)			4.8	4.2
		(2015)			—	—
運転音	室内ユニット	音圧		dB(A)	P急：42，急：38，強：34，弱：31	
		パワーレベル			58	
	室外ユニット	音圧			冷房：59，暖房：60	冷房：60，暖房：63
		パワーレベル			冷房：74，暖房：73	冷房：75，暖房：76
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）			mm	本体：325×820×620，パネル：20×1120×680	
	製品質量			kg	本体：21，標準パネル：8.5，ラクリーナパネル：10	本体：23，標準パネル：8.5，ラクリーナパネル：10
	空気熱交換器				アルミフィン&銅チューブ式	
	送風装置	形式・台数			ターボ式（モータ直結）×1	
		風量		m^3/min	P急：14.5，急：12，強：10，弱：9	
		機外静圧（標準風量時）		Pa	—	
		電動機	定格出力	W	35	40
		エアフィルタ			プラスチックネット（洗浄可能）	
	吹出ダクト接続口				φ200mmフレキシブルダクト×1，接続〔ユニット側面〕可能（片側直吹と併設可能）(5)	
	新鮮空気取入口				側板を利用して可能（φ125フレキシブルダクト接続可能・天井内）	
	運転調整				操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気，グリル昇降），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）	
	遠方発停用機能				遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P, CNTA：2P）を保有（室内基板上）	
	加湿器				ー（気化式加湿器取付可能）	
	防振装置・防音・断熱材				送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付	
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1505×970×370	
	製品質量			kg	170	
	冷却装置	圧縮機	形式・台数		GTC5150MC40KC×1	
		空気熱交換器			アルミフィン&銅チューブ式	
		冷媒制御器			電子膨張弁	
		冷媒封入量		kg	10.5（R410A）〔配管30m分封入済〕	
		冷凍機油封入量		ℓ	1.55（M-MA32A）	
	送風装置	形式・台数			軸流式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	135	
		機外静圧		Pa	35(7)	
		電動機	定格出力	W	86×2	
	クランクケースヒータ			W	33	
	低外気温時冷房運転制御機能				室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度−15℃～50℃で冷房運転可能(6)	
	除霜				マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式	
	防振・防音装置				圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付	
配管寸法（外径）	冷媒配管	液管		mm	室内分岐管：φ6.35（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）
		ガス管			室内分岐管：φ12.7（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）	室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）
	排水口				〔室内〕VP25の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個	
電気配線	電源配線サイズ			mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本	
	漏電しゃ断器（高調波対応品）			A	室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	開閉器または配線用しゃ断器				室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	アース線サイズ			mm^2	□3.5/□3.5	□5.5/□5.5
	室内外ユニット接続配線			mm^2	0.75~1.25×2	
設計圧力				MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21	
法定冷凍能力				トン	2.13(届出不要)	3.19(届出不要)
IPコード					室内：IPX0，室外：IP24	
保護装置					冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護	

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット4台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(5) 遮風は吹出分岐ダクト側にしてください。

(6) 外気温度が−5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。

(7) 既設配管流用時は、静圧を取ることはできません。

(8) BEST計算用　室内送風機消費電力：0.10kW×4台（280形：0.14kW×4台）

(3) 天吊形（FDE）

冷暖房兼用機（ヒータレス形）ツイン形（室内ユニット：2台，室外ユニット：1 台）〔FDEVP-HP〕 (50/60Hz)

項目 ＼ セット形式 / 形式					FDEVP2244HPS4L	FDEVP2804HPS4L
					室内：FDEP1124LXAG 室外：FDCVP2244HSX	室内：FDEP1404LXAG 室外：FDCVP2804HSX
リモートコントローラ					RC-DX2 (RC-D4G)	
電源					室内：単相 200V 50/60Hz，室外：三相 200V 50/60Hz	
(1)能力	冷房能力	定格		kW	20.0 [7.1~22.4]	25.0 [7.3~28.0]
		中間			9.0 (中温：9.3)	11.3 (中温：11.7)
		最小中温			7.1	7.3
	暖房能力	定格標準			22.4 [5.8~28.0]	28.0 [7.1~31.5]
		中間			10.1	12.6
		最小標準			5.8	7.1
		最大低温			22.0	24.0
定格冷房時の顕熱比					0.74	0.70
(1)運転特性	運転電流	室外		A	冷：19.8/19.7，暖：18.9/18.8	冷：29.5/29.4，暖：26.1/26.0
		室内			0.91/0.95×2	1.2/1.35×2
	始動電流（最大電流）				5 (33)	5 (35)
	消費電力	冷房	定格	kW	6.80	10.10
			中間		2.22（中温：1.95）	2.90（中温：2.80）
			最小中温		1.43	1.39
		暖房	定格標準		6.50	8.99
			中間		2.08	2.75
			最小標準		1.40	1.79
			最大低温		9.18	10.00
	力率			%	冷：94，暖：94	冷：94，暖：94
	エネルギー消費効率	冷房			定格：2.94，中間：4.05	定格：2.48，中間：3.90
		暖房			定格：3.45，中間：4.86	定格：3.11，中間：4.58
	通年エネルギー消費効率	(2006)			4.3	4.0
		(2015)			—	—
運転音	室内ユニット	音圧		dB(A)	P急：45，急：42，強：41，弱：39	P急：49，急：44，強：42，弱：39
		パワーレベル			61	65
	室外ユニット	音圧			冷房：59，暖房：60	冷房：60，暖房：63
		パワーレベル			冷房：74，暖房：73	冷房：75，暖房：76
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）			mm	250×1620×690	
	製品質量			kg	49	
	空気熱交換器				アルミフィン&銅チューブ式	
	送風装置	形式・台数			両吸込多翼遠心式（モータ直結）×4	
		風量		m^3/min	P急：28，急：25，強：23，弱：21	P急：32，急：26，強：24，弱：23
		機外静圧（標準風量時）		Pa	—	
		電動機	定格出力	W	40×2	45×2
	エアフィルタ				プラスチックネット（洗浄可能）	
	吹出ダクト接続口				不可能	
	新鮮空気取入口				不可能	
	運転調整				操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気，グリル昇降），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）	
	遠方発停用機能				遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P，CNTA：2P）を保有（室内基板上）	
	加湿器				ー（気化式加湿器取付可能）	
	防振装置・防音・断熱材				送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付	
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1505×970×370	
	製品質量			kg	170	
	冷却装置	圧縮機	形式・台数		GTC5150MC40KC×1	
		空気熱交換器			アルミフィン&銅チューブ式	
		冷媒制御器			電子膨張弁	
		冷媒封入量		kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］	
		冷凍機油封入量		ℓ	1.55（M-MA32A）	
	送風装置	形式・台数			軸流式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	135	
		機外静圧		Pa	35 (6)	
		電動機	定格出力	W	86×2	
	クランクケースヒータ			W	33	
	低外気温時冷房運転制御機能				室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度−15℃～50℃で冷房運転可能(5)	
	除霜				マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式	
	防振・防音装置				圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付	
配管寸法	冷媒配管（外径）	液管		mm	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）	
		ガス管			室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）	室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）
	排水口				〔室内〕VP20の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個	
電気配線	電源配線サイズ			mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本	
	漏電しゃ断器（高調波対応品）			A	室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	開閉器または配線用しゃ断器				室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	アース線サイズ			mm^2	□3.5/□3.5	□5.5/□5.5
	室内外ユニット接続配線			mm^2	0.75~1.25×2	
設計圧力				MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21	
法定冷凍能力				トン	2.13(届出不要)	3.19(届出不要)
IPコード					室内：IPX0，室外：IP24	
保護装置					冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護	

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット2台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(5) 外気温度が−5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。

(6) 既設配管流用時は、静圧を取ることはできません。

(7) BEST計算用 室内送風機消費電力：0.18/0.19kW×2台（280形：0.24/0.27kW×2台）

冷暖房兼用機（ヒータレス形）トリプル形（室内ユニット：3台，室外ユニット：1 台）〔FDEVP-HT〕 (50/60Hz)

項目 ＼ セット形式	形式	FDEVP2244HTS4L 室内：FDEP714LXAG 室外：FDCVP2244HSX	FDEVP2804HTS4L 室内：FDEP904LXAG 室外：FDCVP2804HSX
リモートコントローラ		RC-DX2 (RC-D4G)	
電源		室内：単相　200V　50/60Hz，室外：三相　200V　50/60Hz	
(1) 能力 冷房能力	定格	20.0 [6.9~22.4]	25.0 [6.7~28.0]
	中間	9.0（中温：9.4）	11.3（中温：11.5）
	最小中温	6.9	6.7
暖房能力	定格標準	22.4 [5.6~28.0]	28.0 [7.2~31.5]
	中間	10.1	12.6
	最小標準	5.6	7.2
	最大低温	22.0	24.0
定格冷房時の顕熱比		0.76	0.76
(1) 運転特性 運転電流	室外	冷：18.6/18.5，暖：17.7/17.6	冷：29.0/28.9，暖：26.3/26.3
	室内	0.67/0.7×3	
始動電流（最大電流）		5（33）	5（35）
消費電力 冷房	定格	6.46	9.83
	中間	2.16（中温：1.89）	2.77（中温：2.58）
	最小中温	1.29	1.45
暖房	定格標準	6.16	8.97
	中間	2.05	2.69
	最小標準	1.33	1.72
	最大低温	8.83	10.00
力率		冷：94，暖：94	冷：94，暖：94
エネルギー消費効率	冷房	定格：3.10，中間：4.17	定格：2.54，中間：4.08
	暖房	定格：3.64，中間：4.93	定格：3.12，中間：4.68
通年エネルギー消費効率	(2006)	4.4	4.1
	(2015)	—	—
運転音 室内ユニット 音圧		P急：50，急：39，強：37，弱：35	
室内ユニット パワーレベル		64	
室外ユニット 音圧		冷房：59，暖房：60	冷房：60，暖房：63
室外ユニット パワーレベル		冷房：74，暖房：73	冷房：75，暖房：76
室内ユニット 外形寸法（高さ×幅×奥行）	mm	210×1320×690	
製品質量	kg	37	
空気熱交換器		アルミフィン&銅チューブ式	
送風装置 形式・台数		両吸込多翼遠心式（モータ直結）×4	
風量	m^3/min	P急：22，急：18，強：14，弱：12	
機外静圧（標準風量時）	Pa	—	
電動機 定格出力	W	20×2	
エアフィルタ		プラスチックネット（洗浄可能）	
吹出ダクト接続口		不可能	
新鮮空気取入口		不可能	
運転調整		操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気，グリル昇降），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）	
遠方発停用機能		遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P, CNTA：2P）を保有（室内基板上）	
加湿器		ー（気化式加湿器取付可能）	
防振装置・防音・断熱材		送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付	
室外ユニット 外形寸法 高さ×幅×奥行	mm	1505×970×370	
製品質量	kg	170	
冷却装置 圧縮機 形式・台数		GTC5150MC40KC×1	
空気熱交換器		アルミフィン&銅チューブ式	
冷媒制御器		電子膨張弁	
冷媒封入量	kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］	
冷凍機油封入量	ℓ	1.55（M-MA32A）	
送風装置 形式・台数		軸流式（モータ直結）×2	
風量	m^3/min	135	
機外静圧	Pa	35(6)	
電動機 定格出力	W	86×2	
クランクケースヒータ	W	33	
低外気温時冷房運転制御機能		室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度−15℃～50℃で冷房運転可能(5)	
除霜		マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式	
防振・防音装置		圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付	
配管寸法（外径） 冷媒配管 液管	mm	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）	
ガス管		室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）	室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）
排水口		〔室内〕VP20の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個	
電気配線 電源配線サイズ	mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本	
漏電しゃ断器（高調波対応品）	A	室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
開閉器または配線用しゃ断器	A	室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
アース線サイズ	mm^2	□3.5/□3.5	□5.5/□5.5
室内外ユニット接続配線	mm^2	0.75~1.25×2	
設計圧力	MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21	
法定冷凍能力	トン	2.13(届出不要)	3.19(届出不要)
IPコード		室内：IPX0，室外：IP24	
保護装置		冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護	

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。
(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。
(3) 能力および運転特性は室内ユニット3台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。
(4) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）
(5) 外気温度が−5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。
(6) 既設配管流用時は、静圧を取ることはできません。
(7) BEST計算用　室内送風機消費電力：0.13/0.14kW×3台

冷暖房兼用機（ヒータレス形）ダブルツイン形（室内ユニット：4台，室外ユニット：1 台）〔FDEVP-HD〕 （50/60Hz）

項目 ＼ セット形式					FDEVP2244HDS4L	FDEVP2804HDS4L
項目 ＼ 形式					室内：FDEP564LXAG 室外：FDCVP2244HSX	室内：FDEP714LXAG 室外：FDCVP2804HSX
リモートコントローラ					RC-DX2（RC-D4G）	
電源					室内：単相 200V 50/60Hz，室外：三相 200V 50/60Hz	
(1)能力	冷房能力	定格		kW	20.0 [6.6~22.4]	25.0 [7.5~28.0]
		中間			9.0（中温：9.3）	11.3（中温：11.7）
		最小中温			6.6	7.5
	暖房能力	定格標準			22.4 [5.8~28.0]	28.0 [7.2~31.5]
		中間			10.1	12.6
		最小標準			5.8	7.2
		最大低温			22.0	23.0
定格冷房時の顕熱比					0.69	0.76
(1)運転特性	運転電流	室外		A	冷：20.2/20.1，暖：19.0/18.9	冷：25.2/25.1，暖：23.7/23.6
		室内			0.4/0.45×4	0.67/0.7×4
	始動電流（最大電流）				5（33）	5（35）
	消費電力	冷房	定格	kW	6.90	8.60
			中間		2.23（中温：2.07）	2.64（中温：2.45）
			最小中温		1.34	1.28
		暖房	定格標準		6.50	8.10
			中間		2.09	2.60
			最小標準		1.41	1.74
			最大低温		9.50	8.84
	力率			%	冷：94，暖：94	冷：94，暖：94
	エネルギー消費効率	冷房			定格：2.90，中間：4.04	定格：2.91，中間：4.28
		暖房			定格：3.45，中間：4.83	定格：3.46，中間：4.85
	通年エネルギー消費効率	(2006)			4.3	4.3
		(2015)			—	—
運転音	室内ユニット	音圧		dB(A)	P急：47，急：38，強：36，弱：34	P急：50，急：39，強：37，弱：35
		パワーレベル			63	64
	室外ユニット	音圧			冷房：59，暖房：60	冷房：60，暖房：63
		パワーレベル			冷房：74，暖房：73	冷房：75，暖房：76
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）			mm	210×1070×690	210×1320×690
	製品質量			kg	28	37
	空気熱交換器				アルミフィン&銅チューブ式	
	送風装置	形式・台数			両吸込多翼遠心式（モータ直結）×2	両吸込多翼遠心式（モータ直結）×4
		風量		m^3/min	P急：13，急：10，強：9，弱：7	P急：22，急：18，強：14，弱：12
		機外静圧（標準風量時）		Pa	—	
		電動機	定格出力	W	20	20×2
		エアフィルタ			プラスチックネット（洗浄可能）	
	吹出ダクト接続口				不可能	
	新鮮空気取入口				不可能	
	運転調整				操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気，グリル昇降），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）	
	遠方発停用機能				遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P, CNTA：2P）を保有（室内基板上）	
	加湿器				ー（気化式加湿器取付可能）	
	防振装置・防音・断熱材				送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付	
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1505×970×370	
	製品質量			kg	170	
	冷却装置	圧縮機	形式・台数		GTC5150MC40KC×1	
		空気熱交換器			アルミフィン&銅チューブ式	
		冷媒制御器			電子膨張弁	
		冷媒封入量		kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］	
		冷凍機油封入量		ℓ	1.55（M-MA32A）	
	送風装置	形式・台数			軸流式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	135	
		機外静圧		Pa	35(6)	
		電動機	定格出力	W	86×2	
	クランクケースヒータ			W	33	
	低外気温時冷房運転制御機能				室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度−15℃～50℃で冷房運転可能(5)	
	除霜				マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式	
	防振・防音装置				圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付	
配管寸法	冷媒配管（外径）	液管		mm	室内分岐管：φ6.35（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）
		ガス管			室内分岐管：φ12.7（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）	室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）
	排水口				〔室内〕VP20の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個	
電気配線	電源配線サイズ			mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本	
	漏電しゃ断器（高調波対応品）			A	室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	開閉器または配線用しゃ断器				室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	アース線サイズ			mm^2	□3.5/□3.5	□5.5/□5.5
	室内外ユニット接続配線			mm^2	0.75~1.25×2	
設計圧力				MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21	
法定冷凍能力				トン	2.13(届出不要)	3.19(届出不要)
IPコード					室内：IPX0，室外：IP24	
保護装置					冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護	

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット4台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(5) 外気温度が−5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。

(6) 既設配管流用時は，静圧を取ることはできません。

(7) BEST計算用 室内送風機消費電力：0.08/0.09kW×4台（280形：0.13/0.14kW×4台）

(4) 天埋カセテリア（FDR）

冷暖房兼用機（ヒータレス形）ツイン形（室内ユニット：2台，室外ユニット：1 台）〔FDRVP-HP〕(50/60Hz)

項目 ＼ セット形式					FDRVP2244HPS4L		FDRVP2804HPS4L	
項目 ＼ 形式					室内：FDRP1124LXAG 室外：FDCVP2244HSX		室内：FDRP1404LXAG 室外：FDCVP2804HSX	
吸込パネル					サイレントパネル	キャンバスパネル	サイレントパネル	キャンバスパネル
パネル形式（別売品）					R-PNS-4AW	R-PNC-4AW	R-PNS-4AW	R-PNC-4AW
リモートコントローラ					RC-DX2			
電源					室内：単相　200V　50/60Hz，室外：三相　200V　50/60Hz			
(1) 能力	冷房能力	定格		kW	20.0 [6.9~22.4]		25.0 [7.7~28.0]	
		中間			9.0（中温：9.6）		11.3（中温：12.1）	
		最小中温			6.9		7.7	
	暖房能力	定格標準			22.4 [5.6~28.0]		28.0[7.0~31.5]	
		中間			10.1		12.6	
		最小標準			5.6		7.0	
		最大低温			22.0		24.0	
定格冷房時の顕熱比					0.77		0.80	
(1) 運転特性	運転電流	室外		A	冷：17.6，暖：16.2		冷：25.9，暖：24.1	
		室内			1.5（最大：2.0）×2		1.8（最大：2.4）×2	
	始動電流（最大電流）				5（33）		5（35）	
	消費電力	冷房	定格	kW	6.12		8.94	
			中間		2.16（中温：1.89）		2.82（中温：2.66）	
			最小中温		1.29		1.66	
		暖房	定格標準		5.67		8.36	
			中間		2.00		2.59	
			最小標準		1.32		1.69	
			最大低温		7.93		8.81	
	力率			%	冷：94，暖：94		冷：94，暖：94	
	エネルギー消費効率	冷房			定格：3.27，中間：4.17		定格：2.80，中間：4.01	
		暖房			定格：3.95，中間：5.05		定格：3.35，中間：4.86	
	通年エネルギー消費効率	(2006)			4.6		4.2	
		(2015)			—		—	
運転音	室内ユニット	音圧		dB(A)	P急：48，急：42，強：39，弱：34	P急：49，急：43，強：40，弱：35	P急：49，急：45，強：39，弱：35	P急：50，急：46，強：40，弱：36
		パワーレベル			74	75	75	76
	室外ユニット	音圧			冷房：59，暖房：60		冷房：60，暖房：63	
		パワーレベル			冷房：74，暖房：73		冷房：75，暖房：76	
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）	本体		mm	サイレントパネル使用：348×1370×738，キャンバスパネル使用：（348＋α）×1370×738 (4)			
		パネル			20×1658×850	20×1484×585	20×1658×850	20×1484×585
	製品質量			kg	本体：54，パネル：17	本体：54，パネル：13.5	本体：54，パネル：17	本体：54，パネル：13.5
	空気熱交換器				アルミフィン&銅チューブ式			
	送風装置	形式・台数			両吸込多翼遠心式（モータ直結）×3			
		風量		m^3/min	P急：36，急：28，強：25，弱：19		P急：39，急：32，強：25，弱：20	
		機外静圧（標準風量時）		Pa	最小：10，最大：100（リモコンから設定）			
		電動機	定格出力	W	100+130		100+200	
		エアフィルタ			プラスチックネット(洗浄可能)			
	吹出ダクト接続口				前面（φ200フレキシブルダクト×3スポット接続）			
	新鮮空気取入口				新鮮空気取入（側面：φ125mm，背面：φ150mmフレキシブルダクト接続）排気（側面：φ125mmフレキシブルダクト接続）			
	運転調整				操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）			
	遠方発停用機能				遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P，CNTA：2P）を保有（室内基板上）			
	加湿器				ー（気化式加湿器取付可能）			
	防振装置・防音・断熱材				送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付			
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1505×970×370			
	製品質量			kg	170			
	冷却装置	圧縮機	形式・台数		GTC5150MC40KC×1			
		空気熱交換器			アルミフィン&銅チューブ式			
		冷媒制御器			電子膨張弁			
		冷媒封入量		kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］			
		冷凍機油封入量		ℓ	1.55（M-MA32A）			
	送風装置	形式・台数			軸流式（モータ直結）×2			
		風量		m^3/min	135			
		機外静圧		Pa	35 (8)			
		電動機	定格出力	W	86×2			
	クランクケースヒータ			W	33			
	低外気温時冷房運転制御機能				室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度−15℃～50℃で冷房運転可能(7)			
	除霜				マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式			
	防振・防音装置				圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付			
配管寸法	冷媒配管（外径）	液管		mm	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）			
		ガス管			室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）		室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）	
	排水口				〔室内〕VP25の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個			
電気配線	電源配線サイズ			mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本			
	漏電しゃ断器（高調波対応品）			A	室内：10，室外：50		室内：10，室外：60	
	開閉器または配線用しゃ断器				室内：10，室外：50		室内：10，室外：60	
	アース線サイズ			mm^2	□3.5/□3.5		□5.5/□5.5	
	室内外ユニット接続配線			mm^2	0.75~1.25×2			
設計圧力				MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21			
法定冷凍能力				トン	2.13(届出不要)		3.19(届出不要)	
IPコード					室内：IPX0，室外：IP24			
保護装置					冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護			

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット2台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) キャンバスパネル仕様の本体高さはキャンバスダクト分がプラスされます。

(5) パネルの外形寸法は天井から露出する部分の寸法を示し，天井部分は本体高さに含まれます。

(6) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(7) 外気温度が−5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。

(8) 既設配管流用時は，静圧を取ることはできません。

(9) BEST計算用　室内送風機消費電力：0.20kW×2台（280形：0.25kW×2台）

冷暖房兼用機（ヒータレス形）トリプル形（室内ユニット：3台，室外ユニット：1 台）〔FDRVP-HT〕

項目 ＼ セット形式					FDRVP2244HTS4L		FDRVP2804HTS4L	
項目 ＼ 形式					室内：FDRP714LXAG 室外：FDCVP2244HSX		室内：FDRP904LXAG 室外：FDCVP2804HSX	
吸込パネル					サイレントパネル	キャンバスパネル	サイレントパネル	キャンバスパネル
パネル形式（別売品）					R-PNS-3AW	R-PNC-3AW	R-PNS-3AW	R-PNC-3AW
リモートコントローラ					RC-DX2			
電源					室内：単相 200V 50/60Hz，室外：三相 200V 50/60Hz			
(1)能力	冷房能力	定格		kW	20.0 [6.7~22.4]		25.0 [6.7~28.0]	
		中間			9.0（中温：9.5）		11.3（中温：12.0）	
		最小中温			6.7		6.7	
	暖房能力	定格標準			22.4 [5.7~28.0]		28.0[7.3~31.5]	
		中間			10.1		12.6	
		最小標準			5.7		7.3	
		最大低温			22.0		24.0	
定格冷房時の顕熱比					0.84		0.74	
(1)運転特性	運転電流	室外		A	冷：18.3，暖：16.7		冷：28.1，暖：26.3	
		室内			0.9（最大：1.3）×3		0.9（最大：1.3）×3	
	始動電流（最大電流）				5（33）		5（35）	
	消費電力	冷房	定格	kW	6.32		9.51	
			中間		2.15（中温：1.86）		2.80（中温：2.62）	
			最小中温		1.28		1.45	
		暖房	定格標準		5.81		8.93	
			中間		1.98		2.61	
			最小標準		1.31		1.70	
			最大低温		8.18		9.36	
	力率			%	冷：94，暖：94		冷：94，暖：94	
	エネルギー消費効率	冷房			定格：3.16，中間：4.19		定格：2.63，中間：4.04	
		暖房			定格：3.86，中間：5.10		定格：3.14，中間：4.83	
	通年エネルギー消費効率	(2006)			4.5		4.1	
		(2015)			—		—	
運転音	室内ユニット	音圧		dB(A)	P急：46，急：42，強：36，弱：30	P急：47，急：43，強：37，弱：31	P急：46，急：42，強：36，弱：30	P急：47，急：43，強：37，弱：31
		パワーレベル			73	74	73	74
	室外ユニット	音圧			冷房：59，暖房：60		冷房：60，暖房：63	
		パワーレベル			冷房：74，暖房：73		冷房：75，暖房：76	
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）	本体		mm	サイレントパネル使用：348×950×635，キャンバスパネル使用：（348＋α）×950×635 (4)			
		パネル			20×1240×750	20×1064×585	20×1240×750	20×1064×585
	製品質量			kg	本体：34，パネル：11.4	本体：34，パネル：9.3	本体：34，パネル：11.4	本体：34，パネル：9.3
	空気熱交換器				アルミフィン&銅チューブ式			
	送風装置	形式・台数			両吸込多翼遠心式（モータ直結）×2			
		風量		m^3/min	P急：24，急：19，強：15，弱：10			
		機外静圧（標準風量時）		Pa	最小：10，最大：100（リモコンから設定）			
		電動機	定格出力	W	130			
		エアフィルタ			プラスチックネット(洗浄可能)			
	吹出ダクト接続口				前面（φ200フレキシブルダクト×3スポット接続）			
	新鮮空気取入口				新鮮空気取入（側面：φ125mm，背面：φ150mmフレキシブルダクト接続）排気（側面：φ125mmフレキシブルダクト接続）			
	運転調整				操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）			
	遠方発停用機能				遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P，CNTA：2P）を保有（室内基板上）			
	加湿器				ー（気化式加湿器取付可能）			
	防振装置・防音・断熱材				送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付			
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1505×970×370			
	製品質量			kg	170			
	冷却装置	圧縮機	形式・台数		GTC5150MC40KCX1			
		空気熱交換器			アルミフィン&銅チューブ式			
		冷媒制御器			電子膨張弁			
		冷媒封入量		kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］			
		冷凍機油封入量		ℓ	1.55（M-MA32A）			
	送風装置	形式・台数			軸流式（モータ直結）×2			
		風量		m^3/min	135			
		機外静圧		Pa	35 (8)			
		電動機	定格出力	W	86×2			
	クランクケースヒータ			W	33			
	低外気温時冷房運転制御機能				室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度ー15℃～50℃で冷房運転可能(7)			
	除霜				マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式			
	防振・防音装置				圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付			
配管寸法	冷媒配管（外径）	液管		mm	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）			
		ガス管			室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）	室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）		
	排水口				〔室内〕VP25の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個			
電気配線	電源配線サイズ			mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本			
	漏電しゃ断器（高調波対応品）			A	室内：10，室外：50		室内：10，室外：60	
	開閉器または配線用しゃ断器				室内：10，室外：50		室内：10，室外：60	
	アース線サイズ			mm^2	□3.5/□3.5		□5.5/□5.5	
	室内外ユニット接続配線			mm^2	0.75~1.25×2			
設計圧力				MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21			
法定冷凍能力				トン	2.13(届出不要)		3.19(届出不要)	
IPコード					室内：IPX0，室外：IP24			
保護装置					冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護			

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット3台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) キャンバスパネル仕様の本体高さはキャンバスダクト分がプラスされます。

(5) パネルの外形寸法は天井から露出する部分の寸法を示し，天井部分は本体高さに含まれます。

(6) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(7) 外気温度が−5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。

(8) 既設配管流用時は，静圧を取ることはできません。

(9) BEST計算用 室内送風機消費電力：0.125kW×3台

冷暖房兼用機（ヒータレス形）ダブルツイン形（室内ユニット：4台，室外ユニット：1 台）〔FDRVP-HD〕

項目 ＼ セット形式 / 形式					FDRVP2244HDS4L 室内：FDRP564LXAG 室外：FDCVP2244HSX		FDRVP2804HDS4L 室内：FDRP714LXAG 室外：FDCVP2804HSX	
吸込パネル					サイレントパネル	キャンバスパネル	サイレントパネル	キャンバスパネル
パネル形式（別売品）					R-PNS-2AW	R-PNC-2AW	R-PNS-3AW	R-PNC-3AW
リモートコントローラ					RC-DX2			
電源					室内：単相 200V 50/60Hz，室外：三相 200V 50/60Hz			
(1)能力	冷房能力	定格		kW	20.0 [6.7～22.4]		25.0 [7.1～28.0]	
		中間			9.0（中温：9.5）		11.3（中温：12.1）	
		最小中温			6.7		7.1	
	暖房能力	定格標準			22.4 [5.9～28.0]		28.0 [7.1～31.5]	
		中間			10.1		12.6	
		最小標準			5.9		7.1	
		最大低温			22.0		24.0	
定格冷房時の顕熱比					0.73		0.84	
(1)運転特性	運転電流	室外		A	冷：20.3，暖：19.5		冷：24.1，暖：21.6	
		室内			0.5（最大0.6）×4		0.9（最大1.3）×4	
	始動電流（最大電流）				5（33）		5（35）	
	消費電力	冷房	定格	kW	6.84		8.34	
			中間		2.24（中温：2.00）		2.66（中温：2.47）	
			最小中温		1.33		1.26	
		暖房	定格標準		6.58		7.52	
			中間		2.09		2.48	
			最小標準		1.38		1.71	
			最大低温		9.15		8.14	
	力率			%	冷：94，暖：94		冷：94，暖：94	
	エネルギー消費効率	冷房			定格：2.92，中間：4.02		定格：3.00，中間：4.25	
		暖房			定格：3.40，中間：4.83		定格：3.72，中間：5.08	
	通年エネルギー消費効率	（2006）			4.3		4.5	
		（2015）			—		—	
運転音	室内ユニット	音圧		dB(A)	P急：42，急：37，強：36，弱：34	P急：43，急：38，強：37，弱：35	P急：46，急：42，強：36，弱：30	P急：47，急：43，強：37，弱：31
		パワーレベル			69	70	73	74
	室外ユニット	音圧			冷房：59，暖房：60		冷房：60，暖房：63	
		パワーレベル			冷房：74，暖房：73		冷房：75，暖房：76	
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）	本体		mm	サイレントパネル使用：348×750（714形：950）×635，キャンバスパネル使用：（348＋α）×750（714形：950）×635 (4)			
		パネル			20×1040×750	20×864×585	20×1240×750	20×1064×585
	製品質量			kg	本体：29，パネル：10	本体：29，パネル：7.6	本体：34，パネル：11.4	本体：34，パネル：9.3
	空気熱交換器				アルミフィン＆銅チューブ式			
	送風装置	形式・台数			両吸込多翼遠心式（モータ直結）×1		両吸込多翼遠心式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	P急：13，急：10，強：9，弱：8		P急：24，急：19，強：15，弱：10	
		機外静圧（標準風量時）		Pa	最小：10，最大：100（リモコンから設定）			
		電動機	定格出力	W	100		130	
		エアフィルタ			プラスチックネット(洗浄可能)			
	吹出ダクト接続口				前面（φ200フレキシブルダクト×2スポット接続）		前面（φ200フレキシブルダクト×3スポット接続）	
	新鮮空気取入口				新鮮空気取入（側面：φ125mm，背面：φ150mmフレキシブルダクト接続）排気（側面：φ125mmフレキシブルダクト接続）			
	運転調整				操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転･点検用･LED，液晶表示）			
	遠方発停用機能				遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P，CNTA：2P）を保有（室内基板上）			
	加湿器				ー（気化式加湿器取付可能）			
	防振装置・防音・断熱材				送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付			
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1505×970×370			
	製品質量			kg	170			
	冷却装置	圧縮機	形式・台数		GTC5150MC40KC×1			
		空気熱交換器			アルミフィン＆銅チューブ式			
		冷媒制御器			電子膨張弁			
		冷媒封入量		kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］			
		冷凍機油封入量		ℓ	1.55（M-MA32A）			
	送風装置	形式・台数			軸流式（モータ直結）×2			
		風量		m^3/min	135			
		機外静圧		Pa	35 (8)			
		電動機	定格出力	W	86×2			
	クランクケースヒータ			W	33			
	低外気温時冷房運転制御機能				室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度－15℃～50℃で冷房運転可能(7)			
	除霜				マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式			
	防振・防音装置				圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付			
配管寸法	冷媒配管（外径）	液管		mm	室内分岐管：φ6.35（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）		室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）	
		ガス管			室内分岐管：φ12.7（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）		室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）	
	排水口				〔室内〕VP25の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個			
電気配線	電源配線サイズ			mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本			
	漏電しゃ断器（高調波対応品）			A	室内：10，室外：50		室内：10，室外：60	
	開閉器または配線用しゃ断器				室内：10，室外：50		室内：10，室外：60	
	アース線サイズ			mm^2	□3.5/□3.5		□5.5/□5.5	
	室内外ユニット接続配線			mm^2	0.75～1.25×2			
設計圧力				MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21			
法定冷凍能力				トン	2.13(届出不要)		3.19(届出不要)	
IPコード					室内：IPX0，室外：IP24			
保護装置					冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護			

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット4台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) キャンバスパネル仕様の本体高さはキャンバスダクト分がプラスされます。

(5) パネルの外形寸法は天井から露出する部分の寸法を示し，天井部分は本体高さに含まれます。

(6) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(7) 外気温度が－5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。

(8) 既設配管流用時は、静圧を取ることはできません。

(9) BEST計算用 室内送風機消費電力：0.06kW×4台（280形：0.125kW×4台）

■ 天井リターン設置仕様（オプション）

冷暖房兼用機（ヒータレス形）ツイン形（室内ユニット：2台，室外ユニット：1 台）〔FDRVP-HP〕

項目 ＼ セット形式					FDRVP2244HPS4L	FDRVP2804HPS4L
項目 ＼ 形式					室内：FDRVP1124LXAG 室外：FDCVP2244HSX	室内：FDRP1404LXAG 室外：FDCVP2804HSX
天井リターンキット					R-FL-4A	
リモートコントローラ					RC-DX2	
電源					室内：単相　200V　50/60Hz，室外：三相　200V　50/60Hz	
(1)能力	冷房能力	定格		kW	20.0 [6.9～22.4]	25.0 [7.7～28.0]
		中間			9.0（中温：9.6）	11.3（中温：12.1）
		最小中温			6.9	7.7
	暖房能力	定格標準			22.4 [5.6～28.0]	28.0 [7.0～31.5]
		中間			10.1	12.6
		最小標準			5.6	7.0
		最大低温			22.0	24.0
定格冷房時の顕熱比					0.77	0.80
(1)運転特性	運転電流	室外		A	冷：17.6，暖：16.2	冷：25.9，暖：24.1
		室内			1.5（最大2.0）×2	1.8（最大2.4）×2
	始動電流（最大電流）				5（33）	5（35）
	消費電力	冷房	定格	kW	6.12	8.94
			中間		2.16（中温：1.89）	2.82（中温：2.66）
			最小中温		1.29	1.66
		暖房	定格標準		5.67	8.36
			中間		2.00	2.59
			最小標準		1.32	1.69
			最大低温		7.93	8.81
	力率			%	冷：94，暖：94	冷：94，暖：94
	エネルギー消費効率	冷房			定格：3.27，中間：4.17	定格：2.80，中間：4.01
		暖房			定格：3.95，中間：5.05	定格：3.35，中間：4.86
	通年エネルギー消費効率	（2006）			4.6	4.2
		（2015）			—	—
運転音	室内ユニット	音圧		dB(A)	P急：55，急：49，強：45，弱：40	P急：56，急：52，強：45，弱：41
		パワーレベル			77	78
	室外ユニット	音圧			冷房：59，暖房：60	冷房：60，暖房：63
		パワーレベル			冷房：74，暖房：73	冷房：75，暖房：76
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）			mm	（348+37）×1370×738	
	製品質量			kg	54	
	空気熱交換器				アルミフィン&銅チューブ式	
	送風装置	形式・台数			両吸込多翼遠心式（モータ直結）×3	
		風量		m^3/min	P急：36，急：28，強：25，弱：19	P急：39，急：32，強：25，弱：20
		機外静圧（標準風量時）		Pa	最小：20，最大：100（リモコンから設定）	
		電動機	定格出力	W	100+130	100+200
		エアフィルタ			プラスチックネット（洗浄可能）	
	吹出ダクト接続口				前面（φ200フレキシブルダクト×4スポット接続）	
	新鮮空気取入口				新鮮空気取入（側面：φ125mm，背面：φ150mmフレキシブルダクト接続）排気（側面：φ125mmフレキシブルダクト接続）	
	運転調整				操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）	
	遠方発停用機能				遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P, CNTA：2P）を保有（室内基板上）	
	加湿器				—（気化式加湿器取付可能）	
	防振装置・防音・断熱材				送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付	
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1505×970×370	
	製品質量			kg	170	
	冷却装置	圧縮機	形式・台数		GTC5150MC40KC×1	
		空気熱交換器			アルミフィン&銅チューブ式	
		冷媒制御器			電子膨張弁	
		冷媒封入量		kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］	
		冷凍機油封入量		ℓ	1.55（M-MA32A）	
	送風装置	形式・台数			軸流式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	135	
		機外静圧		Pa	35(7)	
		電動機	定格出力	W	86×2	
	クランクケースヒータ			W	33	
	低外気温時冷房運転制御機能				室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度−15℃～50℃で冷房運転可能(6)	
	除霜				マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式	
	防振・防音装置				圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付	
配管寸法（外径）	冷媒配管	液管		mm	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）	
		ガス管			室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）	室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）
	排水口				〔室内〕VP25の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個	
電気配線	電源配線サイズ			mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本	
	漏電しゃ断器（高調波対応品）			A	室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	開閉器または配線用しゃ断器				室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	アース線サイズ			mm^2	□3.5/□3.5	□5.5/□5.5
	室内外ユニット接続配線			mm^2	0.75～1.25×2	
設計圧力				MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21	
法定冷凍能力				トン	2.13(届出不要)	3.19(届出不要)
IPコード					室内：IPX0，室外：IP24	
保護装置					冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護	

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット2台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) 天井リターン仕様の場合は，標準機に対して機内圧損が低減するため，リモコンから機外静圧設定を行ってください。機外静圧設定表は19ページをご覧ください。
実際の機外静圧とリモコンの設定は異なります。

(5) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(6) 外気温度が−5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。

(7) 既設配管流用時は、静圧を取ることはできません。

(8) BEST計算用　室内送風機消費電力：0.20kW×2台（280形：0.25kW×2台）

冷暖房兼用機（ヒータレス形）トリプル形（室内ユニット：3台，室外ユニット：1 台）〔FDRVP-HT〕

項目 ＼ セット形式					FDRVP2244HTS4L	FDRVP2804HTS4L
項目 ＼ 形式					室内：FDRP714LXAG 室外：FDCVP2244HSX	室内：FDRP904LXAG 室外：FDCVP2804HSX
天井リターンキット					R-FL-3A	
リモートコントローラ					RC-DX2	
電源					室内：単相　200V　50/60Hz，室外：三相　200V　50/60Hz	
(1)能力	冷房能力	定格		kW	20.0 [6.7~22.4]	25.0 [6.7~28.0]
		中間			9.0（中温：9.5）	11.3（中温：12.0）
		最小中温			6.7	6.7
	暖房能力	定格標準			22.4 [5.7~28.0]	28.0 [7.3~31.5]
		中間			10.1	12.6
		最小標準			5.7	7.3
		最大低温			22.0	24.0
定格冷房時の顕熱比					0.84	0.74
(1)運転特性	運転電流	室外		A	冷：18.3，暖：16.7	冷：28.1，暖：26.3
		室内			0.9（最大1.3）×3	0.9（最大1.3）×3
	始動電流（最大電流）				5（33）	5（35）
	消費電力	冷房	定格	kW	6.32	9.51
			中間		2.15（中温：1.86）	2.80（中温：2.62）
			最小中温		1.28	1.45
		暖房	定格標準		5.81	8.93
			中間		1.96	2.61
			最小標準		1.31	1.70
			最大低温		8.18	9.36
	力率			%	冷：94，暖：94	冷：94，暖：94
	エネルギー消費効率	冷房			定格：3.16，中間：4.19	定格：2.63，中間：4.04
		暖房			定格：3.86，中間：5.10	定格：3.14，中間：4.83
	通年エネルギー消費効率	(2006)			4.5	4.1
		(2015)			—	—
運転音	室内ユニット	音圧		dB(A)	P急：52，急：48，強：42，弱：36	
		パワーレベル			75	
	室外ユニット	音圧			冷房：59，暖房：60	冷房：60，暖房：63
		パワーレベル			冷房：74，暖房：73	冷房：75，暖房：76
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）			mm	（348+37）×950×635	
	製品質量			kg	34	
	空気熱交換器				アルミフィン&銅チューブ式	
	送風装置	形式・台数			両吸込多翼遠心式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	P急：24，急：19，強：15，弱：10	
		機外静圧（標準風量時）		Pa	最小：20，最大：100（リモコンから設定）	
		電動機	定格出力	W	130	
		エアフィルタ			プラスチックネット（洗浄可能）	
	吹出ダクト接続口				前面（φ200フレキシブルダクト×3スポット接続）	
	新鮮空気取入口				新鮮空気取入（側面：φ125mm，背面：φ150mmフレキシブルダクト接続）排気（側面：φ125mmフレキシブルダクト接続）	
	運転調整				操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）	
	遠方発停用機能				遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P，CNTA：2P）を保有（室内基板上）	
	加湿器				ー（気化式加湿器取付可能）	
	防振装置・防音・断熱材				送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付	
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1505×970×370	
	製品質量			kg	170	
	冷却装置	圧縮機	形式・台数		GTC5150MC40KC×1	
		空気熱交換器			アルミフィン&銅チューブ式	
		冷媒制御器			電子膨張弁	
		冷媒封入量		kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］	
		冷凍機油封入量		ℓ	1.55（M-MA32A）	
	送風装置	形式・台数			軸流式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	135	
		機外静圧		Pa	35(7)	
		電動機	定格出力	W	86×2	
	クランクケースヒータ			W	33	
	低外気温時冷房運転制御機能				室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度−15℃～50℃で冷房運転可能(6)	
	除霜				マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式	
	防振・防音装置				圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付	
配管寸法	冷媒配管（外径）	液管		mm	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）	
		ガス管			室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）	室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）
	排水口				〔室内〕VP25の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個	
電気配線	電源配線サイズ			mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本	
	漏電しゃ断器（高調波対応品）			A	室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	開閉器または配線用しゃ断器				室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	アース線サイズ			mm^2	□3.5/□3.5	□5.5/□5.5
	室内外ユニット接続配線			mm^2	0.75~1.25×2	
設計圧力				MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21	
法定冷凍能力				トン	2.13(届出不要)	3.19(届出不要)
IPコード					室内：IPX0，室外：IP24	
保護装置					冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護	

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット3台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) 天井リターン仕様の場合は，標準機に対して機内圧損が低減するため，リモコンから機外静圧設定を行ってください。機外静圧設定表は19ページをご覧ください。
実際の機外静圧とリモコンの設定は異なります。

(5) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(6) 外気温度が−5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。

(7) 既設配管流用時は、静圧を取ることはできません。

(8) BEST計算用　室内送風機消費電力：0.125kW×3台

冷暖房兼用機（ヒータレス形）ダブルツイン形（室内ユニット：4台，室外ユニット：1 台）〔FDRVP-HD〕

項目 ＼ セット形式					FDRVP2244HDS4L	FDRVP2804HDS4L
項目 ＼ 形式					室内：FDRP564LXAG 室外：FDCVP2244HSX	室内：FDRP714LXAG 室外：FDCVP2804HSX
天井リターンキット					R-FL-2A	R-FL-3A
リモートコントローラ					RC-DX2	
電源					室内：単相　200V　50/60Hz，室外：三相　200V　50/60Hz	
(1)能力	冷房能力	定格		kW	20.0 [6.7~22.4]	25.0 [7.1~28.0]
		中間			9.0（中温：9.5）	11.3（中温：12.1）
		最小中温			6.7	7.1
	暖房能力	定格標準			22.4 [5.9~28.0]	28.0 [7.1~31.5]
		中間			10.1	12.6
		最小標準			5.9	7.1
		最大低温			22.0	24.0
定格冷房時の顕熱比					0.73	0.84
(1)運転特性	運転電流	室外		A	冷：20.3，暖：19.5	冷：24.1，暖：21.6
		室内			0.5（最大0.6）×4	0.9（最大1.3）×4
	始動電流（最大電流）				5（33）	5（35）
	消費電力	冷房	定格	kW	6.84	8.34
			中間		2.24（中温：2.00）	2.66（中温：2.47）
			最小中温		1.33	1.26
		暖房	定格標準		6.58	7.52
			中間		2.09	2.48
			最小標準		1.38	1.71
			最大低温		9.15	8.14
	力率			%	冷：94，暖：94	冷：94，暖：94
	エネルギー消費効率	冷房			定格：2.92，中間：4.02	定格：3.00，中間：4.25
		暖房			定格：3.40，中間：4.83	定格：3.72，中間：5.08
	通年エネルギー消費効率	（2006）			4.3	4.5
		（2015）			—	—
運転音	室内ユニット	音圧		dB(A)	P急：48，急：43，強：41，弱：38	P急：52，急：48，強：42，弱：36
		パワーレベル			70	75
	室外ユニット	音圧			冷房：59，暖房：60	冷房：60，暖房：63
		パワーレベル			冷房：74，暖房：73	冷房：75，暖房：76
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）			mm	（348+37）×750×635	（348+37）×950×635
	製品質量			kg	29	34
	空気熱交換器				アルミフィン&銅チューブ式	
	送風装置	形式・台数			両吸込多翼遠心式（モータ直結）×1	両吸込多翼遠心式（モータ直結）×2
		風量		m^3/min	P急：13，急：10，強：9，弱：8	P急：24，急：19，強：15，弱：10
		機外静圧（標準風量時）		Pa	最小：15，最大：95（リモコンから設定）	最小：20，最大：100（リモコンから設定）
		電動機	定格出力	W	100	130
		エアフィルタ			プラスチックネット（洗浄可能）	
	吹出ダクト接続口				前面（φ200フレキシブルダクト×2スポット接続）	前面（φ200フレキシブルダクト×3スポット接続）
	新鮮空気取入口				新鮮空気取入（側面：φ125mm，背面：φ150mmフレキシブルダクト接続）排気（側面：φ125mmフレキシブルダクト接続）	
	運転調整				操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）	
	遠方発停用機能				遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P，CNTA：2P）を保有（室内基板上）	
	加湿器				ー（気化式加湿器取付可能）	
	防振装置・防音・断熱材				送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付	
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1505×970×370	
	製品質量			kg	170	
	冷却装置	圧縮機	形式・台数		GTC5150MC40KC×1	
		空気熱交換器			アルミフィン&銅チューブ式	
		冷媒制御器			電子膨張弁	
		冷媒封入量		kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］	
		冷凍機油封入量		ℓ	1.55（M-MA32A）	
	送風装置	形式・台数			軸流式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	135	
		機外静圧		Pa	35(7)	
		電動機	定格出力	W	86×2	
	クランクケースヒータ			W	33	
	低外気温時冷房運転制御機能				室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度−15℃~50℃で冷房運転可能(6)	
	除霜				マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式	
	防振・防音装置				圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付	
配管寸法	冷媒配管（外径）	液管		mm	室内分岐管：φ6.35（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）
		ガス管			室内分岐管：φ12.7（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）	室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）
	排水口				〔室内〕VP25の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個	
電気配線	電源配線サイズ			mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本	
	漏電しゃ断器（高調波対応品）			A	室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	開閉器または配線用しゃ断器				室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	アース線サイズ			mm^2	□3.5/□3.5	□5.5/□5.5
	室内外ユニット接続配線			mm^2	0.75~1.25×2	
設計圧力				MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21	
法定冷凍能力				トン	2.13(届出不要)	3.19(届出不要)
IPコード					室内：IPX0，室外：IP24	
保護装置					冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護	

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット4台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) 天井リターン仕様の場合は，標準機に対して機内圧損が低減するため，リモコンから機外静圧設定を行ってください。機外静圧設定表は19ページをご覧ください。
実際の機外静圧とリモコンの設定は異なります。

(5) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(6) 外気温度が−5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。

(7) 既設配管流用時は、静圧を取ることはできません。

(8) BEST計算用　室内送風機消費電力：0.06kW×4台（280形：0.125kW×4台）

■機外静圧設定表

天井リターン仕様の場合は，標準機に対して機内圧損が低減するため，リモコンからの機外静圧設定を下表により行ってください。
実際の機外静圧とリモコンの設定は異なります。詳細は，技術資料4-443-1-D（13-6発行）157ページをご覧ください。

FDRP564LXAGの場合

必要な機外静圧（Pa）	15	25	35	45	55	65	75	85	95
リモコンの設定（Pa）	10	20	30	40	50	60	70	80	90

FDRP714, 904, 1124, 1404LXAGの場合

必要な機外静圧（Pa）	20	30	40	50	60	70	80	90	100
リモコンの設定（Pa）	10	20	30	40	50	60	70	80	90

(5) 高静圧ダクト形（FDU）

冷暖房兼用機（ヒータレス形）ツイン 形（室内ユニット：2台，室外ユニット：1 台）〔FDUVP-HP〕

項目 ＼ セット形式					FDUVP2244HPS4L	FDUVP2804HPS4L
項目 ＼ 形式					室内：FDUP1124LXAG 室外：FDCVP2244HSX	室内：FDUP1404LXAG 室外：FDCVP2804HSX
リモートコントローラ					RC-DX2	
電源					室内：単相 200V 50/60Hz，室外：三相 200V 50/60Hz	
(1)能力	冷房能力	定格		kW	20.0 [6.9~22.4]	25.0 [7.2~28.0]
		中間			9.0（中温：9.7）	11.3（中温：12.0）
		最小中温			6.9	7.2
	暖房能力	定格標準			22.4 [5.8~28.0]	28.0 [7.1~31.5]
		中間			10.1	12.6
		最小標準			5.8	7.1
		最大低温			22.0	24.0
定格冷房時の顕熱比					0.77	0.80
(1)運転特性	運転電流	室外		A	冷：17.3，暖：16.3	冷：25.5，暖：24.6
		室内			1.1（最大2.1）×2	1.3（最大2.4）×2
	始動電流（最大電流）				5（33）	5（35）
	消費電力	冷房	定格	kW	5.93	8.64
			中間		2.06（中温：1.77）	2.60（中温：2.41）
			最小中温		1.27	1.25
		暖房	定格標準		5.61	8.34
			中間		1.91	2.45
			最小標準		1.27	1.59
			最大低温		7.93	8.77
	力率			%	冷：94，暖：94	冷：94，暖：94
	エネルギー消費効率	冷房			定格：3.37，中間：4.37	定格：2.89，中間：4.35
		暖房			定格：3.99，中間：5.29	定格：3.36，中間：5.14
	通年エネルギー消費効率	(2006)			4.7	4.4
		(2015)			—	—
運転音	室内ユニット	音圧		dB(A)	P急：40，急：36，強：31，弱：27	P急：41，急：37，強：32，弱：27
		パワーレベル			65	66
	室外ユニット	音圧			冷房：59，暖房：60	冷房：60，暖房：63
		パワーレベル			冷房：74，暖房：73	冷房：75，暖房：76
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）			mm	280×1370×738	
	製品質量			kg	54	
	空気熱交換器				アルミフィン&銅チューブ式	
	送風装置	形式・台数			両吸込多翼遠心式（モータ直結）×3	
		風量		m^3/min	P急：36，急：28，強：25，弱：19	P急：39，急：32，強：26，弱：20
		機外静圧(4)		Pa	最小：10，最大：200（リモコンから設定）	
		電動機	定格出力	W	100+130	100+200
		エアフィルタ			—（現地手配）	
	新鮮空気取入口				新鮮空気取入（側面：φ125mmフレキシブルダクト接続）排気（側面：φ125mmフレキシブルダクト接続）	
	運転調整				操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）	
	遠方発停用機能				遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P, CNTA：2P）を保有（室内基板上）	
	加湿器				—（気化式加湿器取付可能）	
	防振装置·防音·断熱材				送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付	
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1505×970×370	
	製品質量			kg	170	
	冷却装置	圧縮機	形式·台数		GTC5150MC40KC×1	
		空気熱交換器			アルミフィン&銅チューブ式	
		冷媒制御器			電子膨張弁	
		冷媒封入量		kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］	
		冷凍機油封入量		ℓ	1.55（M-MA32A）	
	送風装置	形式·台数			軸流式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	135	
		機外静圧		Pa	35(7)	
		電動機	定格出力	W	86×2	
	クランクケースヒータ			W	33	
	低外気温時冷房運転制御機能				室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度−15℃～50℃で冷房運転可能(6)	
	除霜				マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式	
	防振·防音装置				圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付	
配管寸法（外径）	冷媒配管	液管		mm	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）	
		ガス管			室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）	室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）
	排水口				〔室内〕VP25の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個	
電気配線	電源配線サイズ			mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本	
	漏電しゃ断器（高調波対応品）			A	室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	開閉器または配線用しゃ断器				室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	アース線サイズ			mm^2	□3.5/□3.5	□5.5/□5.5
	室内外ユニット接続配線			mm^2	0.75～1.25×2	
設計圧力				MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21	
法定冷凍能力				トン	2.13(届出不要)	3.19(届出不要)
IPコード					室内：IPX0，室外：IP24	
保護装置					冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護	

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット2台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) 丸ダクト変換キット（U-UM-4A）を使用した場合の設定可能な機外静圧は10～100Paとなります。

(5) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(6) 外気温度が−5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。

(7) 既設配管流用時は、静圧を取ることはできません。

(8) BEST計算用　室内送風機消費電力：0.145kW×2台（280形：0.17kW×2台）

冷暖房兼用機（ヒータレス形）トリプル形（室内ユニット：3台，室外ユニット：1 台）〔FDUVP-HT〕

項目 ＼ セット形式						FDUVP2244HTS4L	FDUVP2804HTS4L
項目 ＼ 形式						室内：FDUP714LXAG 室外：FDCVP2244HSX	室内：FDUP904LXAG 室外：FDCVP2804HSX
リモートコントローラ						RC-DX2	
電源						室内：単相　200V　50/60Hz，室外：三相　200V　50/60Hz	
(1) 能力	冷房能力	定格			kW	20.0 [6.8～22.4]	25.0 [6.8～28.0]
		中間				9.0（中温：9.5）	11.3（中温：12.0）
		最小中温				6.8	6.8
	暖房能力	定格標準				22.4 [5.6～28.0]	28.0 [7.0～31.5]
		中間				10.1	12.6
		最小標準				5.6	7.0
		最大低温				22.0	24.0
定格冷房時の顕熱比						0.84	0.74
(1) 運転特性	運転電流	室外			A	冷：18.2，暖：16.6	冷：28.0，暖：26.3
		室内				0.9（最大1.7）×3	0.9（最大1.7）×3
	始動電流（最大電流）					5（33）	5（35）
	消費電力	冷房	定格		kW	6.26	9.46
			中間			2.10（中温：1.82）	2.77（中温：2.60）
			最小中温			1.27	2.58
		暖房	定格標準			5.74	8.90
			中間			2.00	2.52
			最小標準			1.27	1.62
			最大低温			8.15	9.34
	力率				%	冷：94，暖：94	冷：94，暖：94
	エネルギー消費効率	冷房				定格：3.19，中間：4.29	定格：2.64，中間：4.08
		暖房				定格：3.90，中間：5.05	定格：3.15，中間：4.88
	通年エネルギー消費効率	(2006)				4.6	4.2
		(2015)				—	—
運転音	室内ユニット	音圧			dB(A)	P急：38，急：33，強：28，弱：24	
		パワーレベル				65	64
	室外ユニット	音圧				冷房：59，暖房：60	冷房：60，暖房：63
		パワーレベル				冷房：74，暖房：73	冷房：75，暖房：76
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）				mm	280×950×635	
	製品質量				kg	34	
	空気熱交換器					アルミフィン&銅チューブ式	
	送風装置	形式・台数				両吸込多翼遠心式（モータ直結）×2	
		風量			m^3/min	P急：24，急：19，強：15，弱：10	
		機外静圧(4)			Pa	最小：10，最大：200（リモコンから設定）	
		電動機	定格出力		W	130	
		エアフィルタ				—（現地手配）	
	新鮮空気取入口					新鮮空気取入（側面：φ125mmフレキシブルダクト接続）排気（側面：φ125mmフレキシブルダクト接続）	
	運転調整					操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）	
	遠方発停用機能					遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P, CNTA：2P）を保有（室内基板上）	
	加湿器					—（気化式加湿器取付可能）	
	防振装置・防音・断熱材					送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付	
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行			mm	1505×970×370	
	製品質量				kg	170	
	冷却装置	圧縮機	形式・台数			GTC5150MC40KC×1	
		空気熱交換器				アルミフィン&銅チューブ式	
		冷媒制御器				電子膨張弁	
		冷媒封入量			kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］	
		冷凍機油封入量			ℓ	1.55（M-MA32A）	
	送風装置	形式・台数				軸流式（モータ直結）×2	
		風量			m^3/min	135	
		機外静圧			Pa	35(7)	
		電動機	定格出力		W	86×2	
	クランクケースヒータ				W	33	
	低外気温時冷房運転制御機能					室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度−15℃～50℃で冷房運転可能(6)	
	除霜					マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式	
	防振・防音装置					圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付	
配管寸法	冷媒配管（外径）	液管			mm	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）	
		ガス管				室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）	室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）
	排水口					〔室内〕VP25の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個	
電気配線	電源配線サイズ				mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本	
	漏電しゃ断器（高調波対応品）				A	室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	開閉器または配線用しゃ断器					室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	アース線サイズ				mm^2	□3.5/□3.5	□5.5/□5.5
	室内外ユニット接続配線				mm^2	0.75～1.25×2	
設計圧力					MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21	
法定冷凍能力					トン	2.13(届出不要)	3.19(届出不要)
IPコード						室内：IPX0，室外：IP24	
保護装置						冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護	

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット3台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) 丸ダクト変換キット（U-UM-3A）を使用した場合の設定可能な機外静圧は10～100Paとなります。

(5) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(6) 外気温度が−5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。

(7) 既設配管流用時は，静圧を取ることはできません。

(8) BEST計算用　室内送風機消費電力：0.115kW×3台

冷暖房兼用機（ヒータレス形）ダブルツイン形（室内ユニット：4台，室外ユニット：1 台）〔FDUVP-HD〕

項目 ＼ セット形式 / 形式					FDUVP2244HDS4L 室内：FDUP564LXAG 室外：FDCVP2244HSX	FDUVP2804HDS4L 室内：FDUP714LXAG 室外：FDCVP2804HSX
リモートコントローラ					RC-DX2	
電源					室内：単相　200V　50/60Hz，室外：三相　200V　50/60Hz	
(1)能力	冷房能力	定格		kW	20.0 [6.7~22.4]	25.0 [7.5~28.0]
		中間			9.0（中温：9.5）	11.3（中温：12.1）
		最小中温			6.7	7.5
	暖房能力	定格標準			22.4 [5.9~28.0]	28.0 [7.1~31.5]
		中間			10.1	12.6
		最小標準			5.9	7.1
		最大低温			22.0	24.0
定格冷房時の顕熱比					0.73	0.84
(1)運転特性	運転電流	室外		A	冷：20.3，暖：19.5	冷：24.0，暖：21.7
		室内			0.5（最大0.7）×4	0.9（最大1.7）×4
	始動電流（最大電流）				5（33）	5（35）
	消費電力	冷房	定格	kW	6.84	8.29
			中間		2.24（中温：1.99）	2.62（中温：2.44）
			最小中温		1.29	1.24
		暖房	定格標準		6.58	7.54
			中間		2.09	2.46
			最小標準		1.37	1.66
			最大低温		9.15	10.21
	力率			%	冷：94，暖：94	冷：94，暖：94
	エネルギー消費効率	冷房			定格：2.92，中間：4.02	定格：3.02，中間：4.31
		暖房			定格：3.40，中間：4.83	定格：3.71，中間：5.12
	通年エネルギー消費効率	（2006）			4.3	4.5
		（2015）			—	—
運転音	室内ユニット	音圧		dB(A)	P急：35，急：30，強：27，弱：25	P急：38，急：33，強：28，弱：24
		パワーレベル			62	65
	室外ユニット	音圧			冷房：59，暖房：60	冷房：60，暖房：63
		パワーレベル			冷房：74，暖房：73	冷房：75，暖房：76
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）			mm	280×750×635	280×950×635
	製品質量			kg	29	34
	空気熱交換器				アルミフィン&銅チューブ式	
	送風装置	形式・台数			両吸込多翼遠心式（モータ直結）×1	両吸込多翼遠心式（モータ直結）×2
		風量		m^3/min	P急：13，急：10，強：9，弱：8	P急：24，急：19，強：15，弱：10
		機外静圧(4)		Pa	最小：10，最大：200（リモコンから設定）	
		電動機	定格出力	W	100	130
		エアフィルタ			—（現地手配）	
	新鮮空気取入口				新鮮空気取入（側面：φ125mmフレキシブルダクト接続）排気（側面：φ125mmフレキシブルダクト接続）	
	運転調整				操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）	
	遠方発停用機能				遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P, CNTA：2P）を保有（室内基板上）	
	加湿器				—（気化式加湿器取付可能）	
	防振装置·防音·断熱材				送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付	
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1505×970×370	
	製品質量			kg	170	
	冷却装置	圧縮機	形式・台数		GTC5150MC40KC×1	
		空気熱交換器			アルミフィン&銅チューブ式	
		冷媒制御器			電子膨張弁	
		冷媒封入量		kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］	
		冷凍機油封入量		ℓ	1.55（M-MA32A）	
	送風装置	形式・台数			軸流式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	135	
		機外静圧		Pa	35(7)	
		電動機	定格出力	W	86×2	
	クランクケースヒータ			W	33	
	低外気温時冷房運転制御機能				室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度−15℃～50℃で冷房運転可能(6)	
	除霜				マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式	
	防振·防音装置				圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付	
配管寸法（外径）	冷媒配管	液管		mm	室内分岐管：φ6.35（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）
		ガス管			室内分岐管：φ12.7（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）	室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）
	排水口				〔室内〕VP25の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個	
電気配線	電源配線サイズ			mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本	
	漏電しゃ断器（高調波対応品）			A	室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	開閉器または配線用しゃ断器				室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	アース線サイズ			mm^2	□3.5/□3.5	□5.5/□5.5
	室内外ユニット接続配線			mm^2	0.75~1.25×2	
設計圧力				MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21	
法定冷凍能力				トン	2.13(届出不要)	3.19(届出不要)
IPコード					室内：IPX0，室外：IP24	
保護装置					冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護	

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット4台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) 丸ダクト変換キット（U-UM-2A, 3A）を使用した場合の設定可能な機外静圧は10～100Paとなります。

(5) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(6) 外気温度が−5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。

(7) 既設配管流用時は，静圧を取ることはできません。

(8) BEST計算用　室内送風機消費電力：0.06kW×4台（280形：0.115kW×4台）

■ 丸ダクト仕様（オプション）

冷暖房兼用機（ヒータレス形）ツイン形（室内ユニット：2台，室外ユニット：1 台）〔FDUVP-HP〕

項目 ＼ セット形式					FDUVP2244HPS4L	FDUVP2804HPS4L
項目 ＼ 形式					室内：FDUP1124LXAG 室外：FDCVP2244HSX	室内：FDUP1404LXAG 室外：FDCVP2804HSX
丸ダクト変換キット					U-UM-4A	
リモートコントローラ					RC-DX2	
電源					室内：単相　200V　50/60Hz，室外：三相　200V　50/60Hz	
(1)能力	冷房能力	定格		kW	20.0 [6.9～22.4]	25.0 [7.2～28.0]
		中間			9.0（中温：9.7）	11.3（中温：12.0）
		最小中温			6.9	7.2
	暖房能力	定格標準			22.4 [5.8～28.0]	28.0 [7.1～31.5]
		中間			10.1	12.6
		最小標準			5.8	7.1
		最大低温			22.0	24.0
定格冷房時の顕熱比					0.77	0.80
(1)運転特性	運転電流	室外		A	冷：17.3，暖：16.3	冷：25.5，暖：24.6
		室内			1.1（最大2.1）×2	1.3（最大2.4）×2
	始動電流（最大電流）				5（33）	5（35）
	消費電力	冷房	定格	kW	5.93	8.64
			中間		2.06（中温：1.77）	2.60（中温：2.41）
			最小中温		1.27	1.25
		暖房	定格標準		5.61	8.34
			中間		1.91	2.45
			最小標準		1.27	1.59
			最大低温		7.93	8.77
	力率			%	冷：94，暖：94	冷：94，暖：94
	エネルギー消費効率	冷房			定格：3.37，中間：4.37	定格：2.89，中間：4.35
		暖房			定格：3.99，中間：5.29	定格：3.36，中間：5.14
	通年エネルギー消費効率	(2006)			4.7	4.4
		(2015)			—	—
運転音	室内ユニット	音圧		dB(A)	P急：41，急：37，強：32，弱：28	P急：42，急：38，強：33，弱：28
		パワーレベル			66	67
	室外ユニット	音圧			冷房：59，暖房：60	冷房：60，暖房：63
		パワーレベル			冷房：74，暖房：73	冷房：75，暖房：76
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）			mm	280×1370×738	
	製品質量			kg	54	
	空気熱交換器				アルミフィン&銅チューブ式	
	送風装置	形式・台数			両吸込多翼遠心式（モータ直結）×3	
		風量		m^3/min	P急：36，急：28，強：25，弱：19	P急：39，急：32，強：26，弱：20
		機外静圧（標準風量時）		Pa	最小：10，最大：100（リモコンから設定）(4)	
		電動機	定格出力	W	100+130	100+200
		エアフィルタ			—（現地手配）	
	新鮮空気取入口				新鮮空気取入（側面：φ125mmフレキシブルダクト接続）排気（側面：φ125mmフレキシブルダクト接続）	
	運転調整				操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）	
	遠方発停用機能				遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P, CNTA：2P）を保有（室内基板上）	
	加湿器				—（気化式加湿器取付可能）	
	防振装置・防音・断熱材				送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付	
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1505×970×370	
	製品質量			kg	170	
	冷却装置	圧縮機	形式・台数		GTC5150MC40KC×1	
		空気熱交換器			アルミフィン&銅チューブ式	
		冷媒制御器			電子膨張弁	
		冷媒封入量		kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］	
		冷凍機油封入量		ℓ	1.55（M-MA32A）	
	送風装置	形式・台数			軸流式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	135	
		機外静圧		Pa	35(7)	
		電動機	定格出力	W	86×2	
	クランクケースヒータ			W	33	
	低外気温時冷房運転制御機能				室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度−15℃～50℃で冷房運転可能(6)	
	除霜				マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式	
	防振・防音装置				圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付	
配管寸法	冷媒配管（外径）	液管		mm	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）	
		ガス管			室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）	室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）
	排水口				〔室内〕VP25の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個	
電気配線	電源配線サイズ			mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本	
	漏電しゃ断器（高調波対応品）			A	室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	開閉器または配線用しゃ断器				室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	アース線サイズ			mm^2	□3.5/□3.5	□5.5/□5.5
	室内外ユニット接続配線			mm^2	0.75～1.25×2	
設計圧力				MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21	
法定冷凍能力				トン	2.13(届出不要)	3.19(届出不要)
IPコード					室内：IPX0，室外：IP24	
保護装置					冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護	

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット2台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) 丸ダクト変換キットを使用する場合は，標準機（角ダクト）に対して機内圧損が増加するため，リモコンから機外静圧設定を行ってください。機外静圧設定表は26ページをご覧ください。実際の機外静圧とリモコンの設定は異なります。

(5) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(6) 外気温度が−5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。

(7) 既設配管流用時は，静圧を取ることはできません。

(8) BEST計算用　室内送風機消費電力：0.145kW×2台（280形：0.17kW×2台）

冷暖房兼用機（ヒータレス形）トリプル形（室内ユニット：3台，室外ユニット：1 台）〔FDUVP-HT〕

項目 ＼ セット形式					FDUVP2244HTS4L	FDUVP2804HTS4L
項目 ＼ 形式					室内：FDUP714LXAG 室外：FDCVP2244HSX	室内：FDUP904LXAG 室外：FDCVP2804HSX
丸ダクト変換キット					U-UM-3A	
リモートコントローラ					RC-DX2	
電源					室内：単相　200V　50/60Hz，室外：三相　200V　50/60Hz	
(1)能力	冷房能力	定格		kW	20.0 [6.8～22.4]	25.0 [6.8～28.0]
		中間			9.0（中温：9.5）	11.3（中温：12.0）
		最小中温			6.8	6.8
	暖房能力	定格標準			22.4 [5.6～28.0]	28.0 [7.0～31.5]
		中間			10.1	12.6
		最小標準			5.6	7.0
		最大低温			22.0	24.0
定格冷房時の顕熱比					0.84	0.74
(1)運転特性	運転電流	室外		A	冷：18.2，暖：16.6	冷：28.0，暖：26.3
		室内			0.9（最大1.7）×3	0.9（最大1.7）×3
	始動電流（最大電流）				5（33）	5（35）
	消費電力	冷房	定格	kW	6.26	9.46
			中間		2.10（中温：1.82）	2.77（中温：2.60）
			最小中温		1.27	1.28
		暖房	定格標準		5.74	8.90
			中間		2.00	2.58
			最小標準		1.27	1.62
			最大低温		8.15	9.34
	力率			%	冷：94，暖：94	冷：94，暖：94
	エネルギー消費効率	冷房			定格：3.19，中間：4.29	定格：2.64，中間：4.08
		暖房			定格：3.90，中間：5.05	定格：3.15，中間：4.88
	通年エネルギー消費効率	（2006）			4.6	4.2
		（2015）			―	―
運転音	室内ユニット	音圧		dB(A)	P急：39，急：34，強：29，弱：25	
		パワーレベル			66	65
	室外ユニット	音圧			冷房：59，暖房：60	冷房：60，暖房：63
		パワーレベル			冷房：74，暖房：73	冷房：75，暖房：76
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）			mm	280×950×635	
	製品質量			kg	34	
	空気熱交換器				アルミフィン&銅チューブ式	
	送風装置	形式・台数			両吸込多翼遠心式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	P急：24，急：19，強：15，弱：10	
		機外静圧（標準風量時）		Pa	最小：10，最大：100（リモコンから設定）(4)	
		電動機	定格出力	W	130	
		エアフィルタ			―（現地手配）	
	新鮮空気取入口				新鮮空気取入（側面：φ125mmフレキシブルダクト接続）排気（側面：φ125mmフレキシブルダクト接続）	
	運転調整				操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）	
	遠方発停用機能				遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P, CNTA：2P）を保有（室内基板上）	
	加湿器				―（気化式加湿器取付可能）	
	防振装置・防音・断熱材				送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付	
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1505×970×370	
	製品質量			kg	170	
	冷却装置	圧縮機	形式・台数		GTC5150MC40KC×1	
		空気熱交換器			アルミフィン&銅チューブ式	
		冷媒制御器			電子膨張弁	
		冷媒封入量		kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］	
		冷凍機油封入量		ℓ	1.55（M-MA32A）	
	送風装置	形式・台数			軸流式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	135	
		機外静圧		Pa	35(7)	
		電動機	定格出力	W	86×2	
	クランクケースヒータ			W	33	
	低外気温時冷房運転制御機能				室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度−15℃～50℃で冷房運転可能(6)	
	除霜				マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式	
	防振・防音装置				圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付	
配管寸法	冷媒配管（外径）	液管		mm	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）	
		ガス管			室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）	室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）
	排水口				〔室内〕VP25の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個	
電気配線	電源配線サイズ			mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本	
	漏電しゃ断器（高調波対応品）			A	室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	開閉器または配線用しゃ断器				室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	アース線サイズ			mm^2	□3.5/□3.5	□5.5/□5.5
	室内外ユニット接続配線			mm^2	0.75～1.25×2	
設計圧力				MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21	
法定冷凍能力				トン	2.13(届出不要)	3.19(届出不要)
IPコード					室内：IPX0，室外：IP24	
保護装置					冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護	

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット3台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) 丸ダクト変換キットを使用する場合は，標準機（角ダクト）に対して機内圧損が増加するため，リモコンから機外静圧設定を行ってください。機外静圧設定表は26ページをご覧ください。実際の機外静圧とリモコンの設定は異なります。

(5) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(6) 外気温度が−5℃以下で冷房運転を行う場合，フレックスフローアダプタおよび防雪フード（別売）を取付けてください。

(7) 既設配管流用時は，静圧を取ることはできません。

(8) BEST計算用　室内送風機消費電力：0.115kW×3台

冷暖房兼用機（ヒータレス形）ダブルツイン形（室内ユニット：4台，室外ユニット：1 台）〔FDUVP-HD〕

項目 ＼ セット形式					FDUVP2244HDS4L	FDUVP2804HDS4L
項目 ＼ 形式					室内：FDUP564LXAG 室外：FDCVP2244HSX	室内：FDUP714LXAG 室外：FDCVP2804HSX
丸ダクト変換キット					U-UM-2A	U-UM-3A
リモートコントローラ					RC-DX2	
電源					室内：単相　200V　50/60Hz，室外：三相　200V　50/60Hz	
(1)能力	冷房能力	定格		kW	20.0 [6.7~22.4]	25.0 [7.5~28.0]
		中間			9.0（中温：9.5）	11.3（中温：12.1）
		最小中温			6.7	7.5
	暖房能力	定格標準			22.4 [5.9~28.0]	28.0 [7.1~31.5]
		中間			10.1	12.6
		最小標準			5.9	7.1
		最大低温			22.0	24.0
定格冷房時の顕熱比					0.73	0.84
(1)運転特性	運転電流	室外		A	冷：20.3，暖：19.5	冷：24.0，暖：21.7
		室内			0.5（最大0.7）×4	0.9（最大1.7）×4
	始動電流（最大電流）				5（33）	5（35）
	消費電力	冷房	定格	kW	6.84	8.29
			中間		2.24（中温：1.99）	2.62（中温：2.40）
			最小中温		1.29	1.20
		暖房	定格標準		6.58	7.54
			中間		2.09	2.46
			最小標準		1.37	1.62
			最大低温		9.15	10.21
	力率			%	冷：94，暖：94	冷：94，暖：94
	エネルギー消費効率	冷房			定格：2.92，中間：4.02	定格：3.02，中間：4.31
		暖房			定格：3.40，中間：4.83	定格：3.71，中間：5.12
	通年エネルギー消費効率	（2006）			4.3	4.5
		（2015）			—	—
運転音	室内ユニット	音圧		dB(A)	P急：36，急：31，強：28，弱：26	P急：39，急：34，強：29，弱：25
		パワーレベル			63	66
	室外ユニット	音圧			冷房：59，暖房：60	冷房：60，暖房：63
		パワーレベル			冷房：74，暖房：73	冷房：75，暖房：76
室内ユニット	外形寸法（高さ×幅×奥行）			mm	280×750×635	280×950×635
	製品質量			kg	29	34
	空気熱交換器				アルミフィン&銅チューブ式	
	送風装置	形式・台数			両吸込多翼遠心式（モータ直結）×1	両吸込多翼遠心式（モータ直結）×2
		風量		m^3/min	P急：13，急：10，強：9，弱：8	P急：24，急：19，強：15，弱：10
		機外静圧（標準風量時）		Pa	最小：10，最大：100（リモコンから設定）(4)	
		電動機	定格出力	W	100	130
		エアフィルタ			—（現地手配）	
	新鮮空気取入口				新鮮空気取入（側面：φ125mmフレキシブルダクト接続）排気（側面：φ125mmフレキシブルダクト接続）	
	運転調整				操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気），室温調節（電子サーモスタット），表示（運転·点検用·LED，液晶表示）	
	遠方発停用機能				遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P, CNTA：2P）を保有（室内基板上）	
	加湿器				—（気化式加湿器取付可能）	
	防振装置・防音・断熱材				送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付	
室外ユニット	外形寸法	高さ×幅×奥行		mm	1505×970×370	
	製品質量			kg	170	
	冷却装置	圧縮機	形式・台数		GTC5150MC40KC×1	
		空気熱交換器			アルミフィン&銅チューブ式	
		冷媒制御器			電子膨張弁	
		冷媒封入量		kg	10.5（R410A）［配管30m分封入済］	
		冷凍機油封入量		ℓ	1.55（M-MA32A）	
	送風装置	形式・台数			軸流式（モータ直結）×2	
		風量		m^3/min	135	
		機外静圧		Pa	35(7)	
		電動機	定格出力	W	86×2	
	クランクケースヒータ			W	33	
	低外気温時冷房運転制御機能				室外送風用電動機制御及び圧縮機制御により外気温度−15℃～50℃で冷房運転可能(6)	
	除霜				マイコン差温式デアイサによる逆サイクル方式	
	防振・防音装置				圧縮機：防振ゴム，吸音断熱材巻付	
配管寸法	冷媒配管（外径）	液管		mm	室内分岐管：φ6.35（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）	室内分岐管：φ9.52（フレア接続），室外主管：φ9.52（フレア接続）
		ガス管			室内分岐管：φ12.7（フレア接続），室外主管：φ19.05（フレア接続）	室内分岐管：φ15.88（フレア接続），室外主管：φ22.22（ろう付接続）
	排水口				〔室内〕VP25の排水管の接続可能〔室外〕内径φ20mmの排水穴×3個	
電気配線	電源配線サイズ			mm^2	室内：□2/□2×2本，室外：□14/□14×3本	
	漏電しゃ断器（高調波対応品）			A	室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	開閉器または配線用しゃ断器				室内：10，室外：50	室内：10，室外：60
	アース線サイズ			mm^2	□3.5/□3.5	□5.5/□5.5
	室内外ユニット接続配線			mm^2	0.75~1.25×2	
設計圧力				MPa	高圧部：4.15，低圧部：2.21	
法定冷凍能力				トン	2.13(届出不要)	3.19(届出不要)
IPコード					室内：IPX0，室外：IP24	
保護装置					冷房時フロスト防止，過負荷保護，吐出温度保護	

注(1) 能力・運転特性は適正冷媒量においてJIS B 8616：2006およびJRA4048：2006条件により運転した値です。［ ～ ］は最小最大範囲幅を示します。
通年エネルギー消費効率（2006）は，JIS B 8616：2006条件，（2015）は，JRA4002：2013条件に基づいた値。運転音のパワーレベルは，JRA4065：2013条件に基づいた値です。

(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定(P急・急・強)としてください。

(3) 能力および運転特性は室内ユニット4台と組合せて運転した場合の値です。室内ユニットの仕様は1台分を示します。

(4) 丸ダクト変換キットを使用する場合は，標準機（角ダクト）に対して機内圧損が増加するため，リモコンから機外静圧設定を行ってください。機外静圧設定表は26ページをご覧ください。実際の機外静圧とリモコンの設定は異なります。

(5) 分岐配管サイズは，下流の室内ユニット容量の合計に応じて選定し，分岐管はDIS-180-1GもしくはDIS-22-1Gを使用してください。（別売品）

(7) 既設配管流用時は、静圧を取ることはできません。

(8) BEST計算用　室内送風機消費電力：0.06kW×4台（280形：0.115kW×4台）

■機外静圧設定表

丸ダクト変換キットを使用する場合は，標準機(角ダクト)に対して機内圧損が増加するため，リモコンからの機外静圧設定を下表により行ってください。
実際の機外静圧とリモコンの設定は異なります。詳細は，技術資料4-443-1-D（13-6発行）167ページをご覧ください。

FDUP564LXAGの場合

必要な機外静圧（Pa）	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
リモコンの設定（Pa）	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120

FDUP714, 904, 1124LXAGの場合

必要な機外静圧（Pa）	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
リモコンの設定（Pa）	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110

FDUP1404LXAGの場合

必要な機外静圧（Pa）	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
リモコンの設定（Pa）	30	40	50	60	70	80	90	110	120	130

1.2 使 用 範 囲

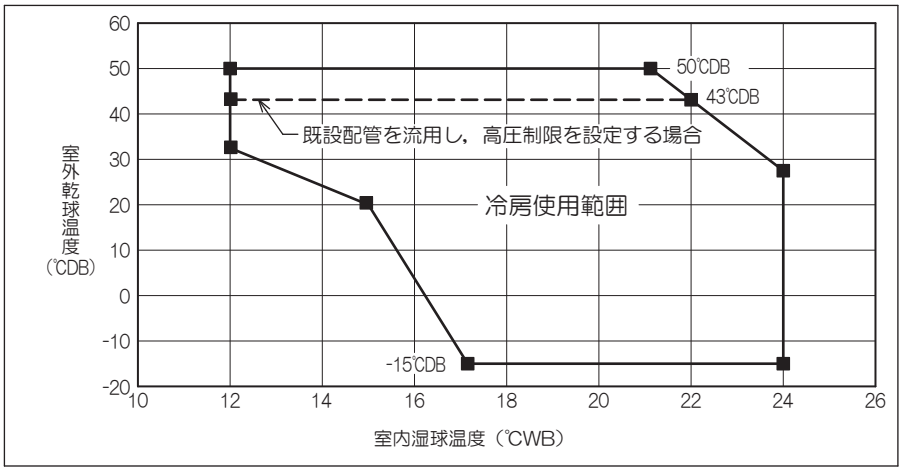
室外ユニット形式 / 項目		ツイン機	トリプル機	ダブルツイン機
		2244 2804	2244 2804	2244 2804
室内吸込空気温度	冷房時	詳細は使用温度範囲（次ページ）をご覧ください。		
	暖房時			
室外吸込空気温度	冷房時			
	暖房時			
適用地域		ヒートポンプ機（暖房運転を考慮して）日最低気温が 12 ～ 3 月の冬期 4 ヶ月間の平均値で 0℃ DB 以上であって降雪の多くない地域。降雪地域では，防雪フード（オプション）を組付け使用してください。		
設置場所		外形図に据付スペースに関する制限を記載しております。 室内ユニットの据付は，床面から 2.5m 以上としてください。		
室内ユニット雰囲気温・湿度		露点温度 28℃以下，相対湿度 80％以下（FDT，FDTW，FDR，FDU）(2) 露点温度 23℃以下，相対湿度 80％以下（FDE）		
風量・静圧		送風機特性範囲内で断熱性の良いダクト・吹出口を接続してください。（FDR，FDU のみ）		
エアフィルタ		必ず，メンテナンスが容易な位置にエアフィルタを設置（現地手配）してください。（FDR，FDU のみ）		
冷媒配管の断熱		相対湿度が 70％を越える天井内等では，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％を越える天井内等では，厚さ 10mm 以上の断熱が必要になります。		
配管総長（実長）		150m 以下		
冷媒配管の片道配管長（実長）		120m 以下		
室外ユニット～第 1 分岐（主管）		90m 以下		
第 1 分岐後の配管長さ		40m 以下		
室内・外ユニットの高さの差		30m 以下		
室内ユニットの高さの差		18m 以下		
第一分岐と室内ユニットの許容高低差				
圧縮機の発停頻度	1 サイクル時間	7 分以上（停止～停止／始動～始動）		
	停止時間	3 分以上		
電源電圧	電圧変動	定格電圧 200V ± 10％以内		
	始動時の電圧降下	定格電圧 200V の 15％		
	相間アンバランス	3％以内		

注(1) 次のような場所への設置は行わないでください。
- 調理場や機械工場など、油の飛沫や油煙・蒸気の立ち込める場所。
- 可燃性ガスの漏れる恐れがある場所。
- 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の発生・滞留するところ。
- 海岸地帯の潮風が直接当たる場所。
- 化粧品，特殊なスプレーを頻繁に使用するところ。
- 電磁波・高周波の発生する機器の近く。
- カーボン繊維や金属分・パウダー等が浮遊する場所。
- 煙突の煙がかかる場所。
- 標高 1000m 以上の場所。
- 洗たく室等 水が掛かる場所。
  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。
- 車両・船舶等移動するものへの設置。
- 積雪の多い所。
- ワイヤレス仕様で使われわる場合，受信部に影響のある光線が飛び交うところ。
- お掃除ラクリーナパネル仕様で使われる場合，温度制御が重要なところ。
  エアコン運転中に清掃運転を開始すると，風量 Lo・風向制御停止となります。
  24 時間運転等のところでは，自動清掃中（約 1 時間）運転状態（能力低下）が変わります。

(2) 雰囲気の温湿度が上記の値を超える場合は外板の断熱材のポリウレタンホーム（t10 以上）を追加してください。

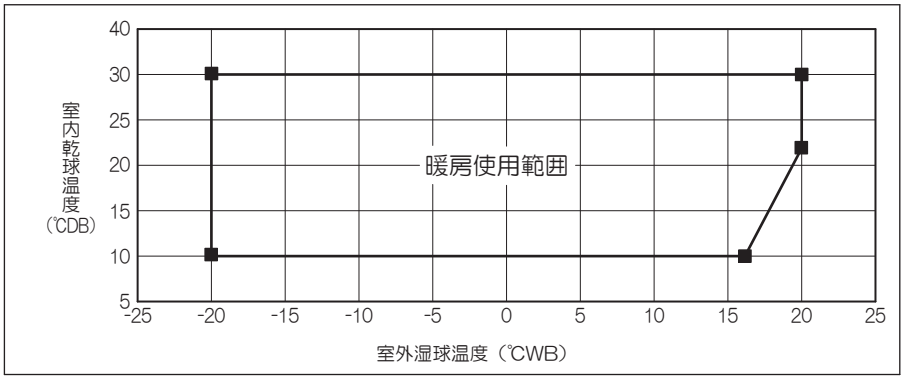
■使用温度範囲

・冷房運転



注(1) －5℃以下で使用する場合は，防雪フード（オプション）を組み付けてください。

・暖房運転



■ユニットの風量を妨げる様な場所，室外ユニットに強風・他のユニット吹出風が当たる場所に設置された場合，冷房・暖房能力の減少，制御により連続運転をしない範囲が発生します。

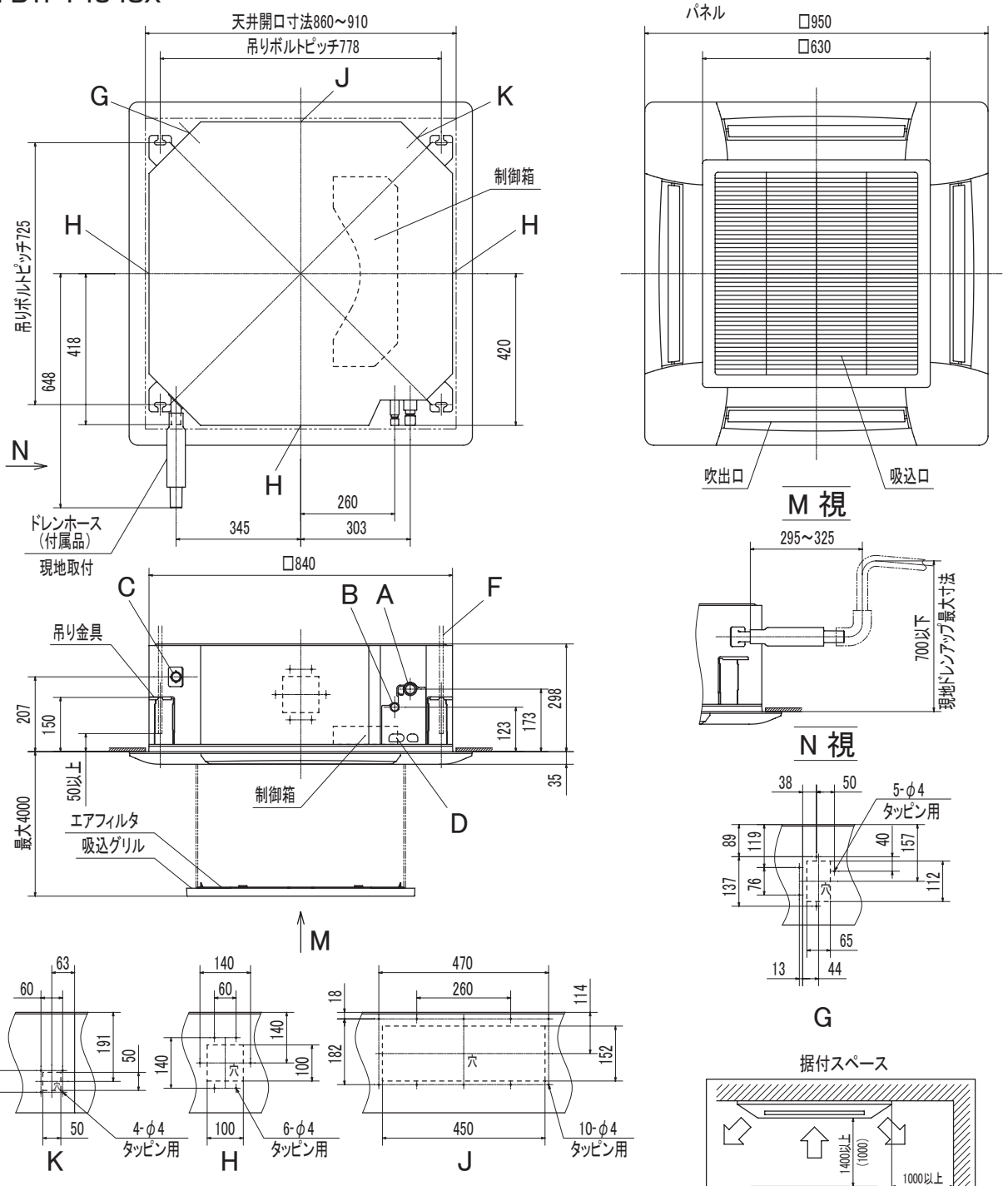
1.3 外 形 図

(1) 室内ユニット

(a) 天井埋込形 4 方向吹出し (FDT)

(i) 標準パネル・ラクリーナパネル仕様

FDTP1404SX



隣接設置の場合は、ユニット間を5000以上離してください。

●記号説明

記 号	内　　容	
A	冷媒ガス側配管	φ15.88(フレア)
B	冷媒液側配管	φ9.52(フレア)
C	ドレン配管	VP25(I.D.25, O.D.32)
D	電源取入口	
F	吊りボルト	(M10又はM8)
G	OA取入口	
H	吹出分岐ダクト接続口	
J	加湿器接続口	
K	加湿器余剰水接続口	

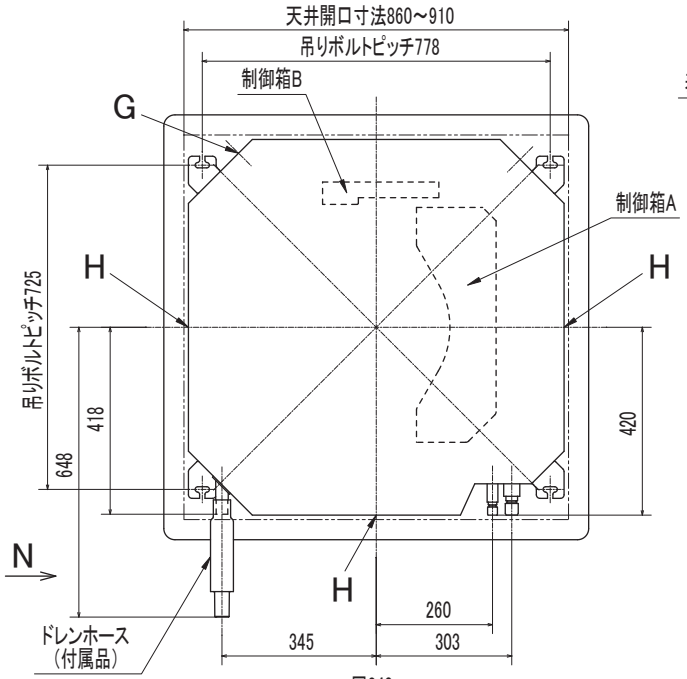
注(1) 装置銘板は吸込グリル内に付いてます。
(2) 据付高さは2.5m以上としてください。
(3) 据付スペースの( )内数値は標準パネル装着時の値です。

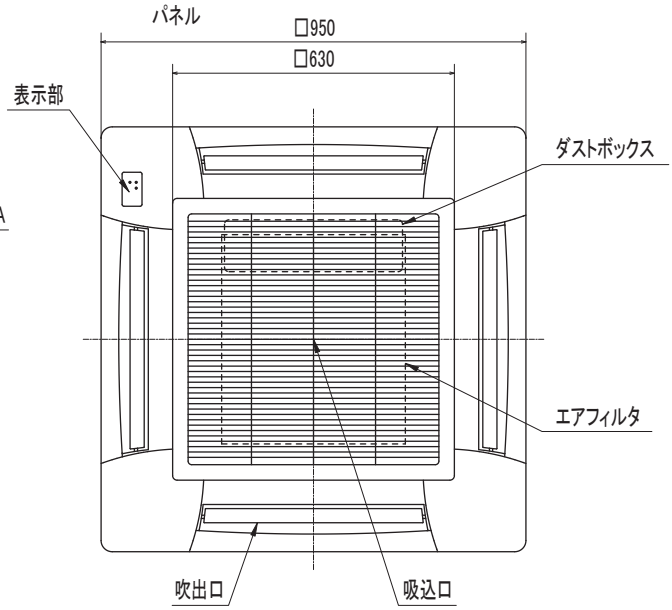
PJF000Z358

PJF000Z359

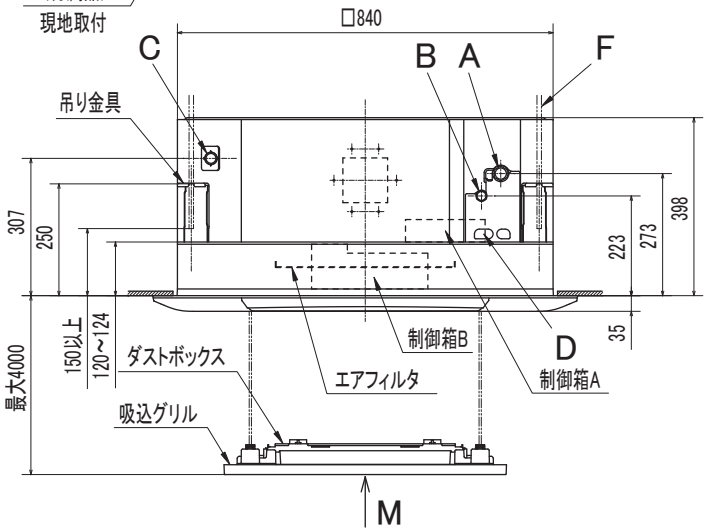
(ii) **お掃除ラクリーナパネル仕様**

FDTP1404SX

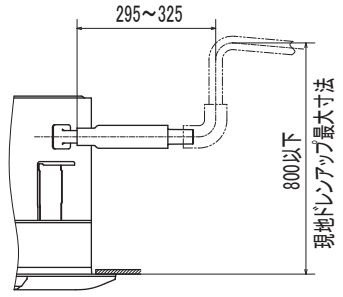




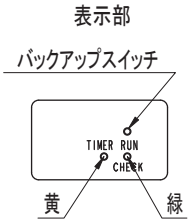
M 視

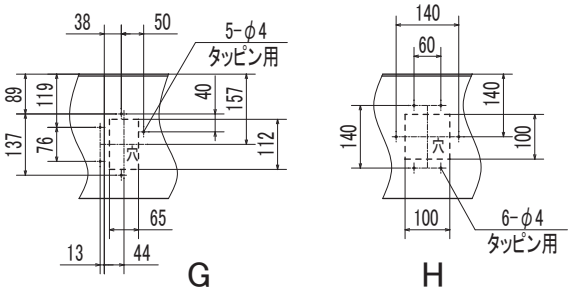


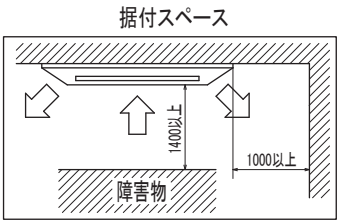
グリル昇降範囲内に障害物を置かないでください。



N 視







隣接設置の場合は、ユニット間を
5000以上離してください。

●記号説明

記号	内容	
A	冷媒ガス側配管	φ15.88（フレア）
B	冷媒液側配管	φ9.52（フレア）
C	ドレン配管	VP25（I.D.25, O.D.32）
D	電源取入口	
F	吊りボルト	（M10又はM8）
G	OA取入口	
H	吹出分岐ダクト接続口	

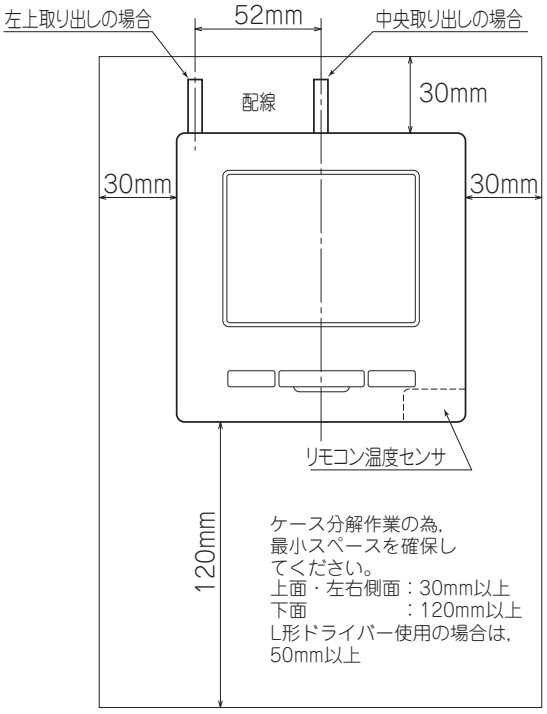
注（1）装置銘板は制御箱Aに付いてます。
（2）吸い込みグリルには方向性があります。
90度回転方向には取り付きません。
（3）据付高さは2.5m以上としてください。

PJF000Z360

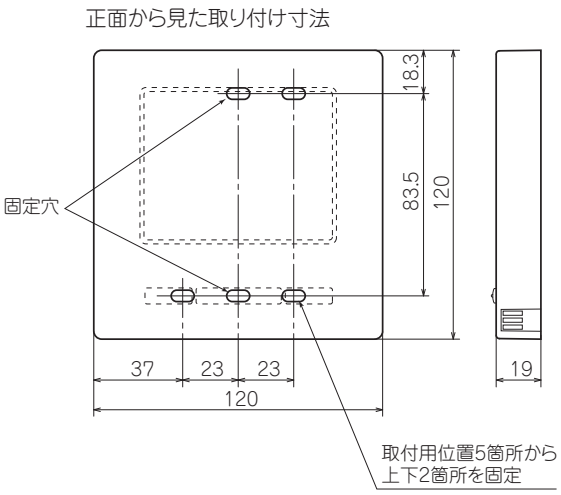
(2) リモートコントローラ(別売品)

(a) RC − DX2

設置スペース



リモコン取付寸法



リモコンコードを延長する場合の注意　**最大総延長600m**

●リモコンコードは0.3mm²×2心です。

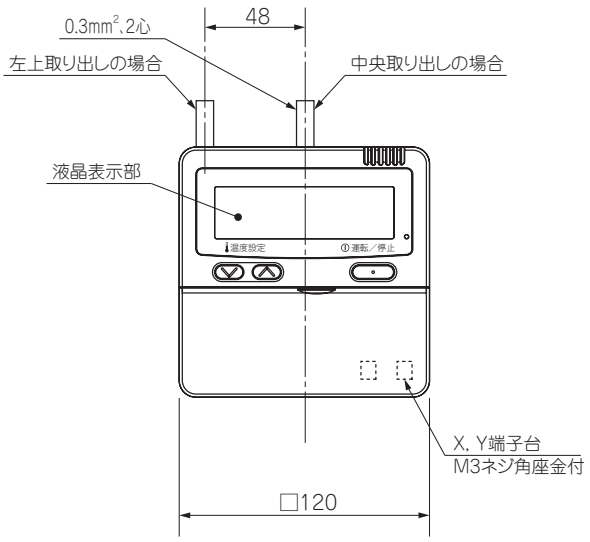
延長は600mまで可能です。延長距離が100mを超える場合は，下記サイズに変更してください。但し，リモコンケース内を通る配線は最大0.5mm²以下とし，リモコン外部の近傍で配線接続により，サイズを変更してください。配線接続する際は，水分等が浸入しないような処置を行ってください。また，配線の接続は，接触不良のないように確実に行ってください。

100〜200m以内…0.50mm²×2心
〜300m以内…0.75mm²×2心
〜400m以内…1.25mm²×2心
〜600m以内…2.00mm²×2心

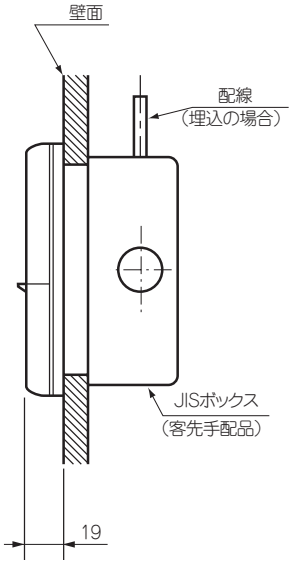
PJZ000Z298

(b) RC − D4G

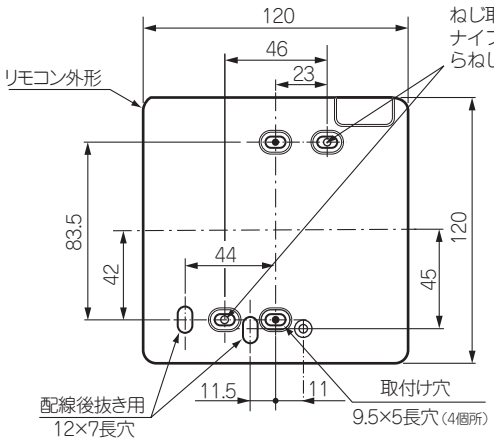
配線露出取付



配線埋込取付



リモコン取付寸法



注（1）使用可能JISボックス JIS C 8340
▸1個用スイッチボックス
（左図 ● 印穴使用）
▸2個用スイッチボックス
（左図 o 印穴使用）
（2）リモコン用取付ねじ
M4×2本

リモコンコードを延長する場合の注意 **最大総延長600m**

●リモコンコードは0.3mm²×2心です。

延長は600mまで可能です。延長距離が100mを超える場合は，下記サイズに変更してください。但し，リモコンケース内を通る配線は最大0.5mm²以下とし，リモコン外部の近傍で配線接続により，サイズを変更してください。配線接続する際は，水分等が浸入しないような処置を行ってください。また，配線の接続は，接触不良のないように確実に行ってください。

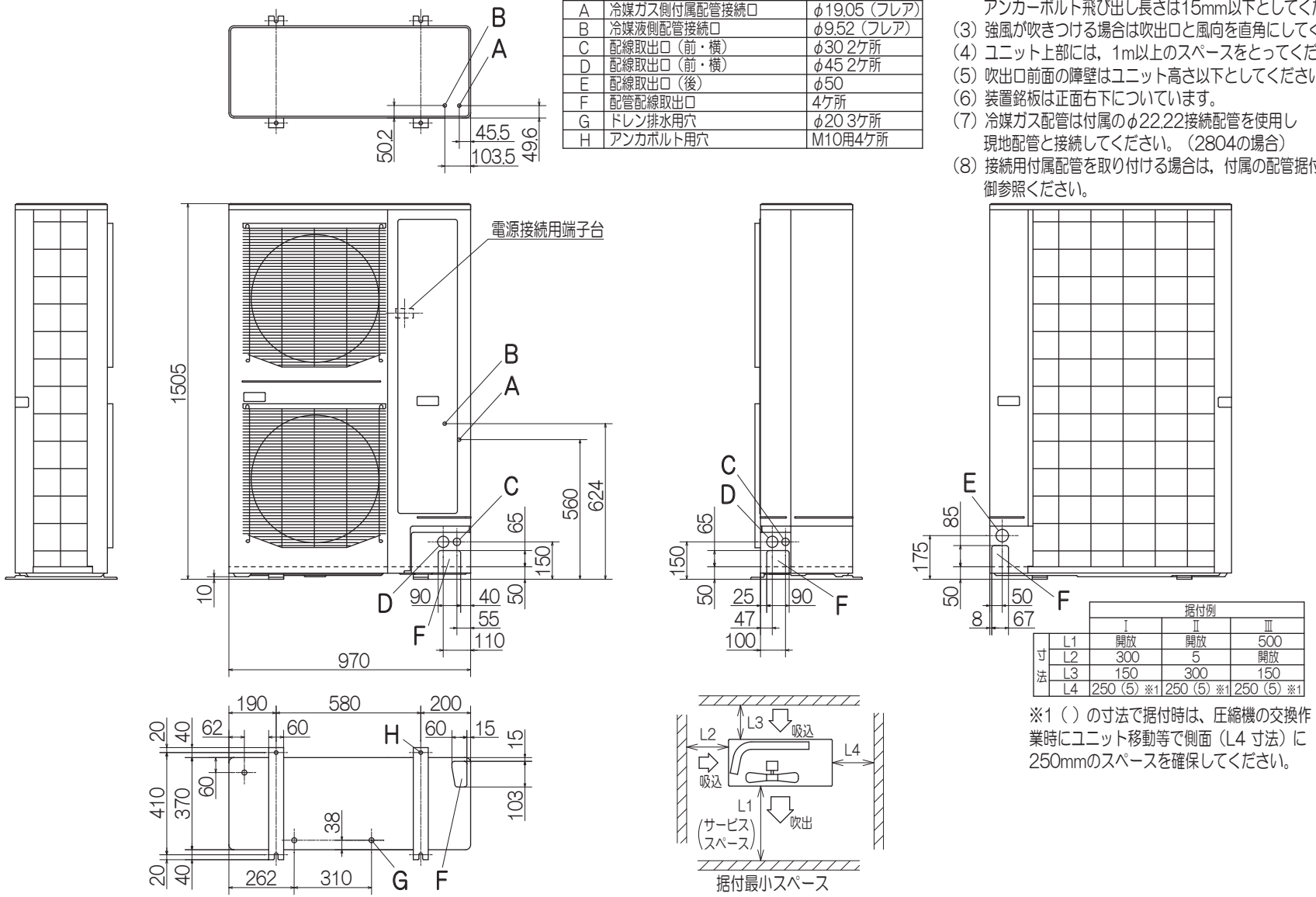
100～200m以内…0.50mm²×2心
～300m以内…0.75mm²×2心
～400m以内…1.25mm²×2心
～600m以内…2.00mm²×2心

PJZ000Z290

(3) 室外ユニット

記号	内容	
A	冷媒ガス側付属配管接続口	φ19.05（フレア）
B	冷媒液側配管接続口	φ9.52（フレア）
C	配線取出口（前・横）	φ30 2ケ所
D	配線取出口（前・横）	φ45 2ケ所
E	配線取出口（後）	φ50
F	配管配線取出口	4ケ所
G	ドレン排水用穴	φ20 3ケ所
H	アンカボルト用穴	M10用4ケ所

注（1）四面障壁は不可です。
（2）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。
（3）強風が吹きつける場合は吹出口と風向を直角にしてください。
（4）ユニット上部には，1m以上のスペースをとってください。
（5）吹出口前面の障壁はユニット高さ以下としてください。
（6）装置銘板は正面右下についています。
（7）冷媒ガス配管は付属のφ22.22接続配管を使用し
現地配管と接続してください。（2804の場合）
（8）接続用付属配管を取り付ける場合は，付属の配管据付説明書を
御参照ください。



寸法	据付例	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
	L1	開放	開放	500
	L2	300	5	開放
	L3	150	300	150
	L4	250（5）※1	250（5）※1	250（5）※1

※1（ ）の寸法で据付時は、圧縮機の交換作業時にユニット移動等で側面（L4 寸法）に250mmのスペースを確保してください。

PCB003Z594 A

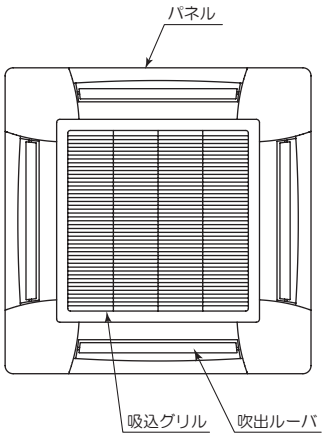
1.4 塗 装 色

(1) 室内ユニット

ⓐ 天井埋込形4方向吹出し（FDT）

1) パネル

（商品ご注文時パネル形式を指定してください。）



2) パネル形式

区　分		パネル形式	降下長	パネル色
標準パネル	オートスイング付	T-PSA-3BW	—	プラスターホワイト（マンセル6.8Y8.9/0.2近似）
		T-PSA-3BSB	—	シャドウブラック（マンセル7.2BG2.9/0.6近似）
		T-PSA-3BC	—	ウッドベージュ（マンセル6.8Y7.9/3.9近似）
ラクリーナパネル	オートスイング付	T-PSCL-3BW	～ 4.0m	プラスターホワイト（マンセル6.8Y8.9/0.2近似）
		T-PSCL-3BSB	～ 4.0m	シャドウブラック（マンセル7.2BG2.9/0.6近似）
		T-PSCL-3BC	～ 4.0m	ウッドベージュ（マンセル6.8Y7.9/3.9近似）
	オートスイング付 お掃除パネル仕様	T-PSCLS-3BW	～ 4.0m	プラスターホワイト（マンセル6.8Y8.9/0.2近似）

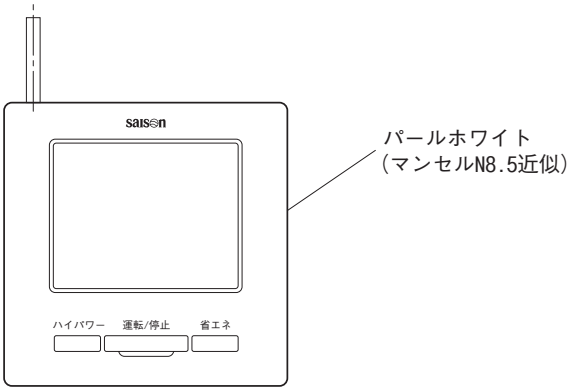
3) ワイヤレスキット（標準・ラクリーナパネル共通）

● 全形式共通

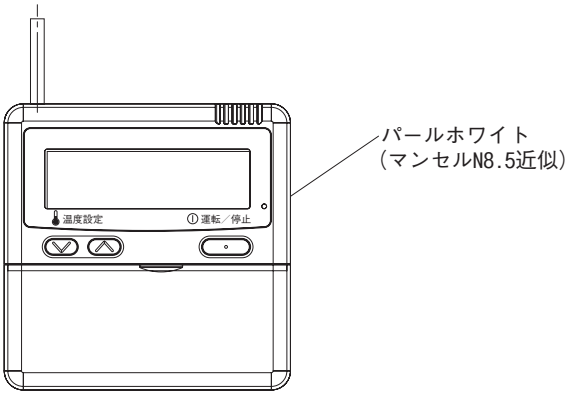
形　式	塗　装　色
RCNLA-T-36WG	プラスターホワイト（マンセル6.8Y8.9/0.2近似）
RCNLA-T-36SBG	シャドウブラック（マンセル7.2BG2.9/0.6近似）
RCNLA-T-36CG	ウッドベージュ（マンセル6.8Y7.9/3.9近似）

(2) リモートコントローラ（別売品）

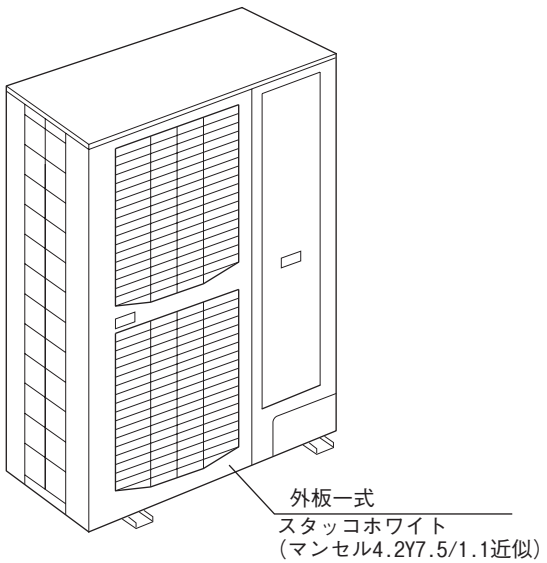
ⓐ RC－DX2



ⓑ RC－D4G



(3) 室外ユニット



1.5 能 力 特 性

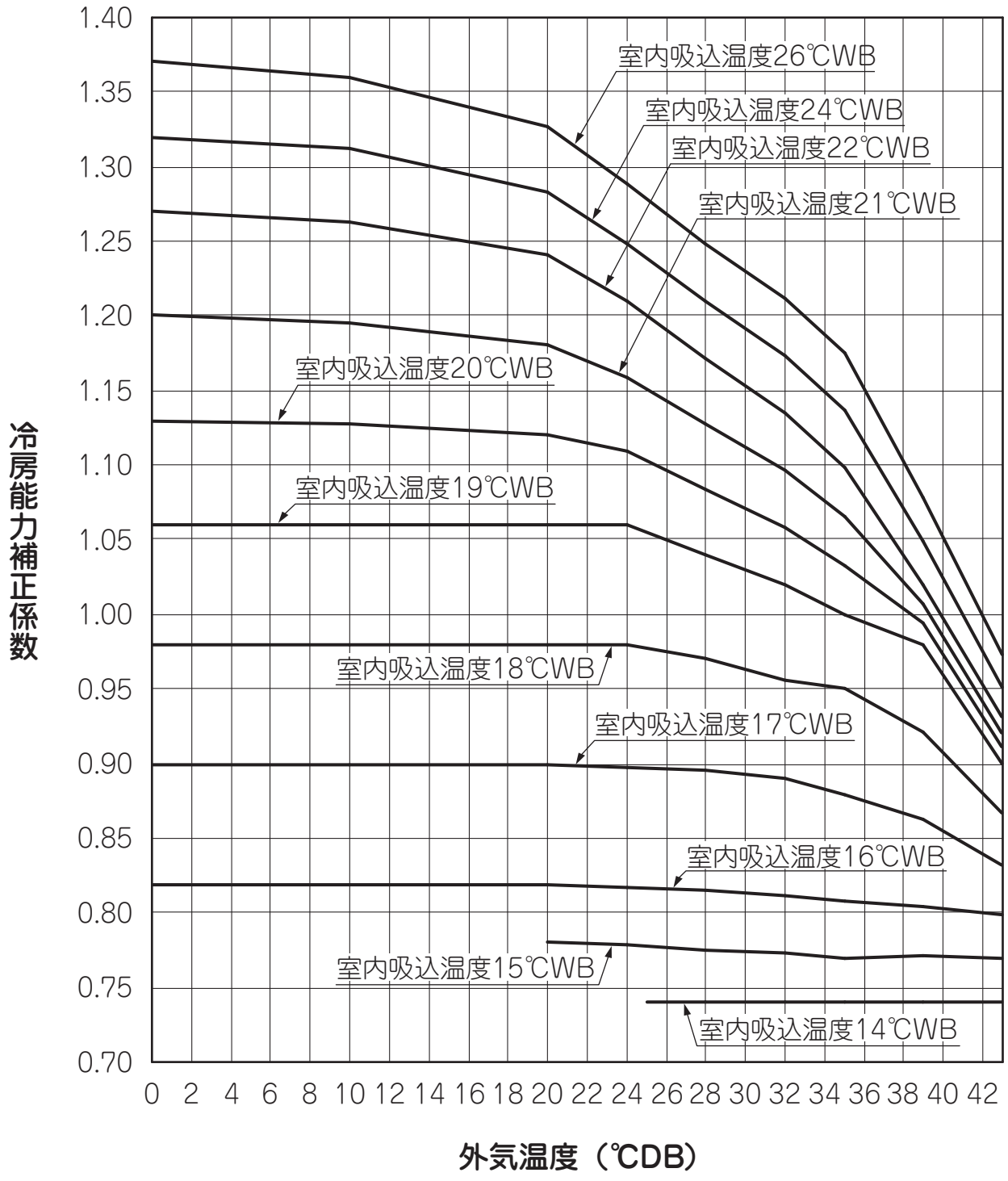
仕様の能力値はJIS B 8616条件による値です。実際の能力は下式により求めてください。
（なお，暖房能力は，補助ヒータを含まないヒートポンプのみの値です。）

実際のユニット能力	=	定格能力	×	温度条件による補正係数	×	配管相当長による補正係数	×	室内･外高低差による補正係数	×	着霜（暖房時）による補正係数	×	風量変更時の補正係数

(1) **補正係数**

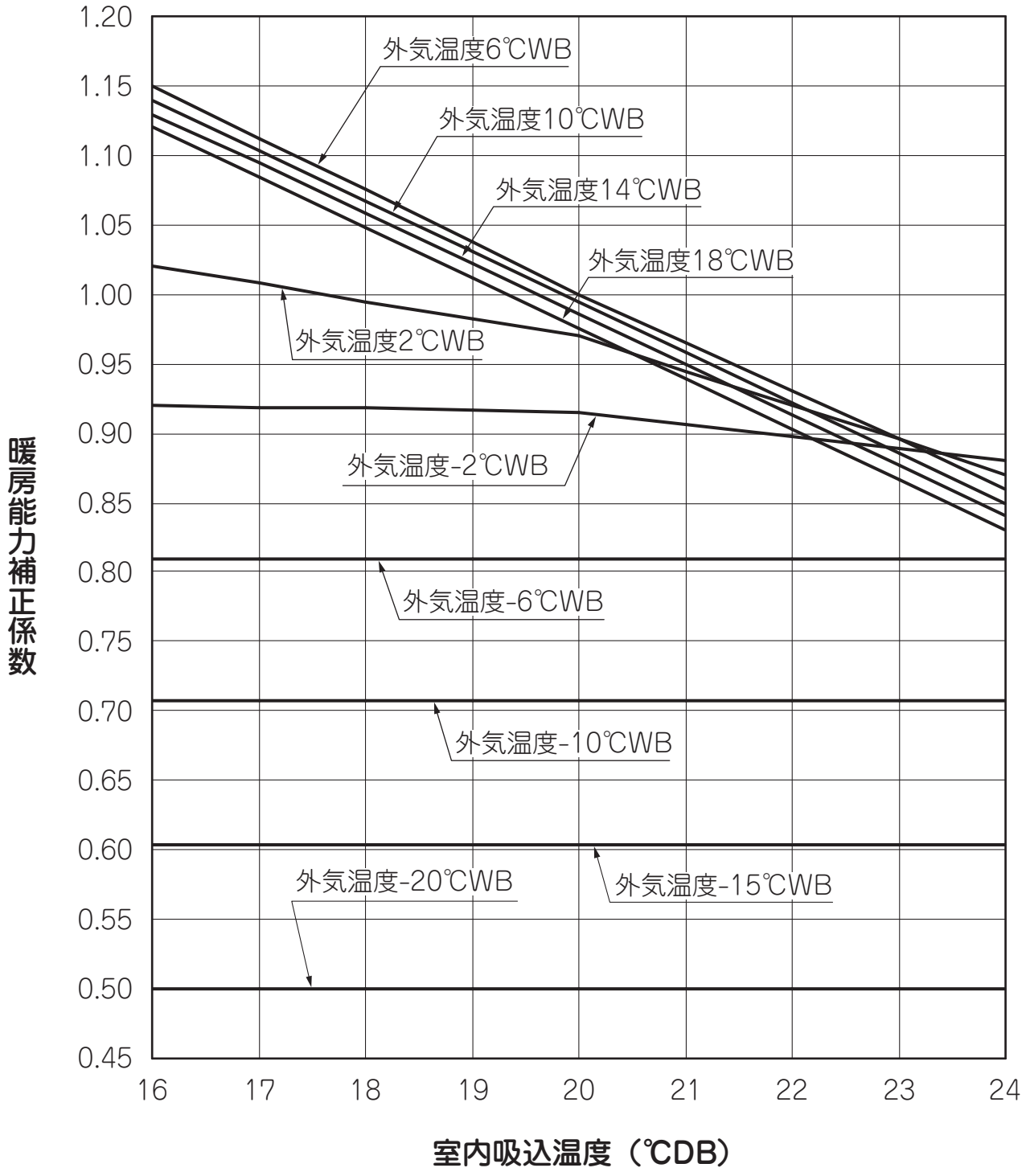
(a) **室内・外温度条件による能力補正**

(i) **冷房**



（注）上表は，空調機の制御上発生する状態のうち代表的なものを表しています。

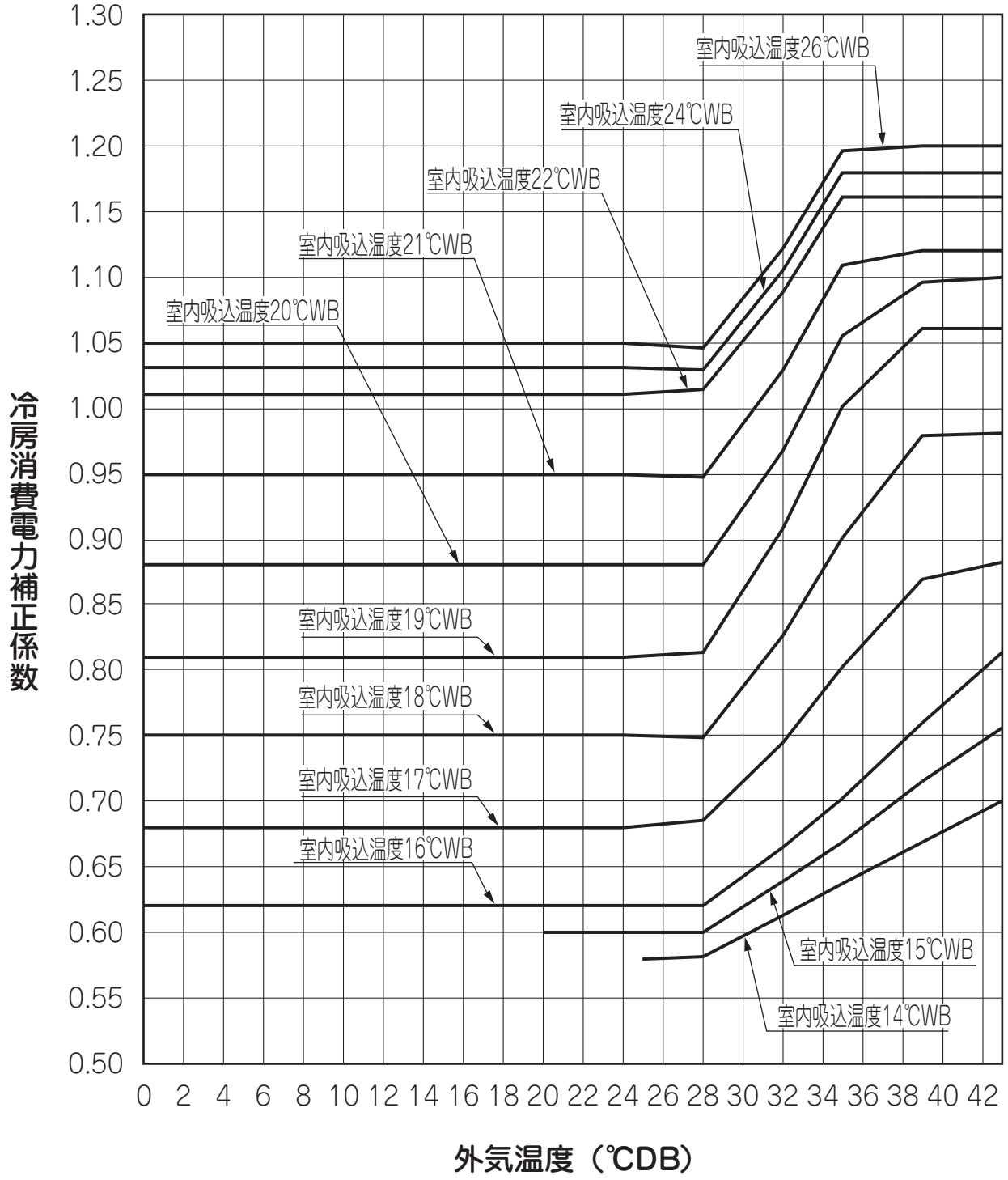
(ii) **暖房**



（注）上表は，空調機の制御上発生する状態のうち代表的なものを表しています。

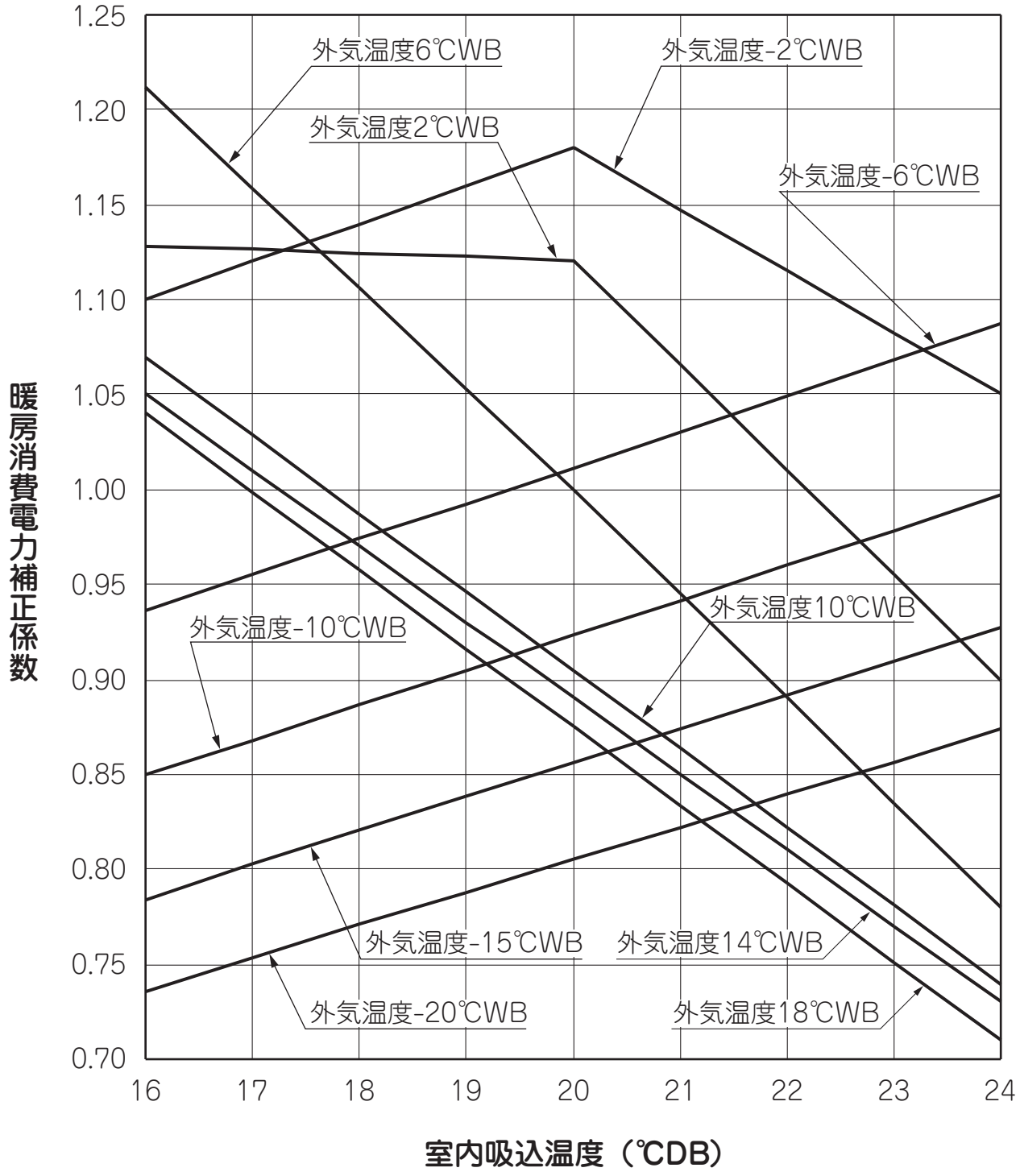
(b) 室内・外温度条件による消費電力補正

(i) 冷房



（注）上表は，空調機の制御上発生する状態のうち代表的なものを表しています。

(ii) **暖房**

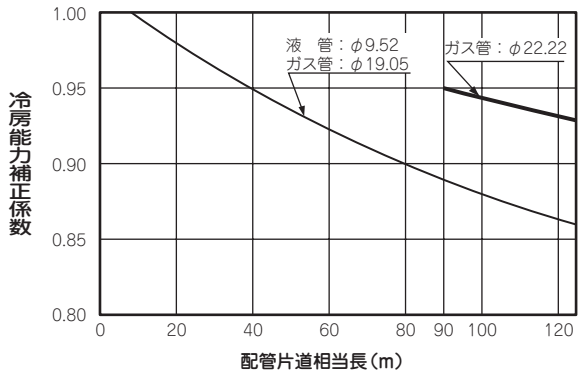


（注）上表は，空調機の制御上発生する状態のうち代表的なものを表しています。

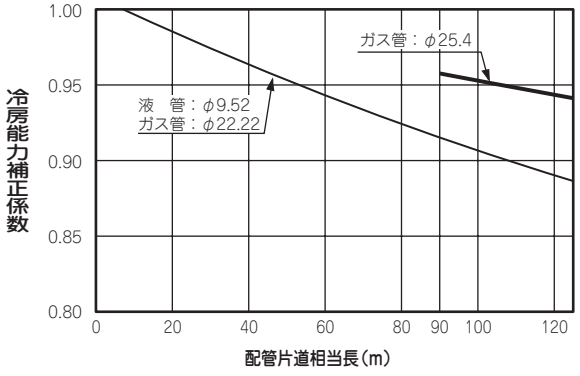
(c) 配管距離（相当長）による補正係数

(i) 冷房

FDCVP2244HSX

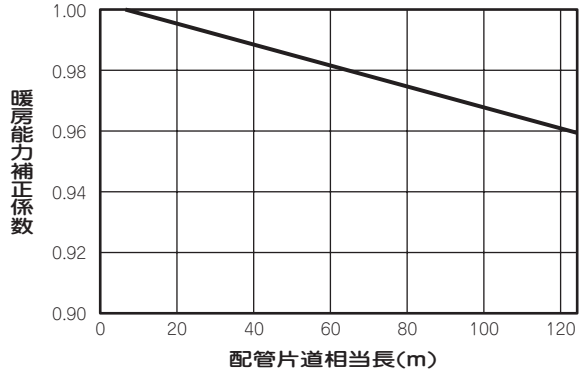


FDCVP2804HSX



(ii) 暖房

全形式共通



(d) 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)	φ19.05	φ22.22	φ25.4
L継手(90° エルボ)	0.30	0.35	0.40

(e) 室内外ユニット高低差による能力補正係数

冷房時室外ユニットが下，暖房時室外ユニットが上の場合のみ補正してください。

室内・外ユニットの高低差(m)	5	10	15	20	25	30
補正係数	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94

(f) 暖房時の室外熱交換器への着霜による補正係数（暖房のみ）

暖房能力を，室外熱交換器への着霜による補正をしてください。

室外ユニット入口空気 湿球温度℃WB	−20	−15	−13	−11	−9	−7	−5	−3	−1	1	3	6以上
暖房能力補正係数	0.96	0.96	0.96	0.95	0.94	0.93	0.91	0.88	0.85	0.85	0.88	1

(g) 風量変更時の能力補正係数

風　　量	P急	強	弱
能力補正係数	1.00	0.97	0.95

冷暖房能力算出方法

●例1…暖房

形式：FDTVP2244HPS4L，風量：P急，
室外湿球温度：6℃WB，室内乾球温度：19℃DB
配管距離相当長：60m
室内，室外ユニットの高さ方向の差：10m
（室外ユニットが上）

この場合の暖房能力：

22.4 × 1.04 × 0.921 × 0.98 × 1.0 × 1.0 ≒ 21.0kW

FDTVP2244HPS4L 定格暖房能力	温度条件による補正	相当長 60m	高低差 10m	着霜による補正 6℃WB	風量 P急

●例2…冷房

形式：FDTVP2244HPS4L，風量：P急，
室外乾球温度：32℃DB，室内湿球温度：19℃WB
配管距離相当長：60m
室内，室外ユニットの高さ方向の差：5m
（室外ユニットが下）

この場合の冷房能力：

20.0 × 1.02 × 0.982 × 0.99 × 1.0 ≒ 19.8kW

FDTVP2244HPS4L 定格冷房能力	温度条件による補正	相当長 60m	高低差 5m	風量 P急

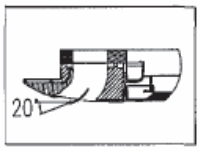
1.6 気 流 分 布

(1) 天井埋込形 4 方向吹出し(FDT)

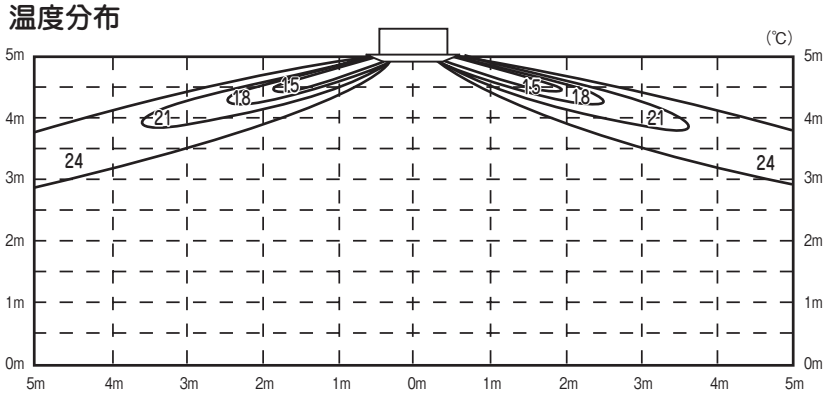
FDTP1404SX

(i) 冷房　風量：P 急

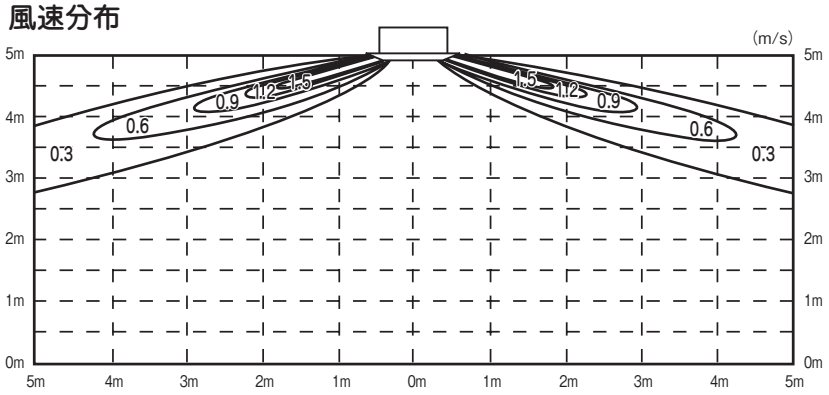
ルーバ位置



温度分布

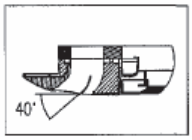


風速分布

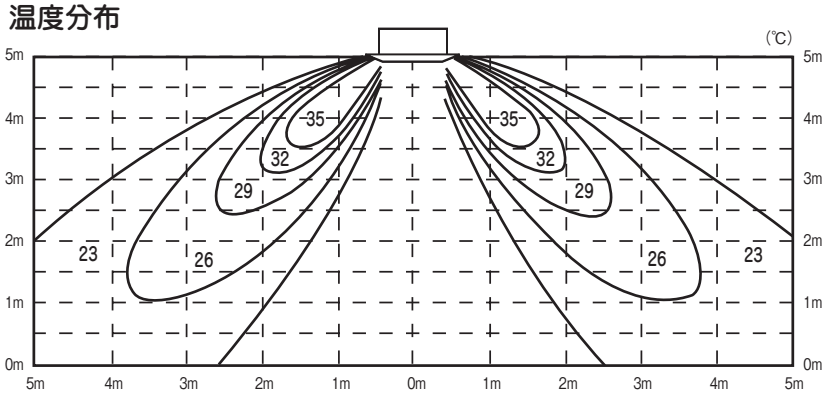


(ii) 暖房　風量：P 急

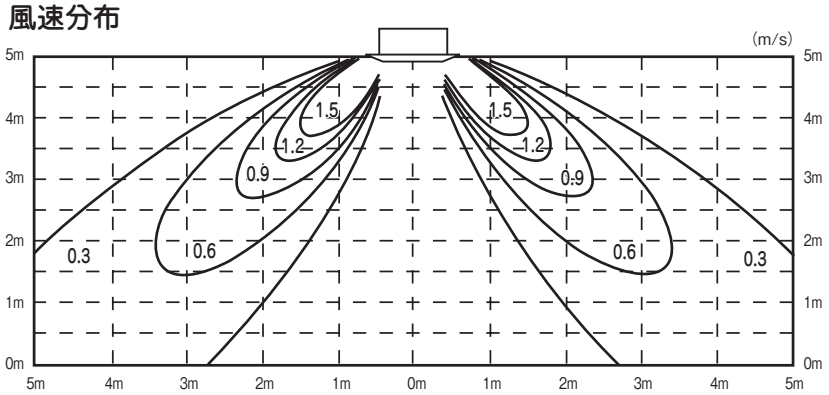
ルーバ位置



温度分布



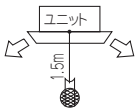
風速分布



ISD12013

1.7 運　転　音

運転音は，JIS 規格に準拠し，反響の少ない無響室にて測定した値です。実際に据え付けた場合は，周囲の騒音や部屋の反響を受け表示値より大きくなるのが普通です。

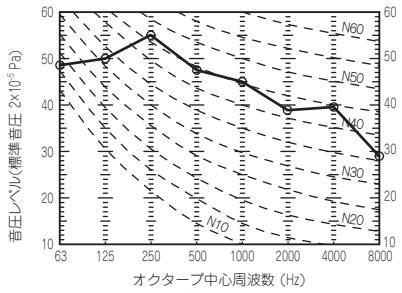


(1)　室内ユニット

(a) 天井埋込形 4 方向吹出し（FDT）

（測定条件：JIS B 8616・冷房　測定場所：無響室
マイク位置：ユニット中央下方 1.5m）

FDTP1404SX

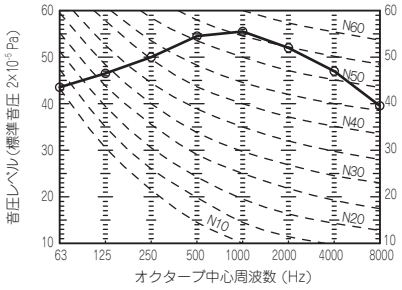


注(1) 暖房時もほぼ同じです。

(2)　室外ユニット（FDC）

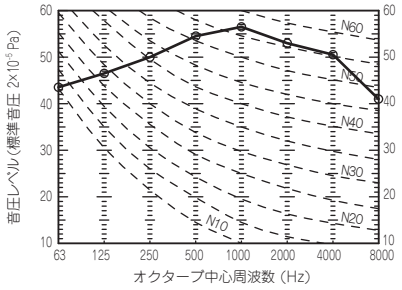
（測定条件：JIS B 8616・冷房
マイク位置：本体前方 1m・高さ 1m）

FDCP2244HSX



注(1) 暖房時もほぼ同じです。

FDCP2804HSX



注(1) 暖房時もほぼ同じです。

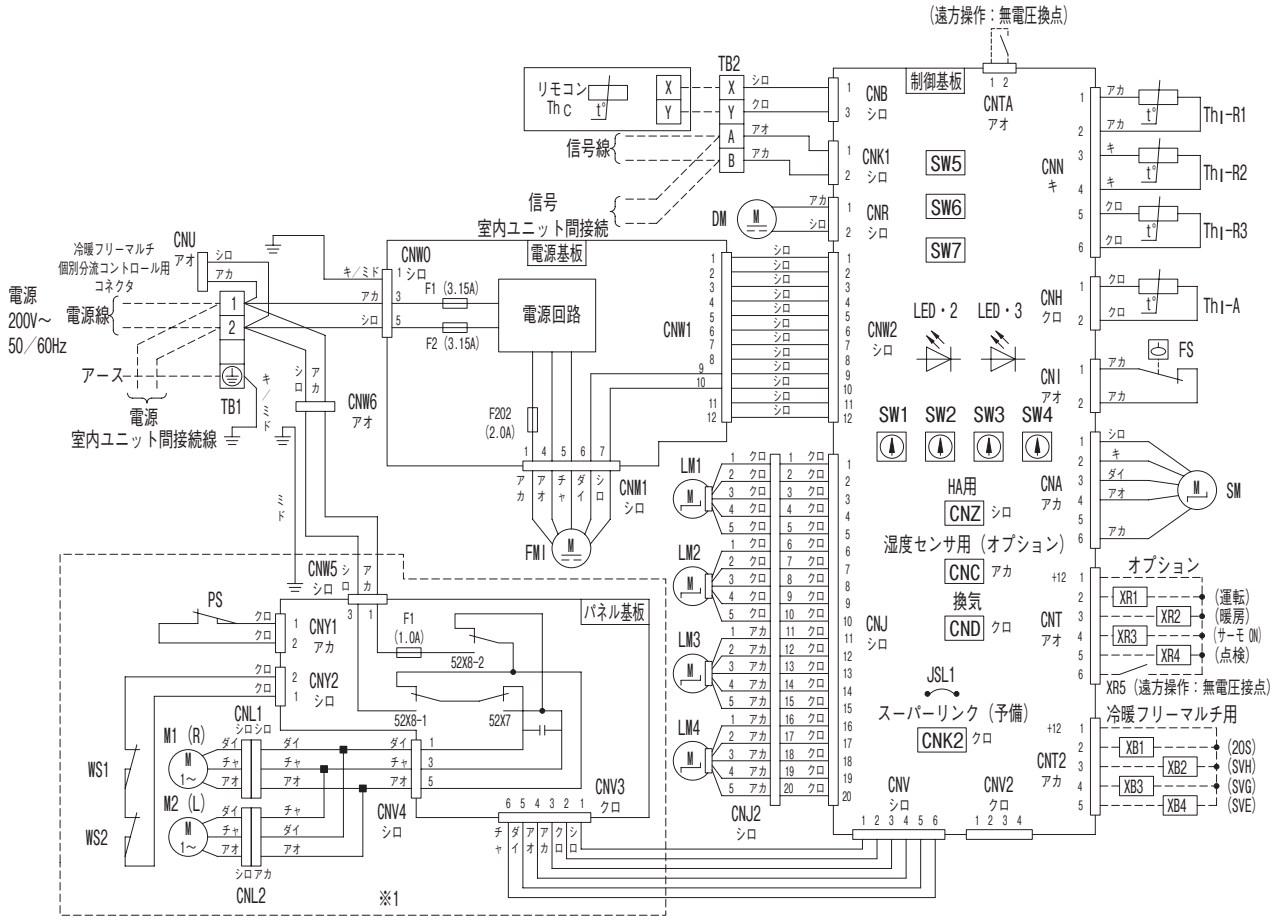
1.8 電気配線図

(1) 室内ユニット

(a) 天井埋込形 4 方向吸出し(FDT)

FDTP1404SX

(注) 本図はエアコン本体部分について示しています。お掃除ラクリーナパネル部分については、次ページをご覧ください。



●記号説明

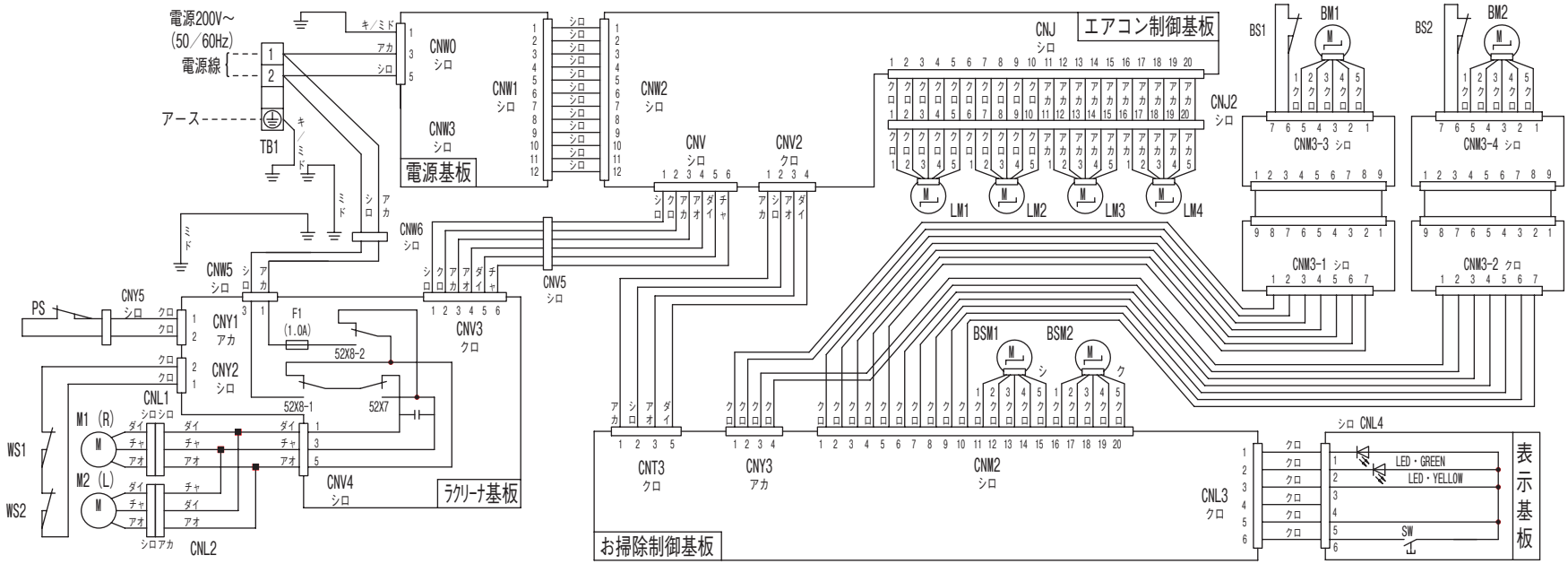
CNA～Z	コネクタ (□印)
DM	ドレンモータ
F1～3	ヒューズ (電源基板)
F1	ヒューズ (ラクリーナ基板)
FM1	ファンモータ
FS	フロートスイッチ
JSL1	スーパーリンク (予備) 切換
LED・2	表示灯 (緑-マイコン正常表示)
LED・3	表示灯 (赤-点検表示)
LM1～4	ルーバモータ
M1,2	グリル自動昇降用モータ
PS	パネルスイッチ
SM	ステッピングモータ (電子膨張弁用)
SW1	室内アドレスNo.10の位
SW2	室内アドレスNo.1の位
SW3	室外アドレスNo.10の位
SW4	室外アドレスNo.1の位
SW5-1	スーパーリンク自動判定／旧固定
SW5-2	室内アドレスNo.100の位
SW6	機種容量切替
SW7-1	運転チェック・ドレン試運転
SW7-3	パワフルモード　有効／無効
TB1	端子台〔電源〕(□印)
TB2	端子台〔通信〕(□印)
Th C	リモコン付属サーミスタ
Th1-A	吸込空気センサー
Th1-R1,2,3	熱交センサー
WS1,2	昇降ワイヤゆるみ検知スイッチ
■印	閉端接続子
52X7	正逆転用リレー
52X8-1,2	M1,M2用リレー

記事 1. ---- は現地配線を示します。
2. TB1は強電用端子台 (電源線)、TB2は弱電用端子台 (リモコン線、信号線) です。
3. 室内外接続線 (信号線) 及び室内ユニット間接続線 (信号線) は、
・シールド線、太さ0.75㎟を使用する場合は1500mまで
・シールド線、太さ1.25㎟を使用する場合は1000mまで
・シールド線以外を使用する場合は、太さ2.0㎟とし、2000mまで
4. リモコン配線は0.3㎟ X2心を使用してください。
5. リモコン配線、信号線は電源線や他の動力線と並行配列しないでください。
6. ラクリーナパネルを使用しない場合は，※1箇所のパネル基板および配線はありません。

PJF000Z361
PJF000Z362

FDTP1404SX

注(1) 本図はお掃除ラクリーナパネル部分について示しています。エアコン本体側部分については, 前ページをご覧ください。



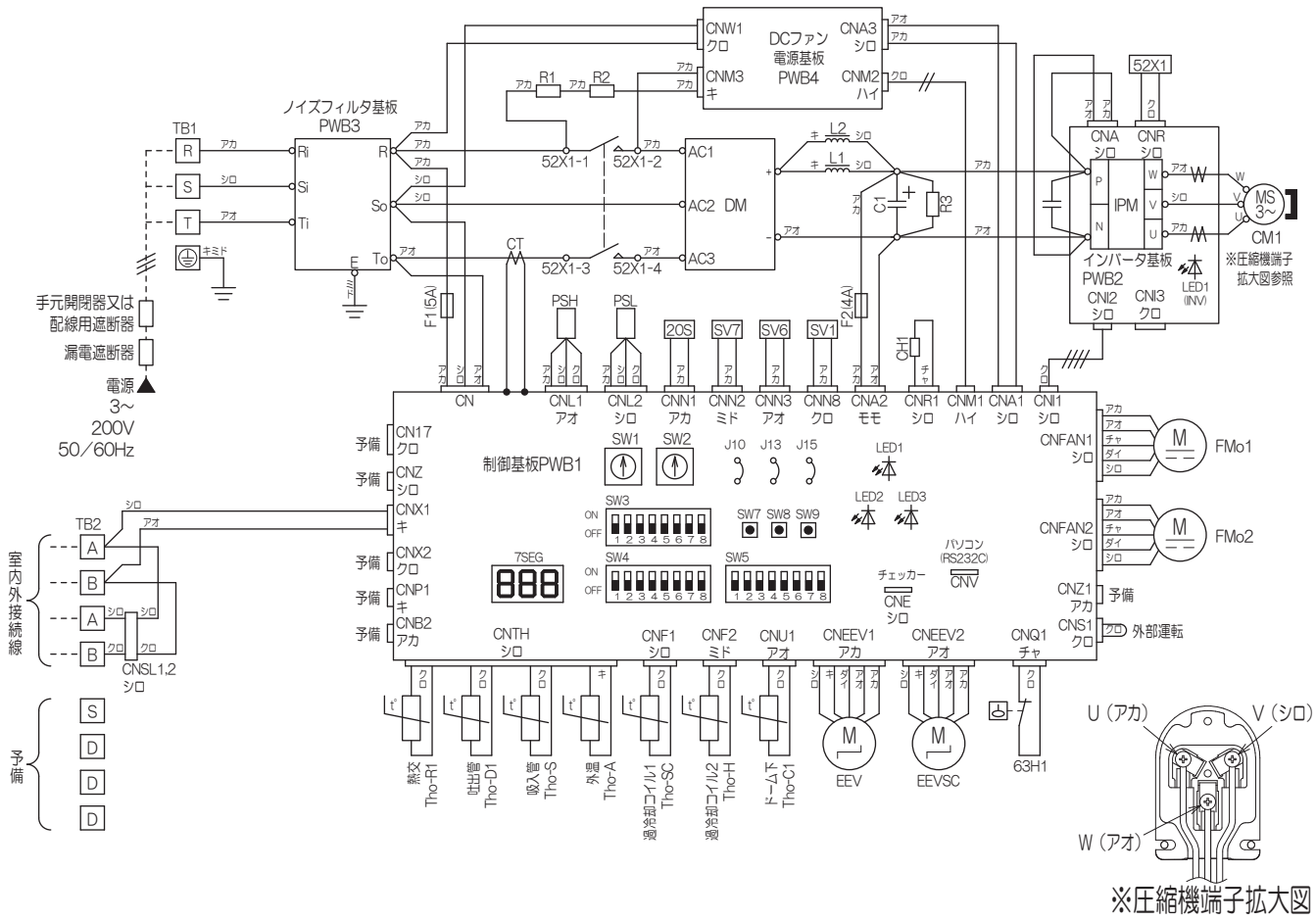
●記号説明

TB1	端子台〔電源〕(□印)
F	ヒューズ
LM1～4	ルーバモータ
M1,2	グリル自動昇降用モータ
PS	パネルスイッチ
WS1,2	自動昇降ワイヤ緩み検知スイッチ
BSM1,2	シャフト駆動用モータ
BM1,2	ブラシモータ
BS1,2	ブラシ位置検知スイッチ
CnB～Z	コネクタ(□印)
LED・GREEN	表示灯(緑)右表参照
LED・YELLOW	表示灯(黄)右表参照
SW	バックアップスイッチ

パネル表示部	内容
緑の点灯	お掃除運転中
黄の点灯	ダスト回収表示
緑の連続点滅	通信異常
緑の1回点滅	位置検知不能
緑の2回点滅	作動不良
緑の3回点滅	誤検知
緑の4回点滅	パネルSW作動

バックアップSW

ON時間	制御内
3秒未満	フィルター清掃開始
3～6秒	ブラシ清掃開始
6秒以上	表示消灯



●記号説明

記　号	名　　称
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~Z	コネクタ
CT1	電流センサ
DM	ダイオードモジュール
EEVH	電子膨張弁（暖房用）
EEVSC	電子膨張弁（過冷却用）
F1,2	ヒューズ
FMo1,2	送風用電動機
IPM	インテリジェントパワーモジュール
J10	信号線回路切換（予備回路／通常）
J13	外部入力信号タイプ切換（パルス／レベル）
J15	デフロスト開始温度（寒冷地／通常）
L1,2	直流リアクトル
LED1	表示灯（赤-点検表示）
LED1（INV）	正常（黄）点滅
LED2	表示灯（緑-マイコン正常表示）
LED3	表示灯（緑-サービス用）
PSH	高圧圧力センサ
PSL	低圧圧力センサ
R1,2	突入抑制抵抗
R3	放電抵抗
SV1	電磁弁（液戻し）
SV6	電磁弁（油戻し）
SV7	電磁弁（リフレッシュ）
SW1	室外No.（10位）
SW2	室外No.（1位）
SW3-1	点検LEDリセット
SW3-2	既設配管制御切換
SW3-3	配管洗浄運転
SW3-7	冷暖強制切換
SW4-7	デマンド切換
SW4-8	デマンド切換
SW5-1	試運転開始（通常／開始）
SW5-2	試運転冷房設定（暖房／冷房）
SW5-3	移設ポンプダウン（通常／有効）
SW5-5	通信方式切換（新SL／旧SL）
SW7（ボタン）	データ消去／書込み
SW8（ボタン）	7セグメント表示アップ（1位）
SW9（ボタン）	7セグメント表示アップ（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-R1	熱交温度センサ
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）
Tho-H	過冷却コイル温度センサ2（ガス）
20S	四方切換電磁弁
52X1	CM用電磁接触器
63H1	高圧圧力開閉器（保護）
7SEG	7セグメントLED

1.9 電源・配線仕様

(1) 室内ユニット

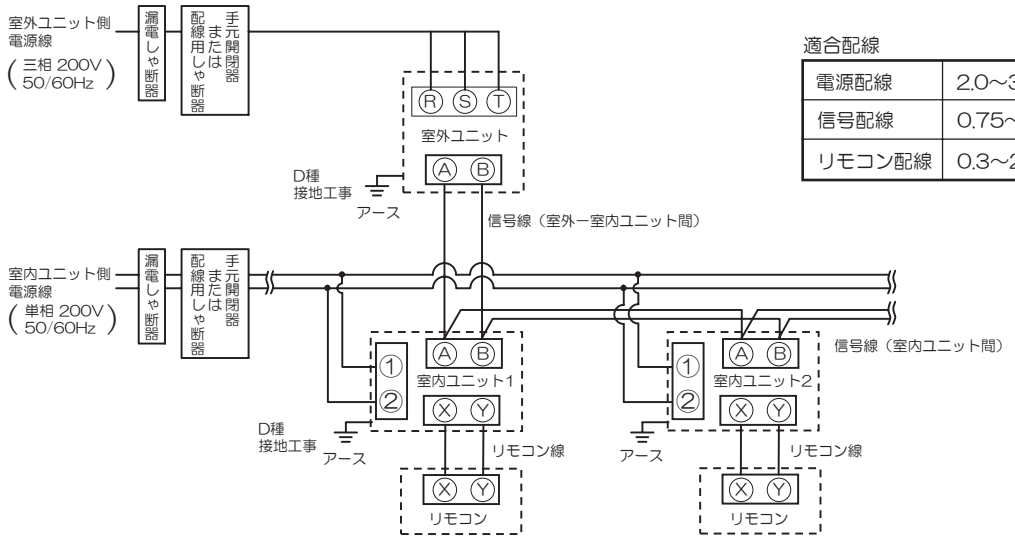
機種容量・タイプ	室内ユニット形式・台数	漏電しゃ断器定格容量（地絡，過負荷，短絡保護兼用）	手元開閉器		電源配線用		信号線	リモコン線	アース線
			開閉器容量	B種ヒューズ	太さ×本数	こう長			
224形ツイン	FDTP1124LXAG × 2	10A, 30mA,0.1sec以下	10A	10A	2.0mm²×2	74m	0.75～1.25mm²×2	0.3mm²×3	2.0mm²
	FDTWP1124LXAG × 2					74m			
	FDRP1124LXAG × 2					37m			
	FDUP1124LXAG × 2					29m			
	FDEP1124LXAG × 2					74m			
280形ツイン	FDTP1404SX × 2					74m			
	FDTWP1404LXAG × 2					74m			
	FDRP1404LXAG × 2					29m			
	FDUP1404LXAG × 2					29m			
	FDEP1404LXAG × 2					49m			
224形トリプル	FDTP714LXAG × 3					74m			
	FDTWP804LXAG × 3					74m			
	FDRP714LXAG × 3					37m			
	FDUP714LXAG × 3					37m			
	FDEP714LXAG × 3					49m			
280形トリプル	FDTP904LXAG × 3					49m			
	FDTWP904LXAG × 3					49m			
	FDRP904LXAG × 3					37m			
	FDUP904LXAG × 3					24m			
	FDEP904LXAG × 3					49m			
224形ダブルツイン	FDTP564LXAG × 4					74m			
	FDTWP564LXAG × 4					74m			
	FDRP564LXAG × 4					49m			
	FDUP564LXAG × 4					49m			
	FDEP564LXAG × 4					74m			
280形ダブルツイン	FDTP714LXAG × 4					74m			
	FDTWP714LXAG × 4					49m			
	FDRP714LXAG × 4					24m			
	FDUP714LXAG × 4	15A, 30mA,0.1sec以下	15A	15A		21m			
	FDEP714LXAG × 4	10A, 30mA,0.1sec以下	10A	10A		49m			

注 (1) 配線こう長・配線太さは，電圧降下 2%とした場合を示します。上記の配線こう長は，内線規程に従い，配線太さを見直してください。

(2) 室外ユニット

機種容量	電源配線		漏電しゃ断器（地絡，過負荷，短絡保護兼用）	開閉器		配線しゃ断器定格電流	アース線	
	配線太さ	こう長(m)		開閉器容量	ヒューズ		太さ(mm²)	ねじの呼び
224形	14	35	50A 100mA 0.1sec以下	50A	50A	50A	3.5	M5
280形	14	33	60A 100mA 0.1sec以下	60A	60A	60A	3.5	M5

注(1) 配線こう長・配線太さは，電圧降下2%とした場合を示します。上記の配線こう長は，内線規程に従い，配線太さを見直してください。



適合配線

電源配線	2.0～3.5mm²
信号配線	0.75～1.25mm²
リモコン配線	0.3～2.0mm²

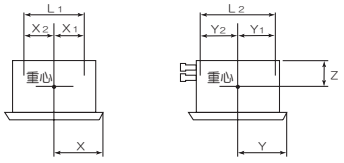
1.10 防振設計用参考資料

(1) 耐震データ

(a) 室内ユニット

形式 ＼ 項目	製品外形寸法(1) 幅×奥行×高さ (mm)	製品質量(1) (kg)	重心位置 (mm)(2)								
			幅方向				奥行方向				高さ
			X	X1	X2	L1	Y	Y1	Y2	L2	Z
FDTP1404SX	950×950×333	32.5	458	372	406	778	459	379	346	725	157

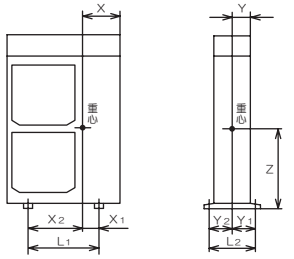
注(1) 標準パネル使用時を示します。
(2) L1（X1，X2），L2（Y1，Y2）寸法は据付ボルトの位置を示します。



(b) 室外ユニット

形式 ＼ 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	X1	X2	L1	Y	Y1	Y2	L2	Z
FDCVP2244HSX	970×370×1505	170	370	170	410	580	189	209	201	410	655
FDCVP2804HSX											

注(1) L1（X1,X2）,L2（Y1,Y2）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

形式 ＼ 項目	送風機回転数(1) (min-1)
FDTP1404SX	595

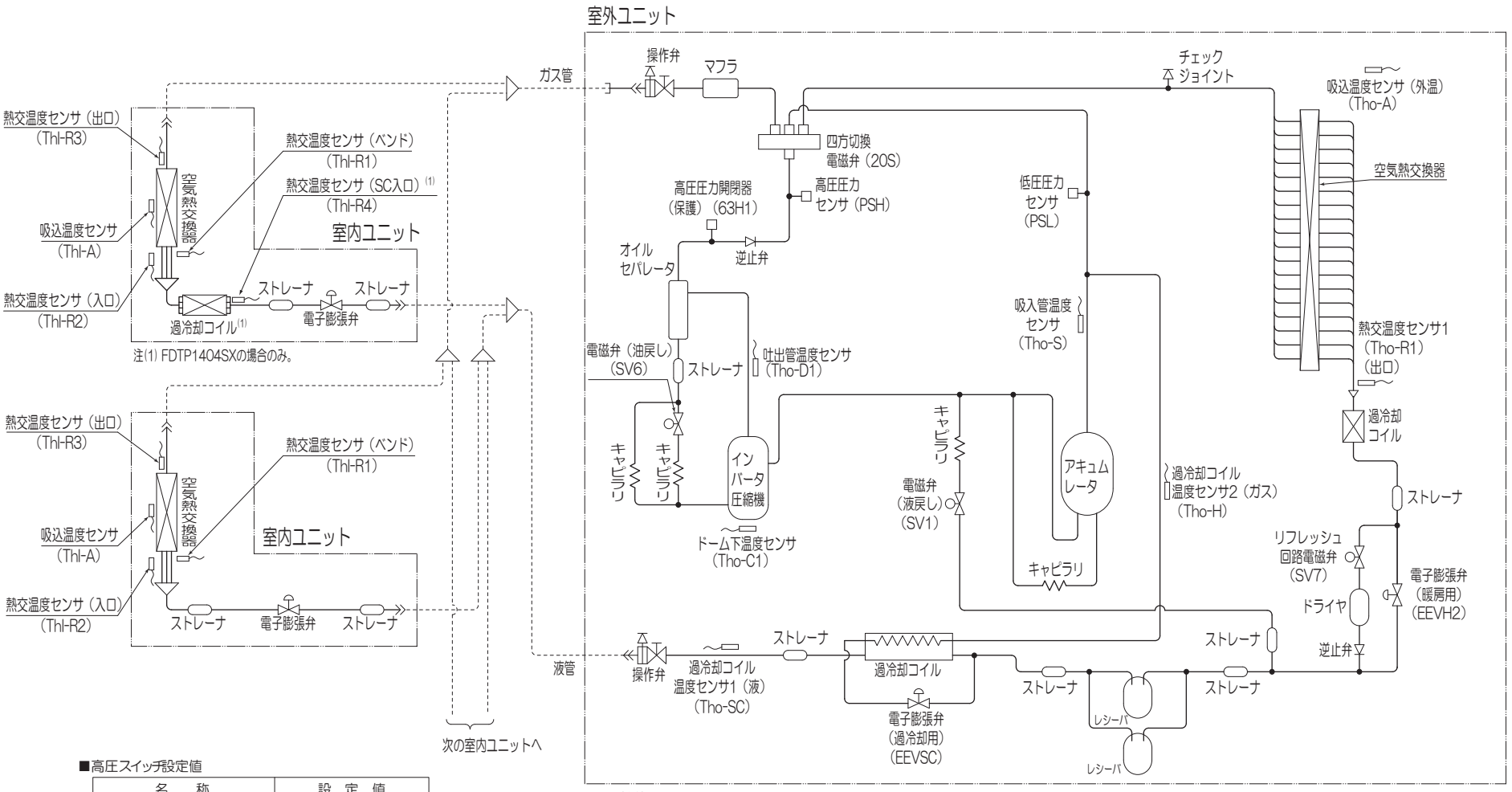
注(1) P急運転時の値です。（最高速タップ）

(b) 室外ユニット

形式 ＼ 項目	圧縮機回転数 (min-1)	送風機回転数 (min-1)
FDCVP2244HSX	6960	950
FDCVP2804HSX	7440	950

注(1) 急運転時の数値を示します。

1.11 冷媒配管系統図



■高圧スイッチ設定値

名　称	設 定 値
高圧スイッチ（63H1）〔保護用〕	4.15開／3.15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
	ドーム下温度制御時：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：3.70 ON（MPa）
暖房時：3.00 ON（MPa）

熱交センサ（Thl-R1～4）：暖房時：室内ファン制御
冷房時：凍結防止制御
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・除霜制御
熱交センサ（Tho-R1）　：除霜制御
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

1.12 据付関連事項

(1) 室内ユニット

(a) 天井埋込形 4 向吹出し（FDT）

(i) ユニット据付

PJF012D017B△D

本説明書は、室内ユニットの据付方法を記載してあります。
電気配線（室内）は、電気配線工事説明書をご覧ください。リモコンの取付方法は、リモコン付属の説明書をご覧ください。
ワイヤレスキットの取付方法は、ワイヤレスキット付属の説明書をご覧ください。
室外ユニットの据付方法、電気配線（室外）及び冷媒配管工事方法は、室外ユニットの付属の説明書をご覧ください。
また、故障診断は、室内ユニットの結線銘板をご覧ください。
本ユニットは必ずパネルを取付けてご使用ください。

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、誤った据付けをした時に、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、温度調節の方法など）をお客様に説明してください。
この据付説明書は取扱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。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取扱説明書などをお渡しいただくよう依頼してください。

⚠警告

●据付けは、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、ユニット落下によるケガの原因になります。	必ず指示に従い行う
●据付工事は、この据付説明書に従って確実に行う。 据付け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･火災などの原因になります。	必ず指示に従い行う
●小部屋に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。(JRA GL-13) 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。	必ず指示に従い行う
●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。 当社指定の部品を使用しないと、ユニット落下、水漏れ、火災、感電などの原因になります。	必ず指示に従い行う
●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。	必ず指示に従い行う
●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、ユニットの落下などにより、ケガの原因になります。	必ず指示に従い行う
●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。	必ず指示に従い行う
●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）以外の空気などを入れない。 空気などが混入すると冷凍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。	絶対に行わない
●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、火災などの原因になります。	必ず指示に従い行う
●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、火災などの原因になります。	必ず指示に従い行う
●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、カバーを確実に取付ける。 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、感電などの原因になります。	必ず指示に従い行う
●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、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。	必ず指示に従い行う
●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凍サイクルの破裂などの重大な事故の原因になります。	必ず指示に従い行う
●フレアナットは、トルクレンチで指定の方法で締付ける。 フレアナットの締付け過ぎがあると、長期経過後フレアナットが割れ冷媒漏れの原因になります。	必ず指示に従い行う
●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。	絶対に行わない
●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付ける。 冷媒配管を取付けておらず、サービスバルブ開放状態で圧縮機を運転すると、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、ケガなどの原因になります。	必ず指示に従い行う
●ポンプダウン作業では、サービスバルブを閉じた後配管を外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､ケガなどの原因になります。	必ず指示に従い行う
●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。	必ず指示に従い行う
●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。	絶対に行わない
●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。	必ず指示に従い行う
●室内ユニットの修理・点検作業に際して「電源ブレーカ」を必ず OFF する。 点検・修理にあたって、電源ブレーカがＯＮのままだと、感電およびファン回転によるケガの原因になります。	必ず指示に従い行う
●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。	絶対に行わない
●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ります。	必ず指示に従い行う

⚠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）が不完全な場合は、故障や漏電のとき感電や火災の原因になることがあります。

●漏電遮断器は必ず取り付ける。
漏電遮断器が取り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。

●正しい容量の全極遮断するブレーカ（漏電遮断器・手元開閉器（開閉器＋Ｂ種ヒューズ）・配線遮断器）を使用する。
不適切な容量のブレーカを使用すると故障や火災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溜ると、発火の原因になることがあります。

●腐食性ガス（亜硫酸ガスなど）、可燃性ガス（シンナー、ガソリンなど）の発生、滞留の可能性のある所、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などの原因になることがあります。また可燃性ガスは発火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。

●洗濯室など、水の掛かる所では使用しない。
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、火災など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。
保存物の品質低下など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、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作動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など弊害の原因になることがあります。

●直射日光の当たる所にリモコンを設置しない。
リモコンの故障や変形の原因になることがあります。

●次の場所への据付けは避ける。
・可燃性ガスの漏れる恐れがある所
・硫黄系ガス・塩素系ガス・酸・アルカリ・アンモニアなど、機器に影響する物質の発生する所
・油の飛沫や蒸気が多い所（調理場、機械工場など）
・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
・煙突の煙がかかる所
・カーボン繊維や金属粉、パウダーなどが浮遊する所
・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
・積雪の多い所
・標高１０００m以上の所
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ることがあります。

●次の場所への室内機の据付は避ける。（機種により異なる制限があるので、その指示に従うこと）。
・吸込口、吹出口に風の障害物がある所
・強度が不十分で振動が発生する所
・ワイヤレス機の場合、受光部に直接太陽光や強い光が当らない所
・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
性能や機能等に影響をおよぼす原因になります。

●エアコンの下部には、濡れて困るものは置かない。
湿度が 80% 以上の時や、ドレン排水が詰まった場合に、室内ユニットから露が滴下し損害が生じることがあります。

●長期使用で傷んだままの据付台を使用しない。
傷んだ状態で放置するとユニットの落下につながり、ケガなどの原因になることがあります。

●ユニット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進入を防止する。
溶接作業時などに発生するスパッタがユニットにあたった場合、ドレンパンなどに損傷（ピンホール）をあたえ、水漏れなど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進入を防ぐため梱包状態のままとしておくか、覆いなどにより必ずカバーをしてください。

●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配管する。
不確実な場合、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。

●ＧＨＰ〔ガスヒートポンプ〕の場合、室外ユニットの排気ドレン管と室内ユニットの排水ドレン管は共用しない。
室内に有毒ガスが流入し、中毒や酸素欠乏に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となることがあります。

●ドレン配管は下り勾配（1/100 以上）とし、途中山越えやトラップを作らない。また、ドレン配管にエア抜きは、絶対に設けない。
試運転時にドレン排水が確実に行われていることを確認する。また、点検・メンテナンス作業のためのスペースを確保する。

●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など表面が結露して、露たれなどを発生し、天井･床その他、大切なものを濡らす原因になることがあります。

●室外ユニットは、小動物のすみかになるような場所に設置しない。
小動物が侵入して、内部の電気部品に触れると、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。

●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もって製品を動かさないでください。
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。
梱包材にクギなどの金属あるいは、木片などを使用していますので放置状態にしますとケガをすることがあります。

●フィルタをはずしたまま運転しない。
内部に油・ゴミなどが詰まり、故障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。素手で触れると凍傷や、やけどになることがあります。

●エアコンを水洗いしない。
感電の原因になることがあります。

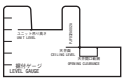
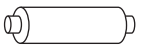
●運転停止後、すぐに電源を切らない。
必ず 5 分以上待ってください。水漏れや故障の原因になることがあります。

●電源ブレーカ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。

①据付けのまえに

●据付けはこの据付説明書に従って正しく行ってください。
●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

付属品

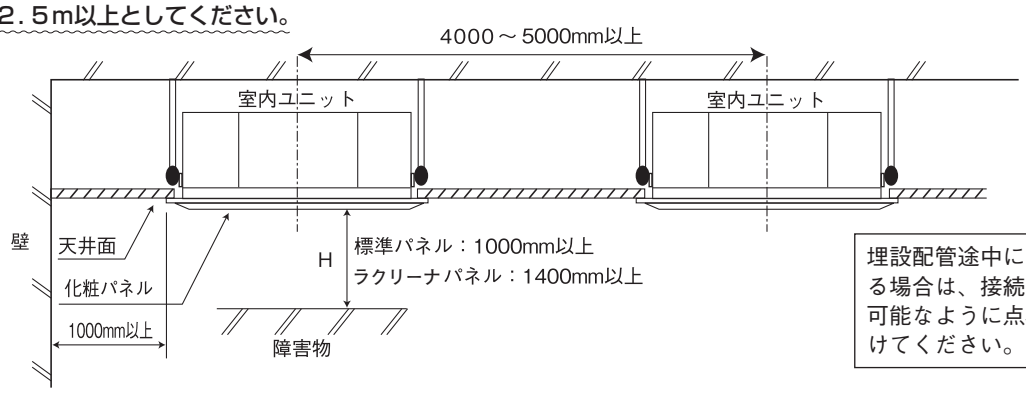
本体吊り込み用		冷媒配管用			ドレン配管用			
平座金 (M10)	レベルゲージ	パイプカバー (大)	パイプカバー (小)	バンド	パイプカバー (大)	パイプカバー (小)	ドレンホース	ホース クランプ
								
8個	1個	1個	1個	4本	1個	1個	1個	1個
ユニット 吊下げ用	ユニット 吊込み調整用	ガス管断熱用	液管断熱用	パイプカバー 固定用	ドレンソケット断熱用	ドレンソケット断熱用	ドレン配管 接続用	ドレンホース 取付用

②室内ユニットの据付場所の選定

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。
　据付高さが３ｍを超えると暖気が天井にこもりますので、サーキュレータの併設をご指導ください。
・据付・サービス時の作業スペースが確保できる所。
・ドレン排水が確実にできる所。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。
・侵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２８℃以下、相対湿度８０％以下の所。
　本ユニットは JIS 露付条件にて試験を行い、不具合のないことを確認しておりますが、ユニット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恐れがあります。そのような条件下で使用する可能性がある場合は、ユニット本体の全ておよび配管、ドレン配管にさらに１０～２０ｍｍの断熱材を取付けてください。
・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。)
・ユニット真下に食品・食器やパソコン・サーバー、医療機器など濡れて困るものを置かない所。
・調理器具が発する熱の影響を受けない所。
・フライヤーの真上など油・粉・蒸気などを直接吸込まない所。
・蛍光灯、白熱灯よりできるだけ離れた所。
　ワイヤレス機種の場合、ワイヤレスリモコンでの正常な操作ができなくなることがあります。
②据付けようとする場所がユニット重量に耐えられるかどうか検討し、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。強度不足の場合は、ユニット落下によるケガの原因になります。
③ワイヤレス機種を２台以上据付ける場合は、混信による誤動作を防止するためユニット間を６ｍ以上離してください。
④室内ユニットを隣接して設置する場合は、ユニット間距離を４～５ｍ以上離して設置してください。

室内ユニット据付スペース

●ユニットー壁、ユニットーユニット間など、間隔がとれない場合は、そちら側の吹出口を遮風しショートサーキットしないことを確認してください。
●**据付高さは２.５m以上としてください。**



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。

吹出パターンの設定

●部屋の形や据付位置に最適な吹出方向を４方向・３方向・２方向から選定してください。(１方向はできません。)
●吹出口数を変更する場合は、別売の遮風材を手配してください。
●２方向・３方向吹出の場合は風量「弱」での使用は避けてください。
●高温・多湿環境での２方向吹出は行わないでください。(結露・水漏れの原因になります。)
●吹出ルーバの上下位置の設定などによりさまざまな吹出パターンが設定できます。設定方法は取扱説明書をご覧ください。

③据付け前の準備

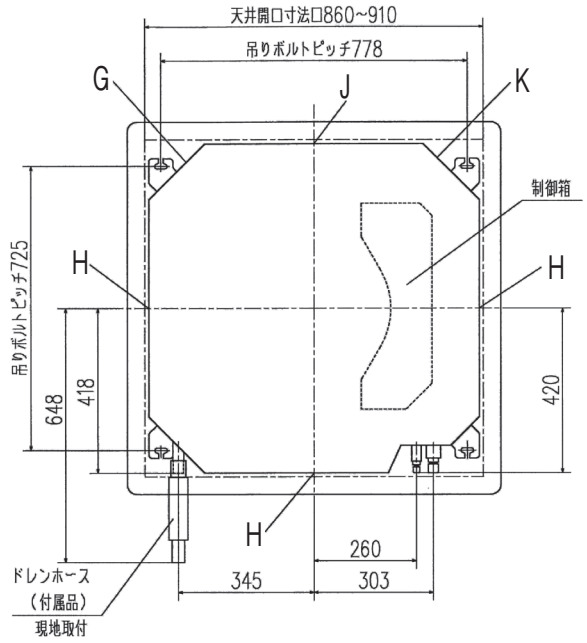
●吊りボルト長さが長くなる場合は耐震補強を実施してください。
　○システム天井（グリッド天井・ライン天井）の場合
　　吊り長さ（吊りボルト長さ）５００mm以上又は天井ふところ高さ７００mm以上の場合に耐震ブレースを設置してください。
　○強度が十分にある天井面に設置され直接スラブから吊り下げる場合
　　吊り長さ（吊りボルト長さ）１０００mm以上の場合に耐震ブレースを設置してください。
●吊りボルト・ナット・バネ座金（M１０ or M８）を４組現地にて手配してください。

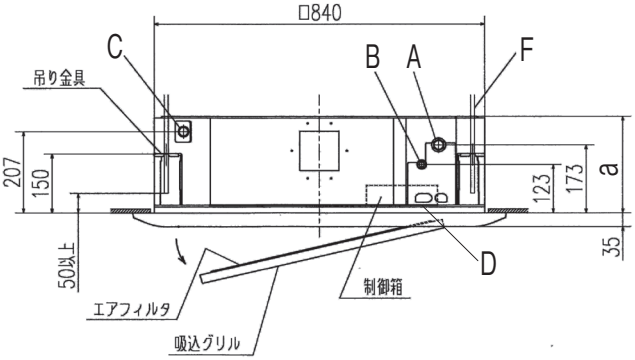
天井開口穴・吊りボルトピッチ・各配管の位置

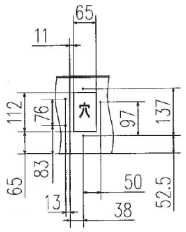
（mm）

シリーズ	機種	a	b	c	d
店舗 VPシリーズ	40～71 形	246	130	100	138
	80～160 形	298	182	152	164
店舗 Pシリーズ	40～80 形	246	130	100	138
	112～160 形	298	182	152	164
ビル空調シリーズ ガスヒートポンプシリーズ	28～80 形	246	130	100	138
	90～160 形	298	182	152	164

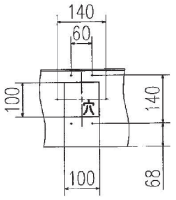
A	冷媒ガス側配管	G	ＯＡ取入口
B	冷媒液側配管	H	吹出分岐ダクト接続口
C	ドレン配管接続口	J	加湿器接続口
D	電源取入口	K	加湿器余剰水接続口
F	吊りボルト		



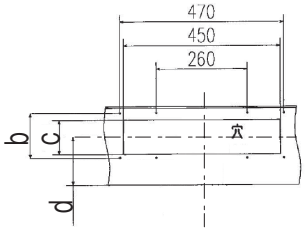




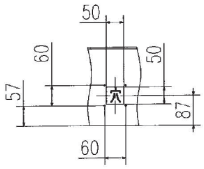
G



H



J

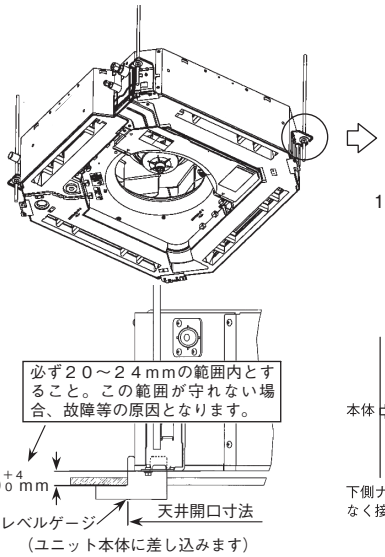


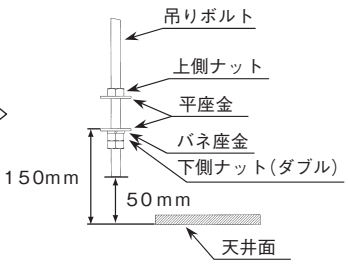
K

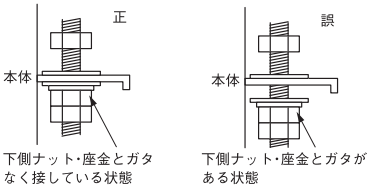
④室内ユニットの据付け

作業手順

1．天井に□８６０mm～□９１０mmを開口してください。
　梱包用ダンボールケースの外周を参考に天井を開口してください。
2．吊りボルト位置（７２５mm×７７８mm）を決めてください。
3．吊りボルトは、４本使用し、１本当り５００Nの引抜き荷重に耐えられるよう固定してください。
4．吊りボルト長さは、天井面より５０mm程度上としてください。吊りボルトの下側ナット４箇所は天井面から１５０mm程度に仮止めし、上側ナット４箇所はユニット吊り込みおよび高さ調整時に支障ないよう、下側ナットから十分距離をとった位置に仮止めし、ユニット本体を吊り込んでください。
5．ユニット吊り込み後、付属のレベルゲージを吹出口にセットし、ユニット吊り込み高さを調整してください。高さ調整は、上側ナット４箇所を緩めた状態で、下側ナット４箇所で調整してください。ユニット吊り金具４箇所が下側ナット・座金にガタなく接していることを確認してください。

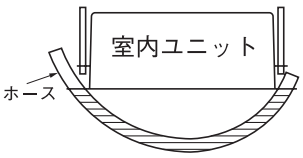






④ユニットの据付けのつづき

6．ユニット本体の水平度を確認してください。水平度は、水準器または透明ホースに水を入れたものを使用して確認してください。(ユニット両端での高さ許容差は３mm以内)
7．高さ調整・水平度調整後、上側ナット４箇所を締付けてユニットを固定してください。



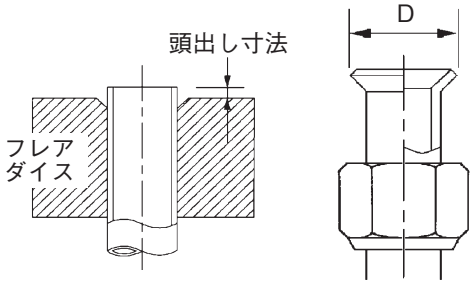
ユニット据付け時のお願い

●上側ナットで高さ調整を行わないでください。ユニット本体に無理な力がかかり変形し、パネルが組付けできなかったり、ファン干渉音が発生することがあります。
●ユニットは必ず水平に据付け、ユニット下面と天井面の高さを正しく設置してください。据付けに不備があると風漏れ、結露・水漏れ、騒音の原因になります。
●化粧パネルを据付け後、ユニット高さの微調整ができます。詳細は化粧パネルの据付説明書をご覧ください。
●化粧パネルと天井面、および化粧パネルとユニットとの接触部は確実に密着させてください。隙間があると風漏れ、結露・水漏れの原因になります。
●化粧パネルをしばらくの間取付けられない場合、またはユニットを据付け後に天井材を貼る場合は、据付用型紙 (梱包材天面ダンボール) を使用して、ユニット内へ埃を入れないための保護シートとしてください。

⑤冷媒配管

冷媒配管時の注意事項

●冷媒配管は、新規配管をご使用ください。フレアナットは、製品付属のもの又は JIS B 8607 2種適合品をご使用ください。
既設配管再利用の可否及び洗浄方法については、室外ユニットの説明書又はカタログ・技術資料で確認すること。
1) 再利用する場合、フレアナットは流用せずユニットに付属のもの又は JIS B 8607 2種適合品を使用すること。
2) 再利用する場合、部分的に交換した新しい配管に、R410A 用のフレア加工をしてください。

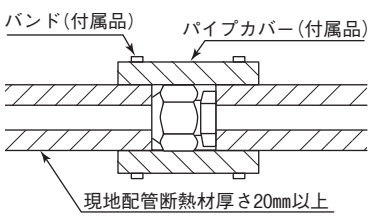


配管径 d mm	配管の最小肉厚 mm	フレア加工 頭出し寸法 mm		フレア外径 D mm	フレアーナット締付けトルク N·m
		リジッド（クラッチ式）			
		R410A 用	従来ツール		
6.35	0.8	0 ～ 0.5	0.7 ～ 1.3	8.9 ～ 9.1	14 ～ 18
9.52	0.8			12.8 ～ 13.2	32 ～ 42
12.7	0.8			16.2 ～ 16.6	49 ～ 61
15.88	1			19.3 ～ 19.7	68 ～ 82
19.05	1.2			23.6 ～ 24.0	100 ～ 120

●冷媒配管は、リン脱酸銅合金継目無銅管（Ｃ１２２０Ｔ、ＪＩＳ Ｈ ３３００）をご使用ください。
また管の内外面は美麗であり、使用上有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉等（コンタミ）の付着がないことを確認してください。
冷媒配管の内部にコンタミの付着があると冷凍機油劣化などの原因になります。
●Ｒ４１０Ａ以外の冷媒は使用しないでください。
Ｒ４１０Ａ以外（Ｒ２２など）の冷媒を使用すると、冷凍機油劣化などの原因になります。また空気などが混入すると、異常高圧になり、破裂などの原因になります。
●据付けに使用する配管は屋内に保管し、両端ともろう付する直前までシールしてください。
冷媒回路内に埃、ゴミ、水分が混入すると、油の劣化・圧縮機の故障の原因になります。
●工具はＲ４１０Ａ専用ツールを使用してください。

作業手順

1．室内ユニットのフレアナット及びキャップを取外す。
※ユニットの配管端部のフレアナットは、必ずスパナで２丁掛けして外してください。
（このときガスが出ることがありますが、異常ではありません。）
●フレアナット飛びに注意してください。（内部に圧力がかかっている場合があります。）
2．液管・ガス管をフレア加工し、冷媒配管を接続する。
※配管の曲げは４Ｄ以上の大きな半径で行い、曲げなおしを行わないでください。
また配管をねじったり、2/3D 以下につぶしたりしないでください。
※フレア接続は、以下のように行ってください。
・ユニットの配管端部のフレアナットは、必ずスパナで２丁掛けして外してください。
・フレアナット接続時は、フレア中心を合わせ、最初手回しで３～４回転ねじ込み、２丁スパナ掛けで右表の締付力で締めてください。
3．室内ユニットのフレア部は、ガス漏れチェック後、付属の継手用断熱材をかぶせ、両端を付属のバンドでしっかりと締付けてください。
●ガス側配管、液側配管とも断熱は完全に行ってください。
※配管は断熱しないと結露し水漏れします。
4．冷媒は室外ユニットに充填されています。
室内および接続配管分の冷媒追加量については室外ユニットに付属の説明書をご覧ください。



注意
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、ユニオンねじ部、又はフレア外面への冷凍機油塗布は推奨しない。
冷凍機油を塗布する場合は、フレア内面へのみとすること。

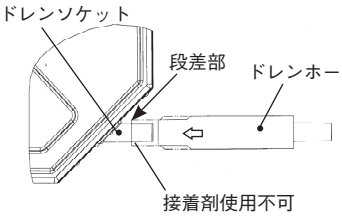
⑥ドレン配管

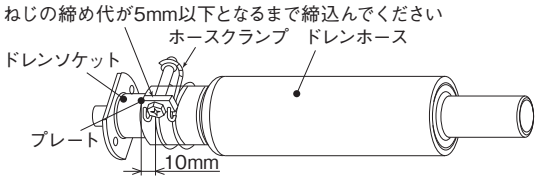
ドレン配管時の注意事項

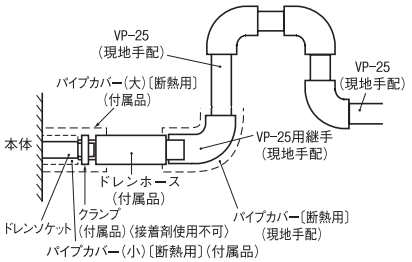
●ドレン工事は、据付説明書に従って確実に排水するように配管してください。
不確実な場合、屋内に浸水し、家財等を濡らす原因になることがあります。
●ドレン配管はイオウ系ガスなど有害ガス及び可燃性ガスが発生する排水溝には、入れないでください。
室内に有害ガス及び可燃性ガスが流入し、中毒や酸素欠乏になることがあります。また熱交換器の腐食、異臭の原因になります。
●接続部から水漏れのないように確実に施工してください。
●水漏れが起こらないように、断熱工事を確実に行ってください。
●施工後、ドレンが排水されていることを、ユニットドレン口及びドレン配管最終出口部で確認してください。
●ドレン配管は下り勾配（1/100 以上）とし、途中山越えやトラップを作らないでください。また、ドレン配管にエア抜きは、絶対に設けないでください。
試運転時にドレン排水が確実に行われていることを確認してください。また、点検・メンテナンス作業のためのスペースを確保してください。

作業手順

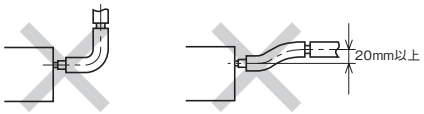
1．付属のドレンホース（軟質塩ビ管）はソケット段差部まで確実に挿入してください。ホースクランプは、ホース先端部から10mm 程度のところに取付け、ねじの締め代が 5mm 以下となるまで締込んでください。
●接着剤使用不可



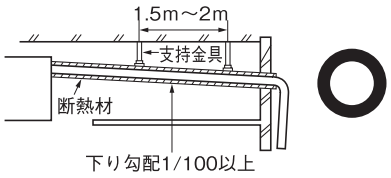


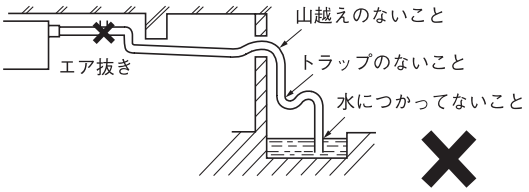


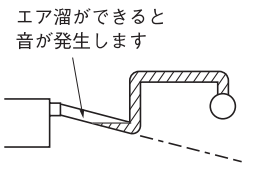
2．ドレンホース（硬質塩ビ管）に、ＶＰ－２５用継手（現地手配）を接着・接続し、この継手に、ＶＰ－２５（現地手配）を接着・接続してください。
※ドレン管は、市販の硬質塩ビパイプ一般管ＶＰ－２５を使用してください。
●接着剤は付属のドレンホース内部に流れ込まないようにしてください。
乾燥後、フレキ部に力が加わった場合、フレキ部が破損することがあります。
●ドレンホースは、ユニットあるいはドレン配管の据付時の微小なズレを吸収するためのものです。故意に曲げたり、引っ張って使用された場合は、破損し、水漏れに至ることがあります。



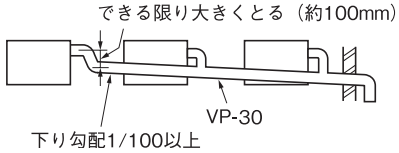
3．ドレン配管は下り勾配（１／１００以上）とし、途中山越えやトラップを作らないように施工してください。
●ドレン配管を接続する場合にユニット側の配管に力が加えないように注意して行い、できる限りユニット近傍で配管を固定してください。
●エア抜きは絶対に設けないでください。







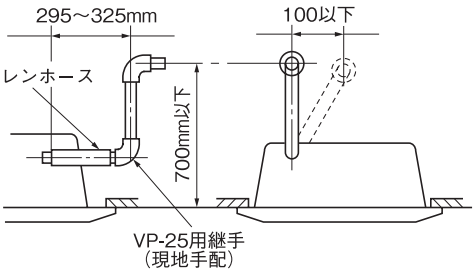
●複数台のドレン配管の場合、本体ドレン出口より約１００ｍｍ下に集合配管がくるようにしてください。また集合配管はＶＰ－３０以上を使用してください。



4．ドレン配管の断熱施工を行ってください。
●結露が発生し、水漏れをおこすおそれがありますので、ドレンソケット部および室内にある硬質塩ビパイプは確実に断熱してください。
※ドレンソケット部は、排水テスト実施後、付属のパイプカバー（小）をドレンソケット部に装着した後、付属のパイプカバー（大）にてパイプカバー（小）、クランプおよびドレンホースの一部を覆い、テープにより隙間のないように巻いてください。

ドレンアップする場合

●ドレン配管の出口高さは、天井面より７００ｍｍまで高くすることができます。天井内に障害物などがある場合、エルボなどを用いて施工してください。この場合、ドレン配管を立ち上げるまでの距離が長いと、運転停止時におけるドレン逆流量が多くなり、オーバーフローすることがありますので、右図寸法内で処理願います。



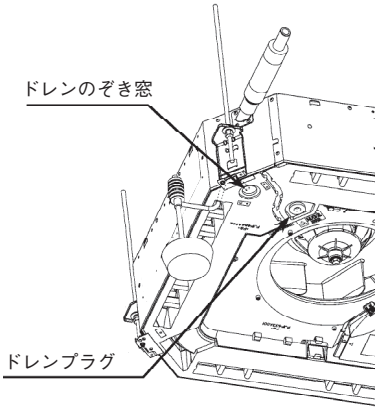
⑥ドレン配管のつづき

ドレン排水テスト

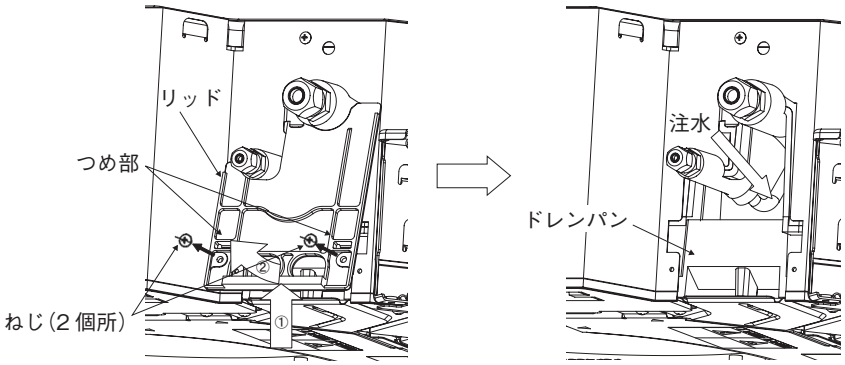
●ドレン配管工事の完了後に、排水が確実に行われていることを、接続部およびユニットのドレンパン部から水漏れのないことを確認してください。このとき、ドレンポンプのモータ音に異常がないことも確認してください。
●暖房期の据付けの際にも必ず実施してください。
●新築の場合には天井を張る前に実施してください。

1．本体ドレンパンの中へ水を約１０００cc注水してください。注水時は、ドレンポンプなどの電機部品に水をかけないようにしてください。
注水は、吹出口から給水ポンプなどを使用するか、冷媒配管取り出し部から行ってください。

●吹出口から注水する場合



●冷媒配管取り出し部からの注水する場合リッドの外し方
(1) ねじ２個所を外します。
(2) リッドを①の方向に押しながら、②の方向に引きリッドを外します。
(図中のつめ部の引っかかりを外して、リッドを外す)



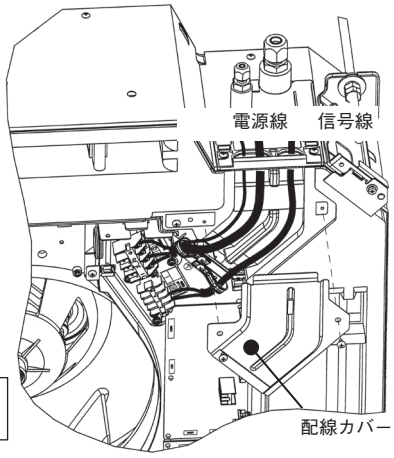
2．ドレン排水が確実に行われること、ドレン配管接続部から水漏れのないことを確認してください。
ドレンポンプの回転音を確認しながら排水するかどうかをテストしてください。
ドレン排水の確認は、ドレンソケット部（透明）より確認できます。
3．排水テスト後は、ドレンプラグを外して水抜きを行ってください。
水抜き確認後は、ドレンプラグを元通りにはめ込んでください。ドレン配管の断熱を本体部まで完全に行ってください。
リッドを外して注水した場合は、リッドを装着しなおしてください。

ドレンポンプ運転方法

○電気配線工事が完了している場合
ドレンポンプの運転がリモコン（ワイヤード）操作により可能です。
運転操作方法は、電気配線工事説明書の［ドレンポンプ運転操作］をご覧ください。
○電気配線工事が完了していない場合
室内ユニット基板上のＳＷ７－１をＯＮにし、かつ、基板上のコネクタＣＮＢを抜いた後、電源ＯＮ（端子台①、②へＡＣ２００Ｖ）すると、ドレンポンプのみ連続運転します。
ドレン排水確認後は、必ずＳＷ７－１を元の状態（ＯＦＦ）に戻し、かつ、基板上のコネクタＣＮＢを差し込んでください。

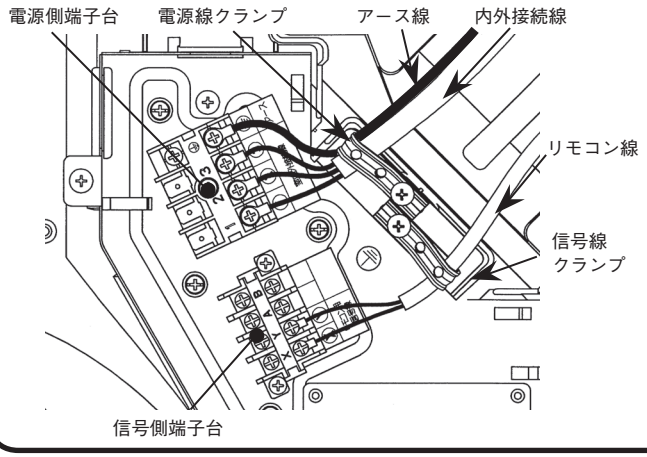
⑦電気配線取出し位置および電気配線接続

●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」及び電気配線工事説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
●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してください。
●電源線と信号線は同一経路を通さないようにしてください。誤動作や故障の原因になることがあります。
●Ｄ種接地工事を必ず行ってください。
●電気配線工事の詳細は、付属の電気配線工事説明書をご覧ください。

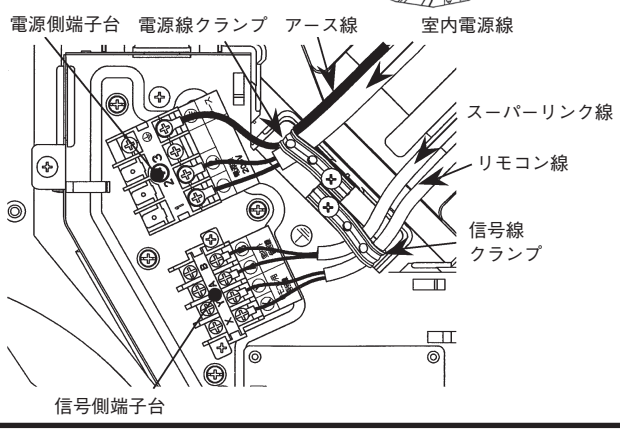


1．制御箱の蓋 (ねじ３個) を取外し、配線カバー (ねじ２個) を取外してください。
2．各配線をユニット内に入れ、端子台に確実に接続してください。
3．各配線をクランプで固定してください。
4．取外した部品を元通りに取付けてください。

店舗シリーズ



ビル空調シリーズ
ガスヒートポンプシリーズ



⑧パネルの取付

●パネルは、電気配線工事完了後に、ユニット本体に取付けてください。
●パネルの取付方法は、次ページをご覧ください。

⑨ユニット据付工事完了後のチェック項目

●ユニット・パネル据付工事、電気配線工事完了後、下記項目についてチェック願います。

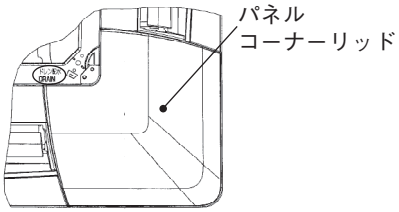
チェック項目	不良だと…	チェック欄
室内外ユニットの取付けはしっかりしていますか。	落下、振動、騒音	
ガス漏れ検査は行いましたか。	冷えない	
断熱は完全に行いましたか。	水漏れ	
ドレン排水はスムーズに流れていますか。	水漏れ	
電源電圧は本体の銘板と同じですか。	運転不能・焼損	
誤配線・誤配管はありませんか。	運転不能・焼損	
アース工事はされていますか。	漏電時危険	
配線の太さは仕様通りですか。	運転不能・焼損	
室内外ユニットの吸込・吹出口が障害物でふさがれていませんか。	冷えない	

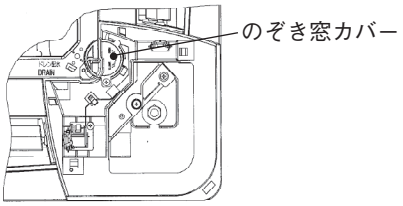
⑩ドレンパン汚れ確認（メンテナンス）

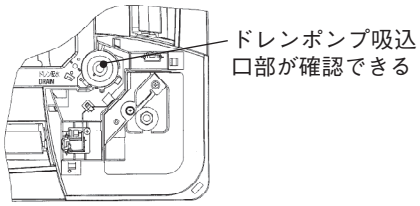
ドレンパン汚れ確認方法

●パネルを取外さずに、ドレンポンプ吸込口部のドレンパンの汚れが確認できます。
（高性能フィルタなどオプションスペーサ取付け時は確認できません。）

1．パネル吸込グリルを開け、ドレンポンプ側のパネルコーナーリッドを取外してください。
2．パネルコーナーにあるのぞき窓カバー（ねじ１個）を取外してください。
3．のぞき窓からドレンパンの汚れを確認してください。
　汚れが多い場合は、ドレンパンを取外し、ドレンパンを清掃してください。
4．汚れ確認後、のぞき窓カバーを確実に装着してください。装着が不完全な場合、結露・水漏れの原因となります。

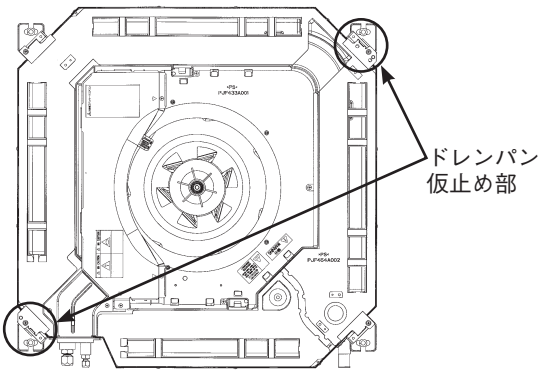


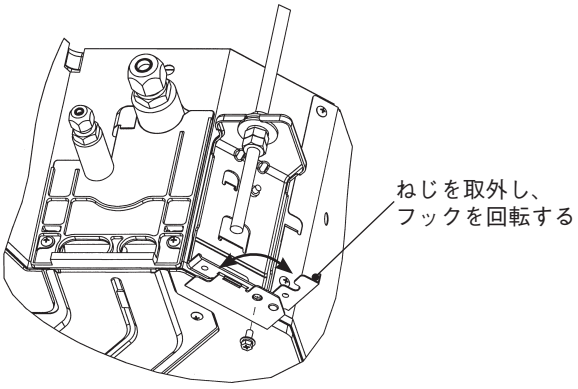




ドレンパン取外し時の注意事項

●ドレンパンには仮止め機構がついています。ドレンパン取外し時、および取付け時には注意願います。
ドレンパン取付ねじ (４個) 取外し後、仮止めフックを外してください。
ドレンパン取付け時は、仮止めフックを取付け後、確実にねじで固定してください。





(ii) **パネルの据付**

1) 標準パネル・ラクリーナパネル

PJF012D001A

ユニット本体の据付説明書と共にお読みください。

⚠ 警　告

●配線は、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。

●元電源を切った後に電気工事をする。
感電、故障や動作不良の原因になります。

お願い ＜ラクリーナパネル＞

・吸込グリルの動作範囲の周辺および下方30cm以内に障害物を置かないでください。
・電源投入前にパネルを取り付けた場合はグリルの昇降動作はできません。
・電源投入前にグリルを収納する場合は、付属のクランプで仮固定する事ができます。
・電源投入後は、グリルに付属のクランプが外してあることを確認してから昇降動作を行ってください。
・グリル取付後の初回はリモコンで「上げる」の操作を行い、グリルを正規位置に収納してください。
（マイコンが収納位置を記憶します。）
・ワイヤは、折り曲げ、ねじり、噛み込み等により傷つけたり、たばこ等の火が触れないようにしてください。

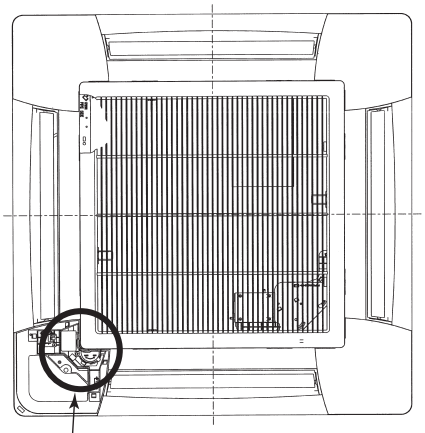
① 据付のまえに

・据付はこの説明書に従って正しく行ってください。
・次の項目を確認してください。
○パネル・リモコンのタイプ
○付属品

付属品

ボルト		4本	パネル取付用
ストラップ		4本	コーナパネル落下防止用
クランプ		4本	吸込グリル仮止め用 （自動昇降パネルのみ）
ネジ		4本	吸込グリル仮止めクランプ固定用 コーナーパネル固定用

注：付属品はコーナパネルを外した位置にあります。



付属品収納位置

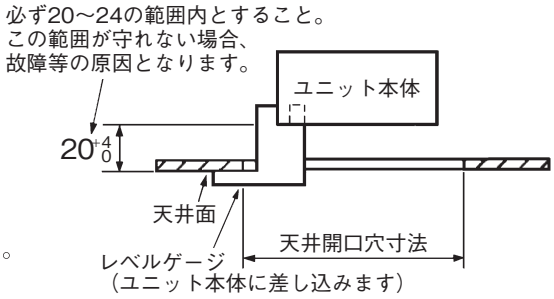
② 本体の取付レベルの確認

・ユニット本体の据付説明書と共にお読みください。
・ユニット本体に同梱されているレベルゲージで本体高さ及び天井開口寸法が正しいことを確認してください。
・ユニット本体と天井材との取付レベルを確認してください。
・ユニット本体付属のレベルゲージを吹出口にセットし、
本体の吊込み高さを調整してください。
・レベルゲージはパネル取付前に取り外してください。

ご注意

ユニット本体と天井材との高さは、パネル取付の際、
パネルに無理な荷重がかからない高さにしてください。
パネルが変形し破損の恐れがあります。

・本体取付高さはパネル取付後、コーナ開口部より微調整ができます。
（詳細は **⑥パネルの取付** をご参照ください。）



③ 吸込グリルの取外し

＜標準パネルの場合＞

1．吸込グリルのストッパー（２箇所）に指をかけて「OPEN」の方向（矢印①）に押したままグリルを下方へ引くと吸込グリルが開きます。

2．吸込グリルが開いた状態で吸込グリルのヒンジ部を化粧パネルから外します。

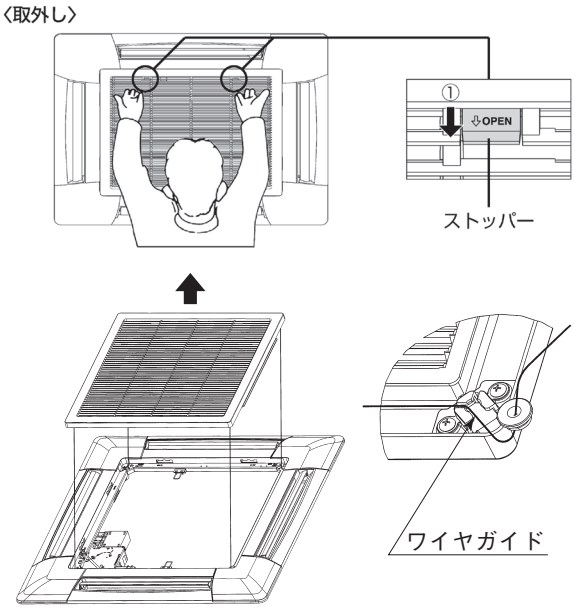
＜ラクリーナパネルの場合＞

1．吸込グリルを少し持ち上げて、吸込グリルを開けます。

2．吸込グリルの４コーナに取付けてあるワイヤガイドを外側にスライドさせて外してください。

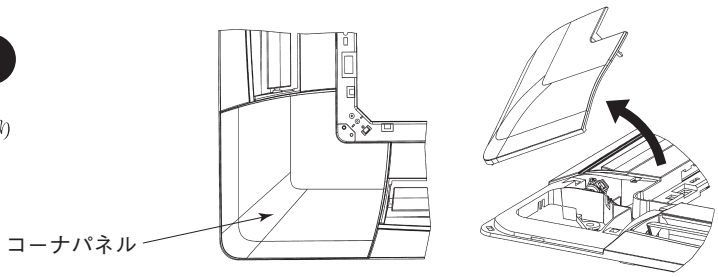
ご注意

吸込グリルはゆっくり持ち上げてください。
ワイヤおよびワイヤガイドが破損する恐れがあります。



④ コーナパネルの取外し

・コーナパネルを矢印の方向へ引き上げて取り外してください。（４コーナとも）

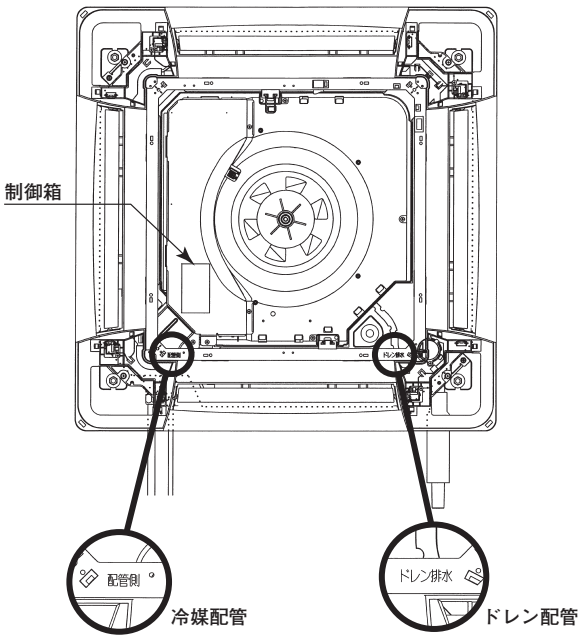


⑤ パネルの取付方向

1．パネルの取付方向はユニット本体に対し方向性があります。
・パネルは、右図に示す方向で取付けてください。
・パネル吸込部「ドレン排水」と本体ドレン配管の位置を合わせてください。
・パネル吸込部「配管側」と本体冷媒配管の位置を合わせてください。

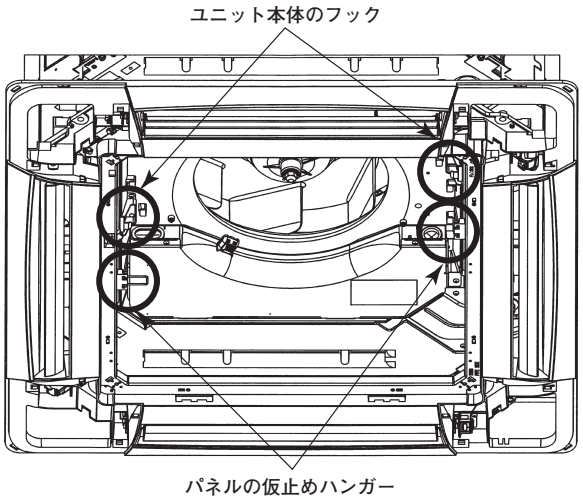
ご注意

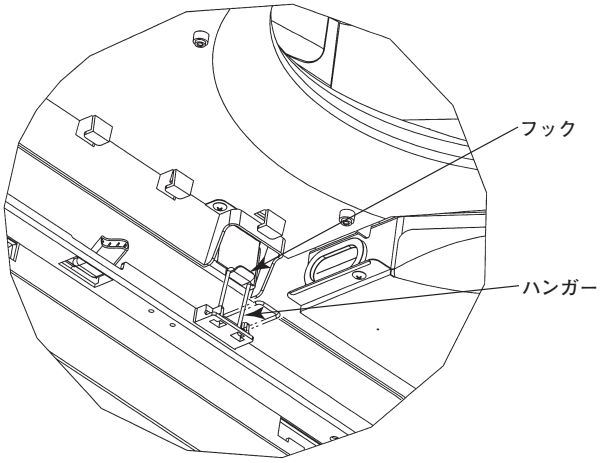
・右図以外の方向で取付けると、風漏れの原因となり、また電気配線の接続ができません。



⑥ パネルの取付

1．パネルの仮止め
・パネルの仮止め用ハンガーを起こします。（２箇所）
・パネルの仮止め用ハンガーをユニット本体のフックにかけて、パネルを本体に吊るします。

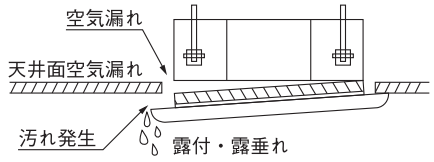




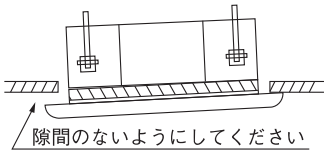
2．パネルのユニット本体への固定
・パネル付属のボルト４本を用いて、ユニット本体に締め付けてください。

ご注意

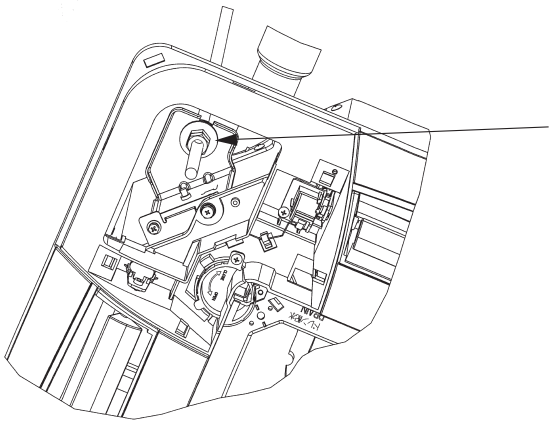
・吊りボルトの締め込みが不十分な場合、下図のような不具合発生の原因となりますので確実に締め込んでください。



・吊りボルトを締め込んでも天井面と化粧パネルとの間に隙間ができる場合は、室内ユニット本体の高さを再調整してください。



・室内ユニット本体の水平度、ドレン配管などに影響がでない程度であれば化粧パネルを取付けたまま、ユニット本体の据付高さを微調整できます。

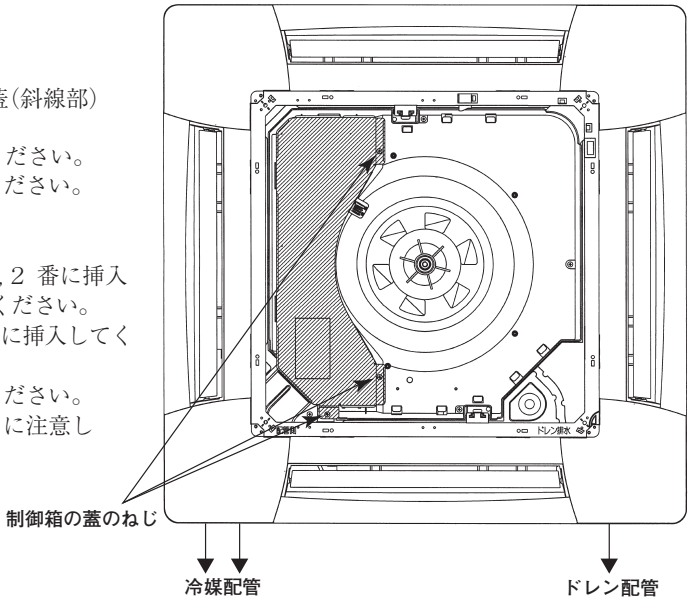


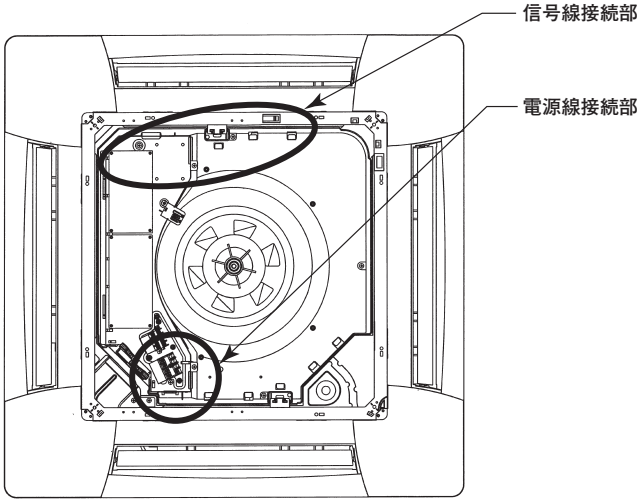
ご注意

パネル取付の際、パネルに無理な荷重がかからないよう、ユニット据付高さを調整してください。
パネルが変形し、吸込グリルが収まらないおそれがあります。

⑦ 電気配線

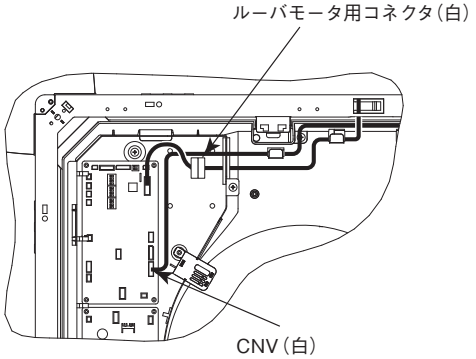
1．ねじ(３本)を外して、ユニット本体の制御箱の蓋(斜線部)を取外してください。
2．ルーバモータ用コネクタ(白 20P) を接続してください。
・配線はユニット本体の爪を利用して固定してください。
・コネクタは、制御箱内に入れてください。
3．ラクリーナパネルの場合
①電源線 (赤, 白) をユニット本体の電源端子台１番, 2 番に挿入してください。アース線 (緑) を⏚に接続してください。
②信号線をユニット本体の基板のコネクタCNV(白)に挿入してください。
・配線はユニット本体の爪を利用して固定してください。
・コネクタ接続の際、ワイヤを巻き込まないように注意して接続してください。
・CNVコネクタにショートコネクタが接続されている場合は、ショートコネクタを取り外しの上、パネル信号線を接続してください。
4．制御箱の蓋を取付けてください。





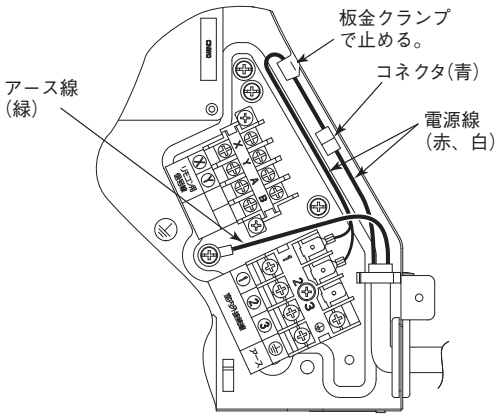
ラクリーナパネルの場合

信号線接続



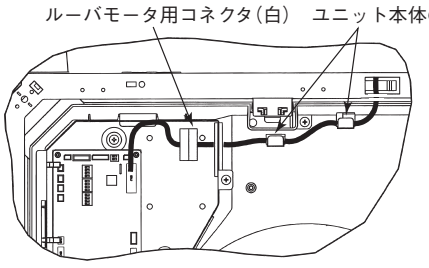
ショートコネクタが接続されている場合は、ショートコネクタを取り外しの上、パネル信号線を接続してください。

電源線接続



標準パネルの場合

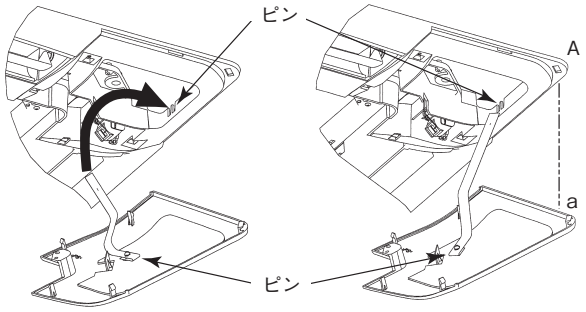
信号線接続

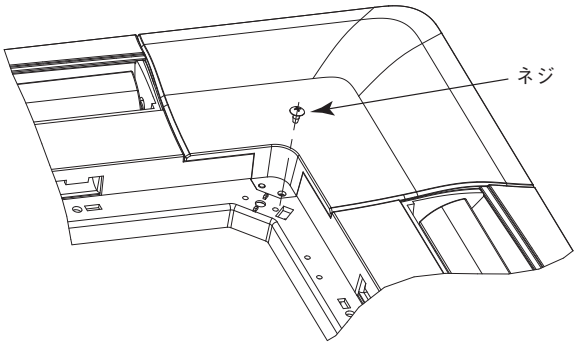


標準パネルの場合は電源線の接続はありません。

⑧ コーナパネルの取付

1．付属のコーナパネル落下防止用ストラップをコーナパネルのピンに折り返して引っ掛けてください。
2．コーナパネルに取り付けたストラップの反対側をパネルのピンに引っ掛けてください。
3．コーナパネルのａ部をパネルのA部に挿入してから、コーナパネルのつめ４箇所をはめてください。
4．ネジで固定する。



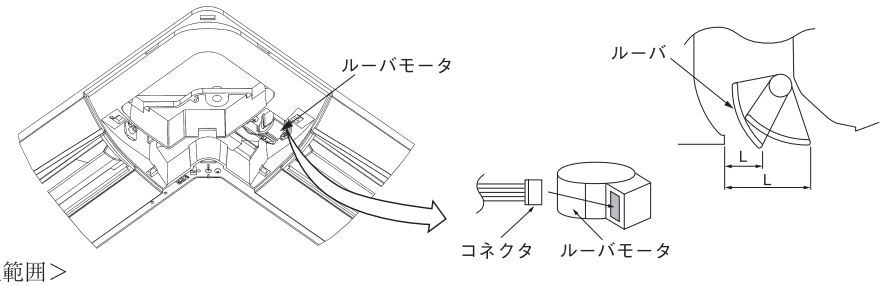


⑨ 風向設定のしかた

＜ルーバの動作範囲設定＞
ワイヤードリモコンを使用することで、吹出口のルーバの動作範囲を、変更することができます。本モードで上限位置と下限位置を設定すると、ルーバは、設定された上限位置と下限位置の間で動作します。各ルーバ毎に個別の動作範囲の設定が可能です。

ルーバ動作範囲の設定方法は、ワイヤードリモコン取扱説明書の「フリーフロー設定のしかた」を参照してください。

＜ルーバ向きを手動で固定する場合＞
ルーバの風向を手動で固定する場合は、下記に従って実施してください。
1．元電源を切ります。
2．固定したい吹出口のルーバモータのコネクタを外します。外したコネクタ部はビニールテープで電気絶縁してください。
3．固定したい吹出口の上下風向ルーバを手でゆっくり動かし、下表の範囲内で上下風向を設定します。



＜設定範囲＞

上下風向の目安	水平 0°	下吹 45°
L寸法（mm）	43	26

※26～43mmの間は任意で設定されてもかまいません。

ご注意
・固定した上下風向はリモコンによる操作およびすべての自動コントロールが無効になります。
・範囲外の設定はしないでください。露たれ、露付、天井面の汚れ等の発生またはユニットが正常に運転しない原因になります。

⑩ 吸込グリルの取付

パネルと吸込グリルには方向性がありません。

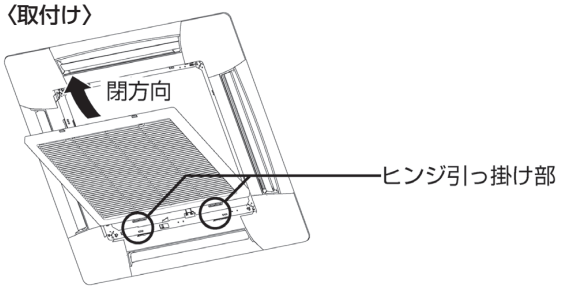
＜標準パネルの場合＞

吸込グリルの取付方法は ③ 吸込グリルの取外し の手順を逆に作業してください。

1．吸込グリルのヒンジをパネル本体ヒンジ挿入穴に取付けてください。(グリルのヒンジは４辺どこでも取付可能です。)

2．吸込グリルのヒンジを取付け後、グリルのストッパー（２箇所）を「OPEN」の方向へ押したまま、閉じてください。
両方のストッパーから「カチッ」と音がしたことを確認してください。

〈取付け〉



ご注意

- グリルの取付は、必ずヒンジ側から行ってください。
- グリルは確実に取付けてください。取付が不十分ですと落下する恐れがあります。
- ストッパーが変形・破損した場合は、速やかに修理依頼し、交換してください。グリルが落下する恐れがあります。

＜ラクリーナパネルの場合＞

1．吸込グリルの方向を決定してください。

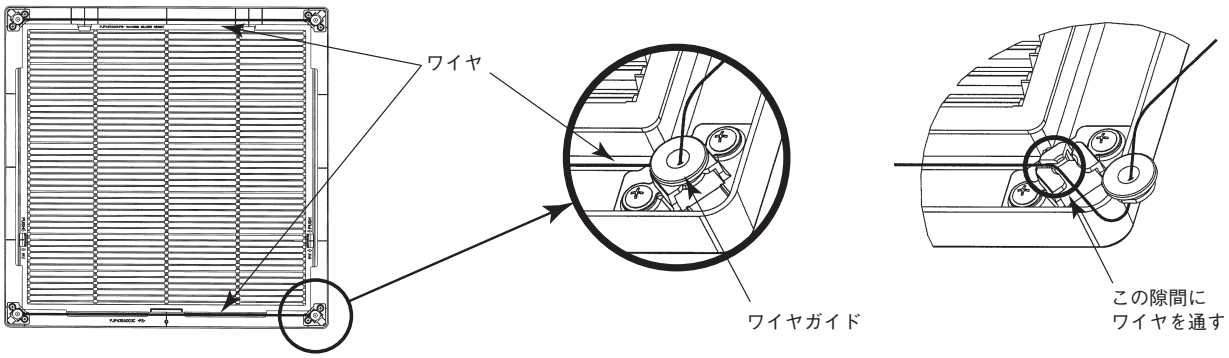
2．ワイヤを通してあるワイヤガイドを吸込グリルの４コーナの取付部に固定して装着します。

3．ワイヤガイドを吸込グリルに外側から内側にスライドさせながら装着してください。
装着の際、取付部の隙間をワイヤが通過する様にワイヤの向きに注意して確実に取り付けてください。

4．ワイヤガイド装着後、ワイヤの曲がり・ねじり・噛み込みがないことを確認してください。

ご注意

ワイヤガイドは確実に装着してください。確実に装着されていないと、グリルの自動昇降できなくなったり、グリルが落下する恐れがあります。

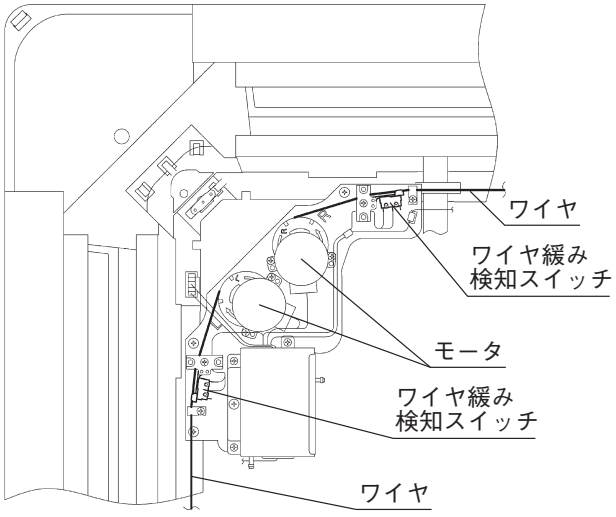


⑪ ラクリーナパネルの設定

ワイヤードリモコン又は、ワイヤレスリモコンを使用することで、グリルの下降長さ設定をすることができます。
下降長さ設定する場合は、リモコン据付説明書又は据付説明書を参照して、電源周波数設定及び下降長さ設定を行ってください。

ご注意

＜ワイヤ緩み検知機構について＞
ラクリーナパネルには、ワイヤの絡まり防止のため、「ワイヤ緩み検知機構」を装備しています。グリルを吊ったワイヤが緩んだ場合、ワイヤ緩み検知スイッチが働き、自動昇降用モータが自動停止します。パネル据付後、グリルが動かない場合、「ワイヤ緩み検知機構」が作動している可能性がありますので、据付時にワイヤの噛み込み、絡まり等が無いか、ワイヤ経路をご確認ください。

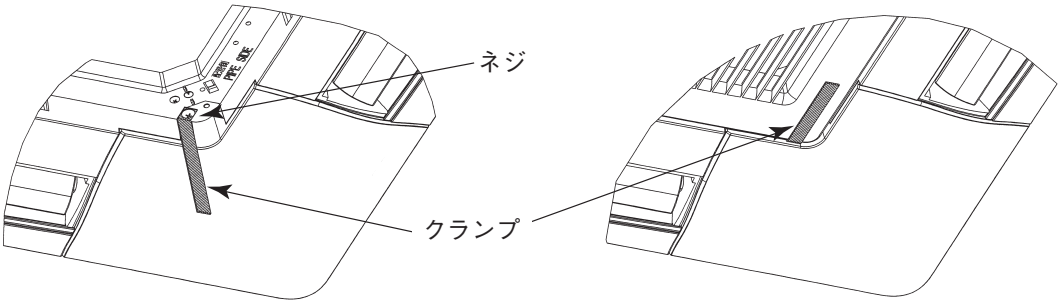


⑫ 電源投入前の吸込グリルの仮固定 ＜ラクリーナパネルのみ＞

電源投入前は吸込グリルの自動昇降はできません。
1．電源投入前にグリルを収納したい場合は、付属のクランプでグリルを仮止めすることができます。
2．パネルの４コーナに付属のクランプを図のようにネジ止めしてください。（４箇所とも）
3．ワイヤを折り曲げたり、かみ込んだりしないように注意しながら、持ち上げパネルに収納してください。
4．取付けたクランプを図のようにグリル側に折り曲げ、グリルを固定してください。

ご注意

クランプを装着したまま昇降動作を行った場合、グリルの昇降装置が故障する恐れがあります。



5．仮固定が終わったら、クランプを取り外した上で、コーナーパネルをネジ止めしてください。

2） お掃除ラクリーナパネル

安全上のご注意

PJF012D0198

■工事前に，この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しく据付してください。お掃除ラクリーナパネル関連事項を抜粋しています。必ずエアコンの取扱説明書「安全上のご注意」もお読みください。
■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。

配線は，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。

元電源を切った後に電気工事をする。
感電，故障や動作不良の原因になります。

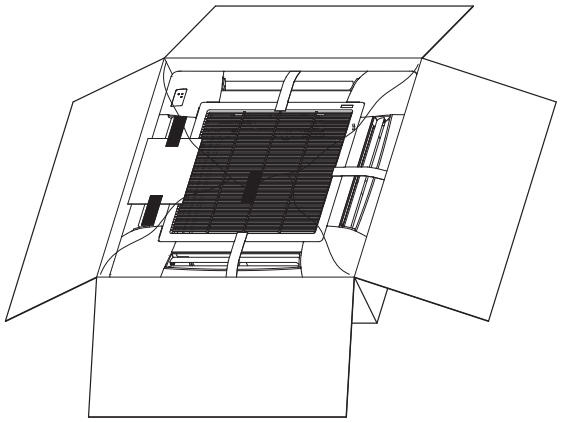
⚠注意

次の場所への設置は避けてください。故障の原因になります。
・油煙が発生する作業場
・粉が浮遊する作業場
・タバコの煙が多いところ
・水蒸気の発生，湿気の多いところ
・化粧品・特殊なスプレーを使用するところ

温度制御が重要なところへの設置は避けてください。トラブルの原因になります。
エアコン運転中に清掃運転を開始すると，風量 Lo・風向制御停止となります。24 時間運転等のところでは，自動清掃中（約 1 時間）運転状態（能力低下）が変わります。尚，清掃運転中はパネル表示部に緑が点灯します。

お願い

吸込グリルの稼働範囲の周辺および下方に障害物を置かないでください。電源投入前にパネルを取り付けた場合は吸込グリルの昇降動作・ブラシの試運転はできません。
吸込グリル取付け後はリモコン「上がる」の操作を行い，吸込グリルを正規位置に収納してください。（マイコンが収納位置を記憶したのち，ブラシの初期位置設定を行います。）
この間は，風量・風向の変更は入力されますが，終了するまでは実行しません。この間は，パネル表示部に緑が点灯します。



パネル装着手順

パネルからお掃除ユニットを分離
パネル裏面の突起で床を傷つける場合があります。
梱包箱から出す前に実施が有効です。

↓ ①～⑤

本体にパネルを装着
本体と配線接続

↓ ⑥～⑩

パネルにお掃除メカを装着

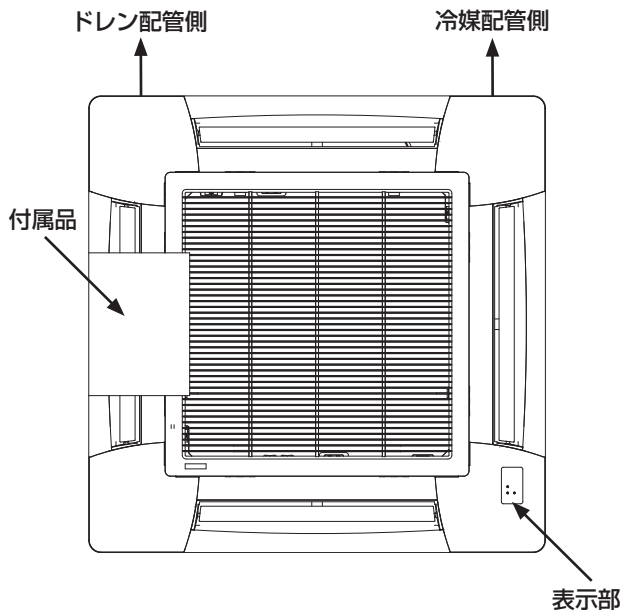
↓ ⑪～⑰

本体・リモコンの設定
試運転

⑱～⑲

据付工事手順

❶ 据付のまえに



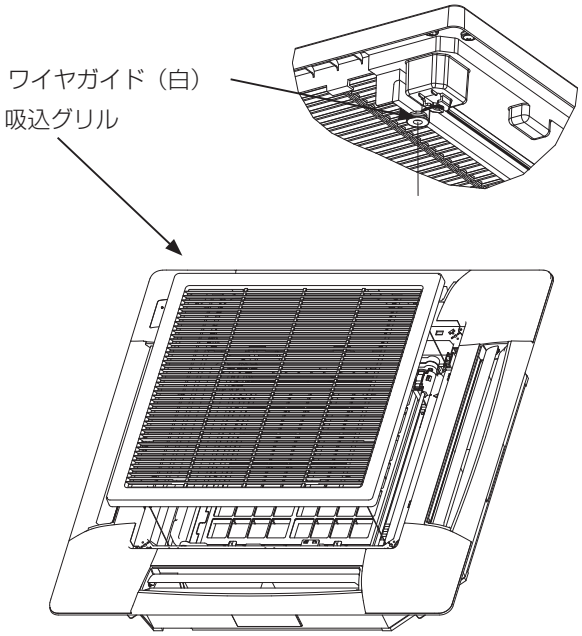
・据付はこの説明書に従って正しく行ってください。
・次の項目を確認してください。
　○パネル・リモコンのタイプ
　○付属品

吸込グリルに方向性があります。
90度回転方向には取り付きません。

付属品

取扱説明書	1 冊		
据付説明書	1 冊		
電源線（赤、白）	1 本	⑩⑫	70 頁で使用
パネル吊りボルト	4 本	⑧	本体へ取付用
ストラップ	3 本	⑨	コーナパネル落下防止用
配線カバー	1 個	⑫	電源配線接続部カバー
ねじ（銀色）	6 本	⑨	クランプ固定 / コーナパネル固定用（共用 4 本）
		⑫	配線カバー用 2 本
アースねじ（黄銅）	2 本	⑫	71 頁で使用
クランプ	4 本		吸込グリル仮止用

❷ 吸込グリルの取外し



〈ラクリーナパネルの場合〉

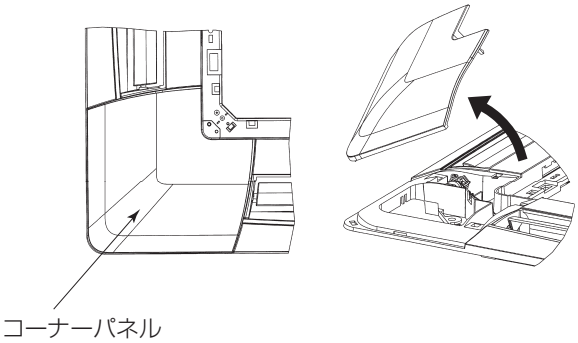
1. 吸込グリルを持ち上げて，吸込グリルを開けます。

2. 吸込グリル 4 コーナに取付けてあるワイヤガイドを外側にスライドさせて外してください。

ご注意
吸込グリルはゆっくり持ち上げてください。
ワイヤおよびワイヤガイドが破損する恐れがあります。

3. 吸込みグリル内側の梱包固定に使用していたダンボール・青テープを外してください。

❸ コーナーパネルの取外し

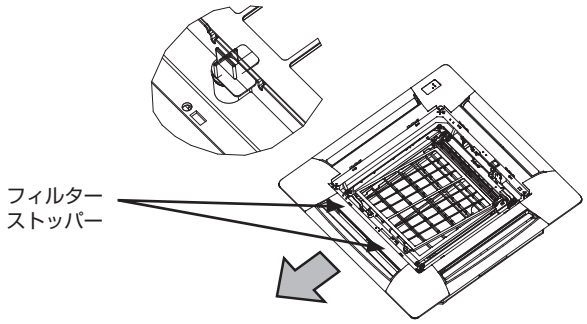


・コーナーパネルを矢印の方向へ引き上げて取り外してください。
（4 コーナとも）

ご注意
表示部は，パネル内で配線が接続されています。

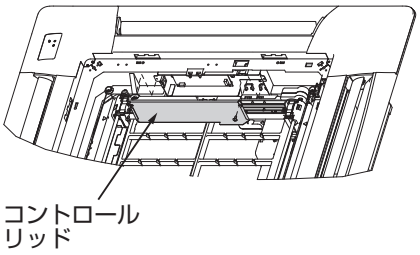
据付工事手順

❹ エアフィルターの取外し

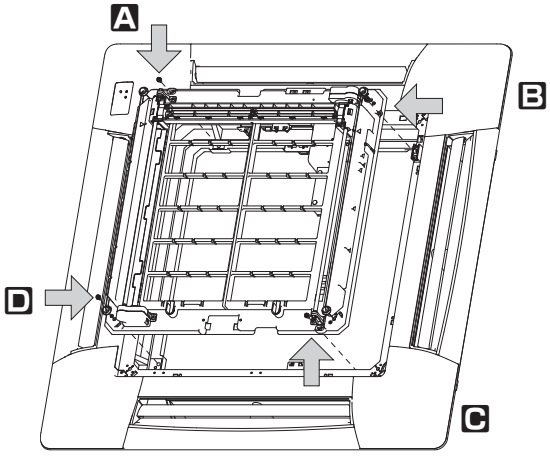


・フィルターストッパー（2 箇所・白）を廻しエアフィルターを手前に引き出してください。

❺ お掃除ユニットの取外し



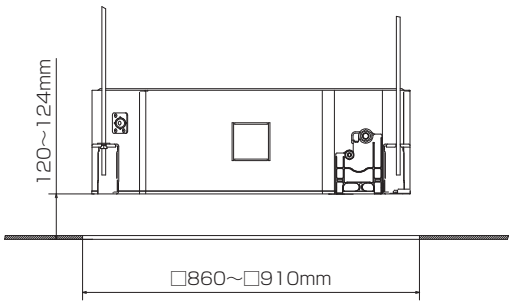
1. コントロールリッドを開け，コネクタ CNY5・CNV5・CNM2・CNY3 を外してください。
（詳細は ⑬制御配線接続 をご参照ください。）
（1 ～ 4 コネクターを外してください。）



2. A・C 側のねじ 2 本を緩め、B・D 側 2 本を外し、お掃除ユニットを外します。

ご注意
ドライブシャフトを持たないでください。変形すると故障の原因になります。

❻ 本体の取付レベルの確認



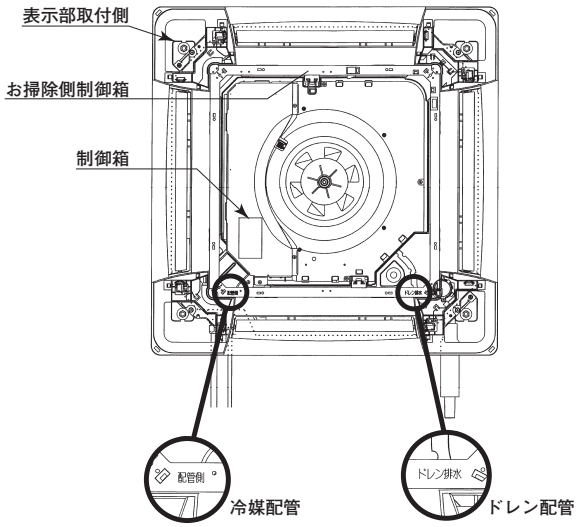
標準 +100 ㎜ 高く

・お掃除機能付きパネル据付の場合は，標準パネル据付に対し 100㎜天井裏高さが増します。
天井下面と本体下面のレベル差は，120 ～ 124 ㎜の範囲内とすること。
天井開口は標準パネルと同一，□ 860 ～□ 910 の範囲にすること。

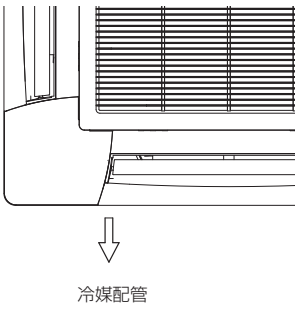
ご注意
ユニット本体と天井材との高さは，パネル取付の際，パネルに無理な荷重がかからない高さにしてください。パネルが変形し破損の恐れがあります。

・本体取付高さはパネル取後，コーナ開口部より微調整ができます。
（詳細は ⑧パネルの取付 をご参照ください。）

❼ パネルの取付方向



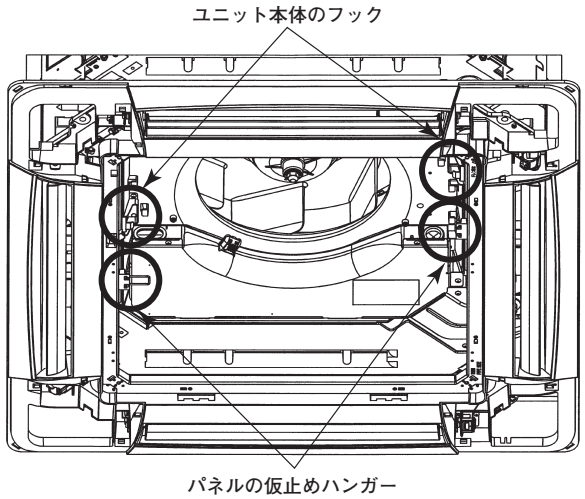
1. パネルの取付方向はユニット本体に対し方向性があります。
   ・パネルは，右図に示す方向で取付けてください。
   ・パネル吸込部「ドレン排水」と本体ドレン配管の位置を合わせてください。
   ・パネル吸込部「配管側」と本体冷媒配管の位置を合わせてください。

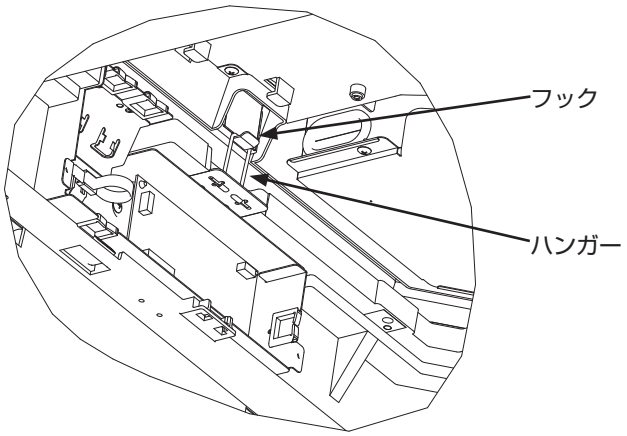


吸込グリルに方向性があります。90 度回転方向には取り付きません

❽ パネルの取付

1. パネルの仮止め
   ・パネルの仮止め用ハンガーを起こします。(2 箇所)
   ・パネルの仮止め用ハンガーをユニット本体のフックにかけて，パネルを本体に吊るします。

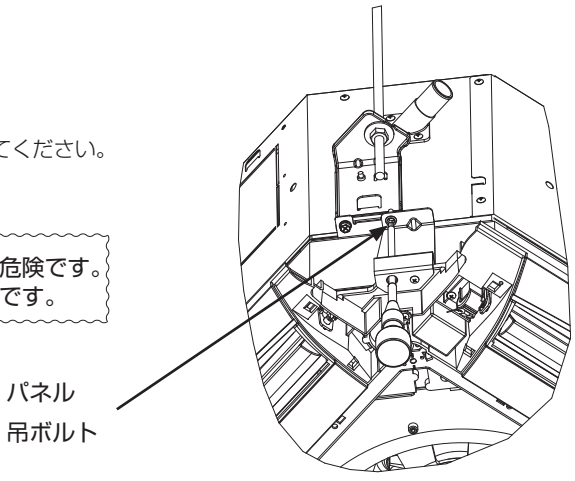




2. パネルのユニット本体への固定
   ・パネル付属のボルト 4 本を用いて，ユニット本体に締め付けてください。

ご注意

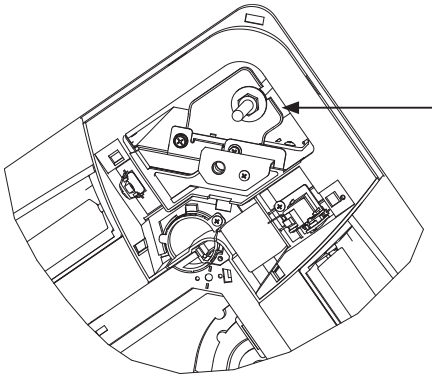
仮止め状態のまま，コーナーパネルの取外しは，大変危険です。
仮止め状態のまま，本体調整を行うことは，大変危険です。



据付工事手順

❽ パネルの取付（つづき）

・室内ユニット本体の水平度，ドレン配管などに影響がでない程度であれば化粧パネルを取付けたまま，ユニット本体の据付高さを微調整できます。



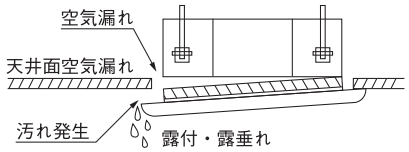
コーナ開口部よりスパナ等の一般工具にてユニット本体のナットを微調整してください。

ご注意

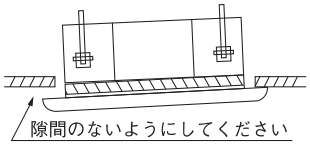
パネル取付の際，パネルに無理な荷重がかからないよう，ユニット据付高さを調整してください。
パネルが変形し，吸込グリルが収まらないおそれがあります。

ご注意

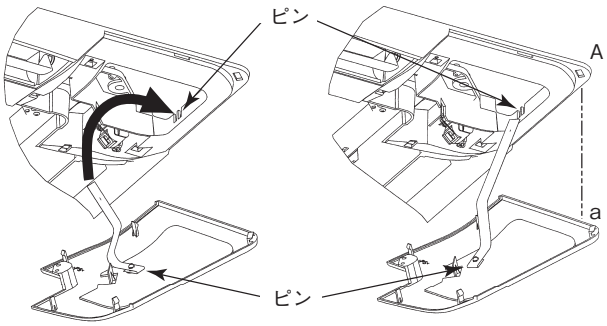
・吊りボルトの締め込みが不十分な場合，下図のような不具合発生の原因となりますので確実に締め込んでください。



・吊りボルトを締め込んでも天井面と化粧パネルとの間に隙間ができる場合は，室内ユニット本体の高さを再調整してください。



❾ コーナーパネルの取付

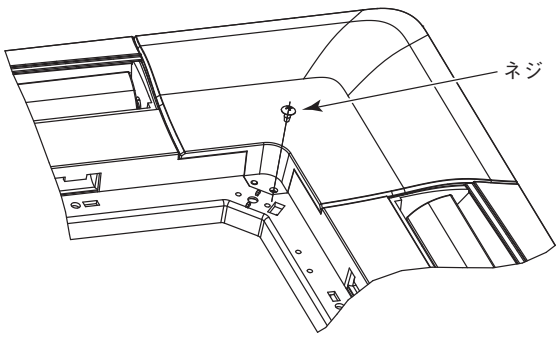


1. 付属のコーナパネル落下防止用ストラップをコーナパネルのピンに折り返して引っ掛けてください。（表示部を除く３ヶ所）

2. コーナーパネルに取付けたストラップの反対側をパネルのピンに引っ掛けてください。

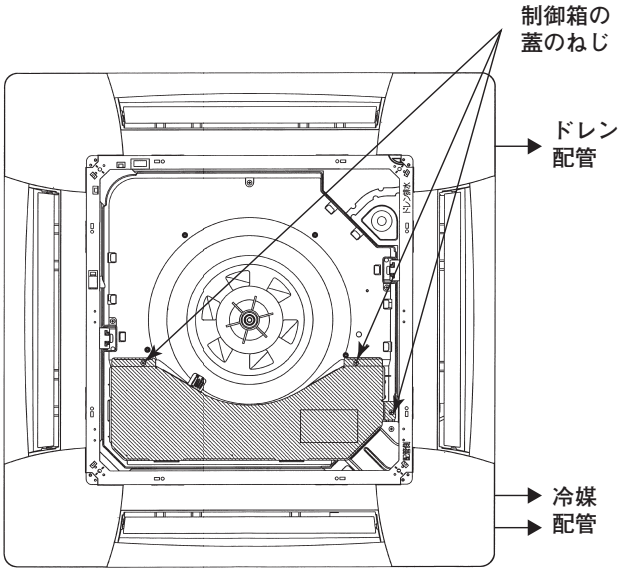
3. コーナーパネルのａ部をパネルのＡ部に挿入してから，コーナーパネルのつめ４箇所をはめてください。

4. ねじで固定する。（4 コーナー）



⑩ 電気配線

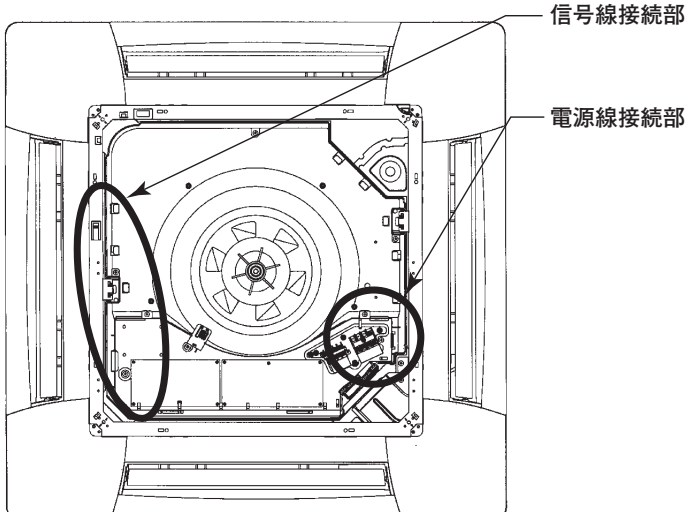
1. ねじ（3 本）を外して，ユニット本体の制御箱の蓋（斜線部）を取外してください。



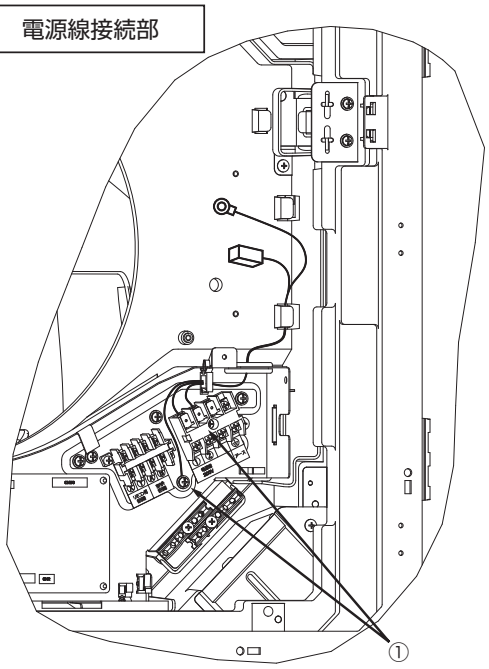
2. コントロール内の配線接続をしてください。
   ①電源線（赤，白）をユニット本体の電源端子台 1 番，2 番に挿入してください。アース線（緑）を ⏚ に接続してください。
   ②コネクタ CNV（6P 白）を接続してください。
   ③コネクター CNV2（4P 黒）を接続してください。
   ④ルーバーモータ用コネクタ（20P 白）を接続してください。
   ・配線はユニット本体の爪を利用して固定してください。
   ・コネクタ接続の際，ワイヤを巻き込まないように注意してください。

3. 制御箱の蓋を取付けてください。

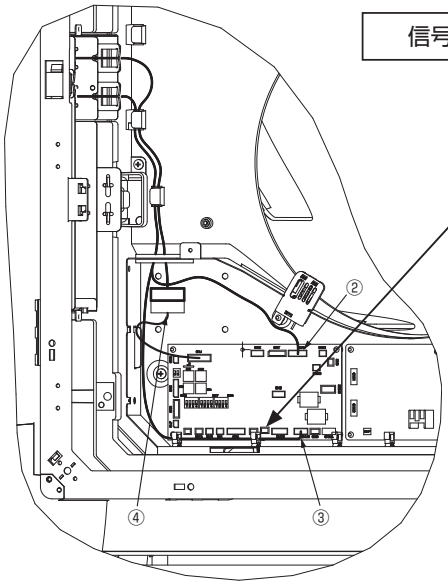
4. エアコンの形式、製造号機を取扱説明書裏頁等へ控えてください。
（お掃除メカを取付けるとエアコン側銘板が見え難くなります。）



電源線接続部



信号線接続部



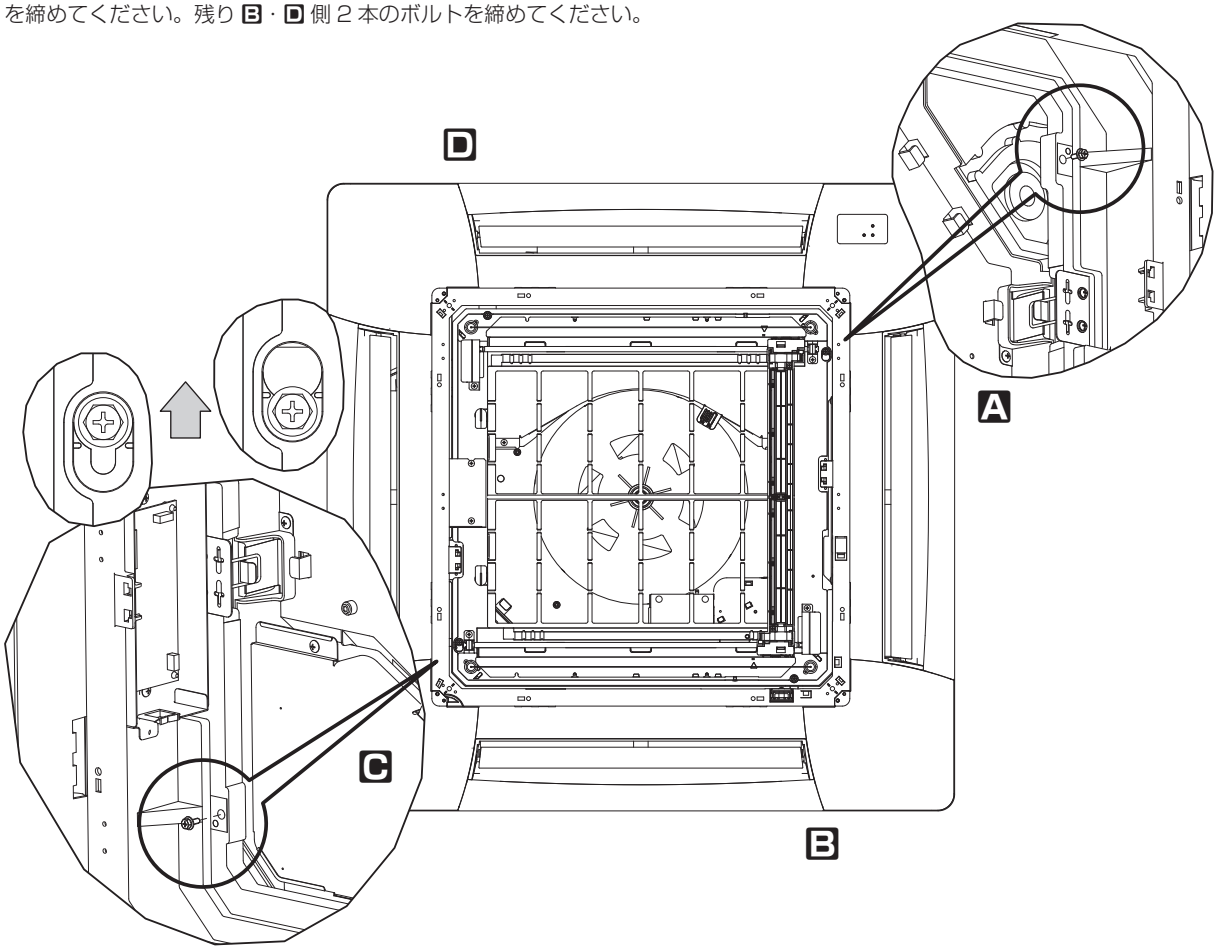
適宜、配線をクランプで固定してください。

②③はお掃除側制御箱からの配線

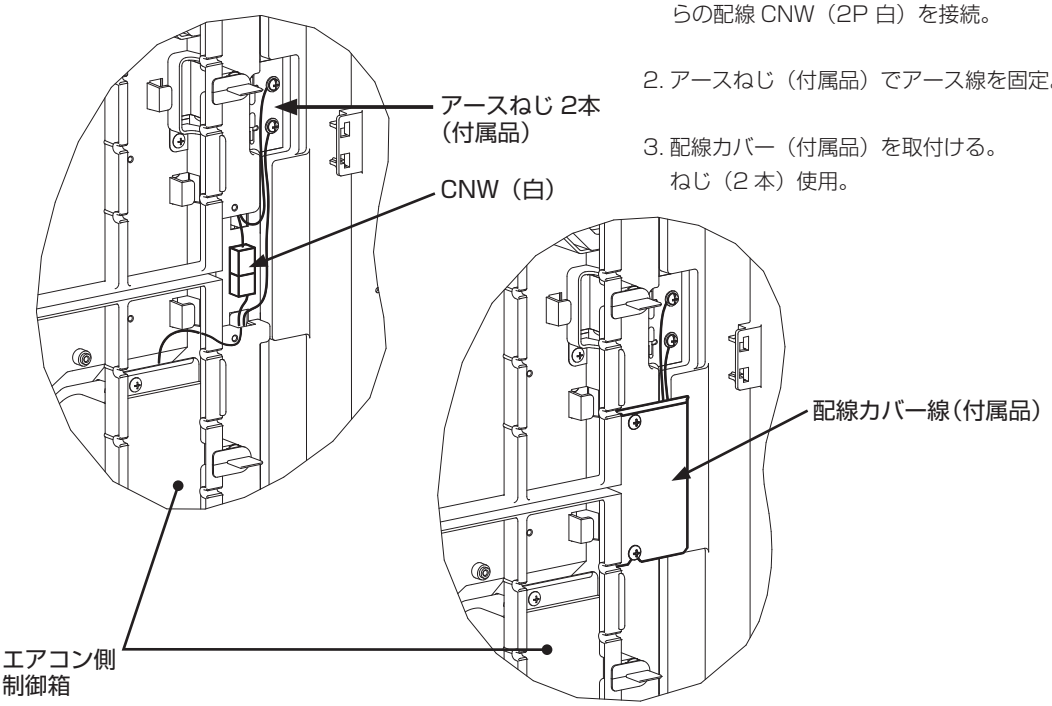
据付工事手順

⑪ お掃除ユニットの取付

A・C 側の M4 ボルト 2 本に仮止めした後、お掃除ユニットをはめ込みボルトを締めてください。残り B・D 側 2 本のボルトを締めてください。



⑫ 電源配線接続

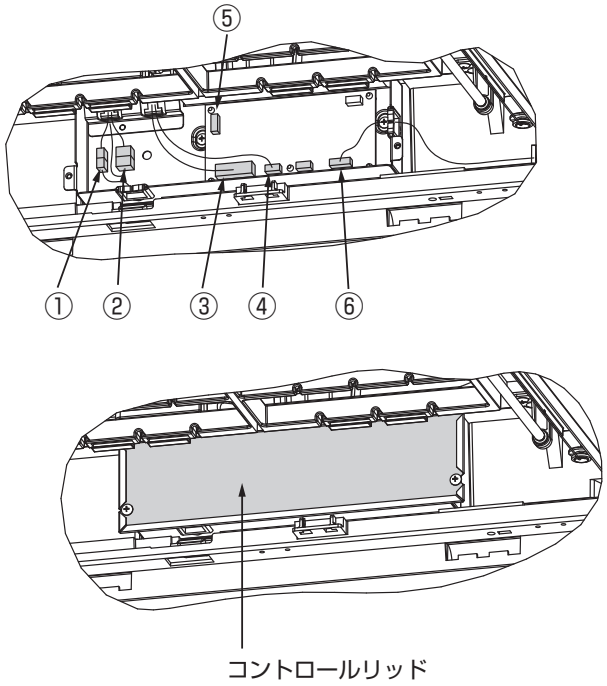


1. エアコン側制御箱電源端子台からの配線とラクリーナモータ側からの配線 CNW（2P 白）を接続。

2. アースねじ（付属品）でアース線を固定。

3. 配線カバー（付属品）を取付ける。
   ねじ（2 本）使用。

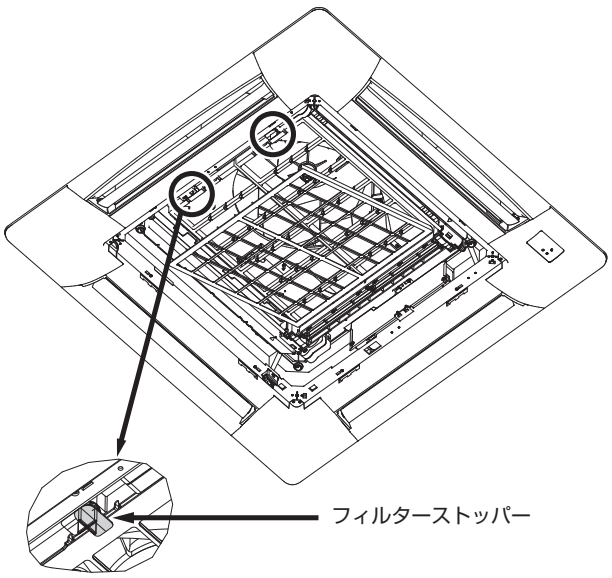
⑬ 制御配線接続



1. コントロールリッド内の配線接続をしてください。
   ①コネクタ CNY5（2P 白）を接続してください。
   （パネルスイッチからラクリーナパネル基板）
   ②コネクタ CNV5（6P 白）を接続してください。
   （ラクリーナパネル基板からエアコン側基板）
   ③コネクタ CNM2（20P 白）を接続してください。
   （お掃除ユニットモータからお掃除基板）
   ④コネクタ CNY3（4P 赤）を接続してください。
   （お掃除ユニットスイッチからお掃除基板）
   ⑤コネクタ CNT3（5P 黒）を接続してください。
   （お掃除基板からエアコン側基板）
   ⑥コネクタ CNL3（6P 黒）を接続してください。
   （お掃除基板から表示基板）
   ・配線はユニット本体の爪を利用して固定してください。
   ・コネクタ接続の際，ワイヤを巻き込まないように注意して接続してください。

2. コントロールリッドを取付けてください。

⑭ エアフィルターの取付

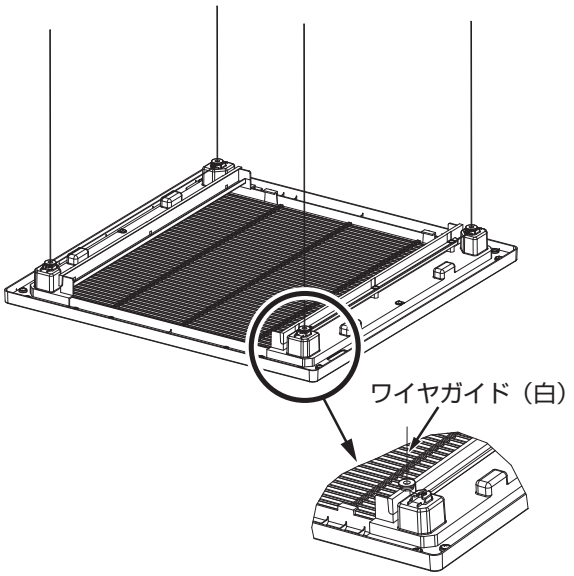


1. ブラシ組立とフレームの間にエアフィルターを装着してください。

2. フィルターストッパーで固定してください。

据付工事手順

⑮ 吸込グリルの取付



1. 吸込グリル取付方向には方向性が有ります。吸込グリル方向を決定してください。
   90 度回転方向には取付けられません。

2. ワイヤを通してあるワイヤガイドを吸込グリルの 4 コーナの取付部に固定して装着します。

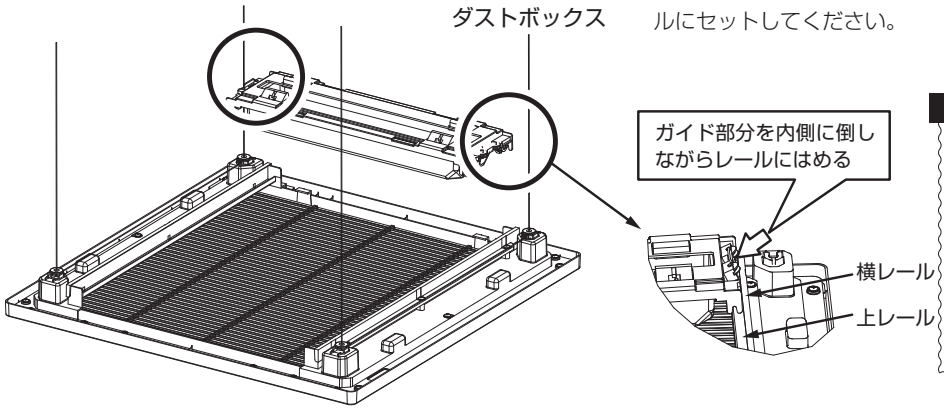
3. ワイヤガイドを吸込グリルに外側から内側にスライドさせながら装着してください。
   装着の際，取付部の隙間をワイヤが通過する様にワイヤの向きに注意して確実に取付けてください。

4. ワイヤガイド装着後，ワイヤの曲り・ねじり・噛み込みがないことを確認してください。

ご注意

ワイヤガイドは確実に装着してください。確実に装着されていないと，グリルの自動昇降ができなくなったり，グリルが落下する恐れがあります。
ワイヤがお掃除部品に引っ掛かっていないか確認してください。引っ掛かりがあるとグリルの昇降・収納ができなくなったりします。

⑯ ダストボックスの取付

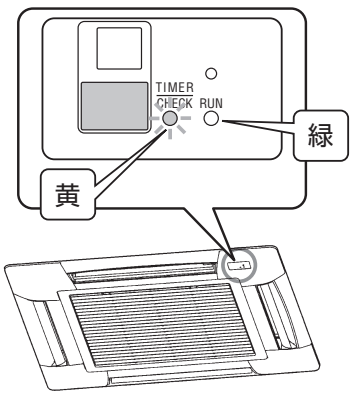


・ダストボックスのガイド部を内側に倒しながら，吸込グリルのレールにセットしてください。

ご注意

ボックス取付後、レールに沿ってダストボックスが端から端まで滑らかに移動できるか確認してください。
滑車がレールから外れていると、お掃除運転が正常に作動できなくなりますので確認してください。

⑰ 吸込グリルの収納



・リモコンのグリル自動昇降モードから「上がる」を選択してグリルを収納してください。吸込グリルが収納されると，自動でダストボックスセッティングの運動を行います。
この間は風量・風向の変更は入力できますが，終了するまでは実行しません。風量 Lo での運転は可能です。
・お掃除運転中は，パネル表示部に緑のランプが点灯します。緑の点滅で点検モードを表示します。

パネル表示部ランプ点灯モードとその内容		
表示パターン	内　容	点検項目
緑と黄の交互点滅	電源投入から 20 秒間	―
消　　灯 緑の連続点滅	本体 - お掃除間の通信異常	配線コネクターの差込を確認
緑の 1 回点滅 緑の 2 回点滅 緑の 3 回点滅	位置検知不能	フィルター装着・ダストボックスとレールの装着を確認
緑の 4 回点滅	グリル収納不良	グリルが正しく収納されていません。ワイヤ・ワイヤガイドを確認

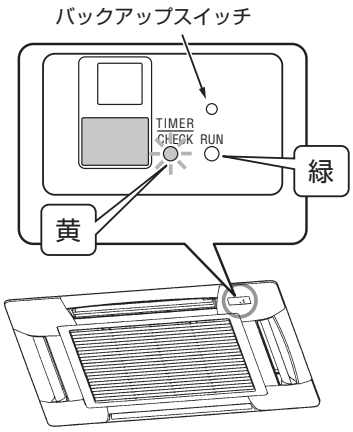
⑱ お掃除パネルの初期設定

■ 取扱説明書を参照してください。

⑲ お掃除パネルの試運転

■ eco タッチリモコンを使用する場合は、取扱説明書を参照してください。

■ eco タッチリモコンを使用しない場合



1 バックアップスイッチを押す

パネル表示部のバックアップスイッチを押してください。
バックアップスイッチを押す時間により試運転モードが異なります。

ON 時間	試運転内容
3 秒未満	フィルター清掃開始
3 ～ 6 秒	ブラシ清掃開始
6 秒以上	表示消灯

お掃除試運転中はパネル表示部に緑のランプが点灯します。
緑の点滅で点検モードを表示します。
この間は，風量・風向の変更は入力できますが，終了するまでは実行しません。風量 Lo での運転は可能です。
運転中にバックアップスイッチを押すと停止します。

パネル表示部ランプ点灯モードとその内容		
表示パターン	内　容	点検項目
緑と黄の交互点滅	電源投入から 20 秒間	―
消　　灯 緑の連続点滅	本体 - お掃除間の通信異常	配線コネクターの差込を確認
緑の 1 回点滅 緑の 2 回点滅 緑の 3 回点滅	位置検知不能	フィルター装着・ダストボックスとレールの装着を確認
緑の 4 回点滅	グリル収納不良	グリルが正しく収納されていません。ワイヤ・ワイヤガイドを確認

お知らせ
フィルター清掃は、約 1 時間 20 分で終了します。
フィルター面を 11mm/ 分でゆっくり拭き取ります。

(2) リモートコントローラの取付
2012 年冷熱ハンドブック設計・施工編 1.1.12 章 463 ページをご覧ください。

PCB012D053C

ハイパーシリーズ（個別発停機能付）**据付説明書**

適用室外容量	ハイパー	VP224，280

(3) 室外ユニット

◎ 本説明書は “室外機と総合工事仕様” について示したものです。“室内機” については室内機に付属の “据付説明書” をご覧ください。
◎ 据付される前にこの据付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。

据付関連事項

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）・据付スペース等などが適正であることを確認してください。

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ください。

●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-13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。
- ●密閉された部屋で配管ろう付作業をしない。
  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ください。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ロピ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、異常振動・騒音増大の原因になります。
- ●耐塩害機種では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。

⏚
- ●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。
- ●エアコンを水流いしない感電の原因になることがあります。

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

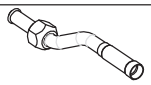
フロンの見える化

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。
本機は以下に示す量のフロン類を使用します。
・ハイパーシリーズ（VP224、280）
最大で二酸化炭素　40t相当

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。
●配管工事は、別売の分配用部品（分岐管セット、ヘッダーセット）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。）
●吐出管サーミスタ、吸入管サーミスタ、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。
●本機は、同一系統が暖房運転の場合に、停止している室内機へ僅かに冷媒が流れるため、据付条件によっては室内機停止中も室温が上昇することがあります。

	付属配管（VP280のみ）	個数	用途
付属品	 （操作弁の下のベース上に付属しています。）	1	ガス管をφ19.05のフレア接続にするためにご使用ください。

エッジング	個数	用途
 （操作弁横にテープで貼付けています。）	1	配管貫通部の板金エッジ保護にご使用ください。

組合せパターン

●室外機の組合せパターンと室内機の接続台数と接続容量は右表に示す通りです。
●下記室内機と組み合わせて使用することができます。

室内機	リモコン	接続可否
FD○P○○○４LXシリーズ室内機 FD○P○○○４SXシリーズ室内機	RC−DX2（2心）,RC−D4G（2心） RC−DX1G（2心）,RC−D4（2心） RC−DX1（2心）,RC−D3（2心）	可能

室　外　機			室　内　機	
容量		組合せパターン	接続台数（台）	室内機合計接続容量範囲
ハイパー	224	単独	1〜8	112〜268
	280	単独	1〜8	140〜336

個別発停／同時発停機能切り替えについて

●各室内機を個別に発停させる機能を使用する際は、設定が必要です。
●同時発停設定のまま集中制御機器と接続して使用する際は、集中制御機器側の設定に注意が必要です。
詳しくは「7−4．室内機個別発停/同時発停切り替え設定」を参照してください。

【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、分岐管セット（型式：DIS）とヘッダーセット（型式：HEAD）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。
冷媒分岐管セットとヘッダーセットは必ずR410A専用品をご使用ください。

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

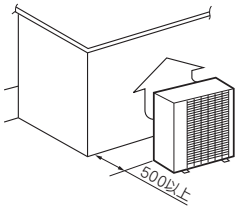
○空気がこもらない所　○室外ユニットの重量・振動に耐え、水平に据付けられる安全な所
○通風が充分に確保でき、保守点検を安全に行えるサービススペースを確保できる所　○可燃性ガスの漏れる恐れのない所
○他の熱源から熱輻射を受けない所　○吹出口に強風が当たらない所
○電気的雑音について厳しい規制を受けない場所　○ドレン水が流れてもよい所　○騒音や熱風が隣家に迷惑をかけない所
○積雪で埋まらない所　○テレビやラジオの周囲から5m以上離れた場所（電気的障害を受ける場合は更に規制を受けない場所）

お願い

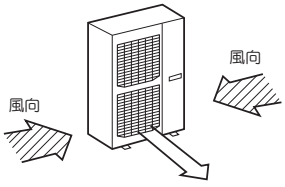
(ア)ショートサーキットの恐れのある場合はフレックスフローアダプタを取付けてください。
(イ)複数台設置する場合は特にショートサーキットが生じないように吸込みスペースを十分確保してください。
(ウ)降雪地では積雪で埋まらないよう架台および防雪フードを設けてください。
また、屋根などからの落雪がユニットに当たらないように設置してください。
（降雪地では集中排水はしないでください。）
(エ)可燃性ガスの漏れる恐れのある場所へは設置しないでください。
(オ)ユニットの重量に十分耐えられる場所に確実に設置してください。
(カ)次の様な特殊な場所に据え付ける場合は、腐食や故障の原因になりますので、お買い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)強風の影響を受けやすい場所は下記内容に従って防風対策をおこない、ユニットに当たる最大瞬間風速が30m/sec以下になるようにしてください。
能力の低下、高圧上昇による異常停止、ファンモータの故障、ファンの破損等の原因となります。
(ク)落ち葉や枯れ草、カーボン繊維、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ください。ユニットの故障、火災の原因になります。
(ケ)ユニット左右に連側設置する場合は、フレックスフローアダプタを取り付けてください。（ただし、吹出口から壁面までの距離が1500以上確保できれば不要です。

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。

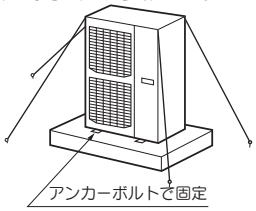
①吹出口を壁面に向けて設置してください。



②ユニットの吹出口を風の方向とは直角に設置してください。

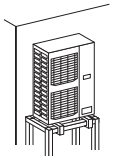


③基礎の不安定な場所では、ユニットを針金等で固定してください。

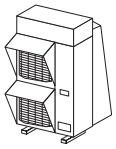


(コ)積雪が予想される地域では、室外ユニットの吸込口・吹出口や底板下部が雪で閉塞する恐れがありますので、次のような対策を行ってください。
また、除霜運転時のドレン水が凍結する恐れがありますので、次のような対策を行ってください。
・ドレンプラグやドレン管が凍結しないよう、ドレン集中排水キット（別売品）を使った集中排水工事を行わないでください。
［⇒5．ドレン配管工事 参照］
・デフロスト制御の切換えと防雪ファン制御の設定を行ってください。
［⇒7-2．制御の切換え参照］

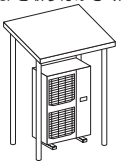
①積雪面より底板が高くなるよう室外機を架台の上に設置してください。



②吹出口に防雪フード（別売品）を取り付ける。

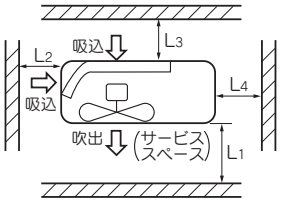


③軒下に設置するか、雪除け屋根（現地手配）を取り付けてください。



2－2．据付スペース(サービススペース)例

(ア)サービススペース（メンテナンス、人の通路、風路、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。）
(イ)横連続設置するときは、ユニット間に10mm以上のサービススペースを確保してください。
(ウ)四面障壁のある場所には設置しないでください。
四面障壁ではなく、本図の施工条件にあてはまる場合であっても、ショートサーキットの恐れがある場合はフレックスフローアダプタを取付けてショートサーキットを防止してください。
(エ)ユニット上方のスペースは1m以上確保してください。
※フレックスフローアダプタ、防雪フード、集中排水キット等の別売部品については販売店へお問合せください。
(オ)吹出口前面の障壁はユニット高さ以下としてください。



（単位：mm）

寸法＼据付例	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
L1	開放	開放	500
L2	300	5	開放
L3	150	300	150
L4	250(5)※1	250(5)※1	250(5)※1

※1（ ）内の設定条件では、圧縮機の交換作業をする場合、L4寸法を250mm確保する必要があります。
作業時は、ユニット移動等で対応お願いします。

2－3．機外静圧の許容範囲

高層ビルの各階設置あるいは機械室設置等で室外機に吹出、吸込ダクトを接続される場合、以下の機外静圧範囲内でご使用になれます。
新設配管の場合：最大35Pa
既設配管の場合：機外静圧を取ることはできません。

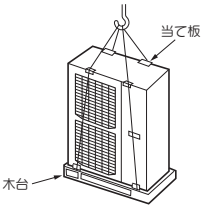
3．ユニットの搬入・据付

⚠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

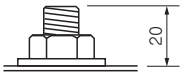
●搬入経路を決めて、梱包のまま据付位置まで搬入ください。
●吊上げる場合、ユニットを傷つけないように当て板などで保護し2本の布製ロープにて吊上げてください。

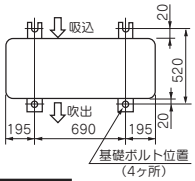
お願い
ユニットとロープの接触面は当板、当布を沿えて傷つかないようにしてください。

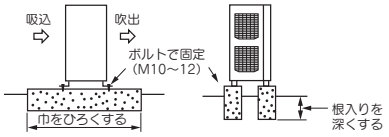


3－2．据付時の注意

●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。
●ユニットを据え付ける場合、下記ボルトでユニットの足を必ず固定してください。







●前面側アンカーボルト飛び出し長さは15mm以下としてください。
●地震や突風などで倒れないように強固に据え付けてください。
●コンクリート基礎は左図を参照してください。
●ユニットは水平に設置してください。（ベース面で左右の差は5mm以下）
コンプの故障、ユニット内配管の破損、異常音の原因になります。

⚠重要 外気温-5℃以下で冷房運転を行う場合、フレックスフローアダプタ及び防雪フード（別売品）を取付けてください。

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。）

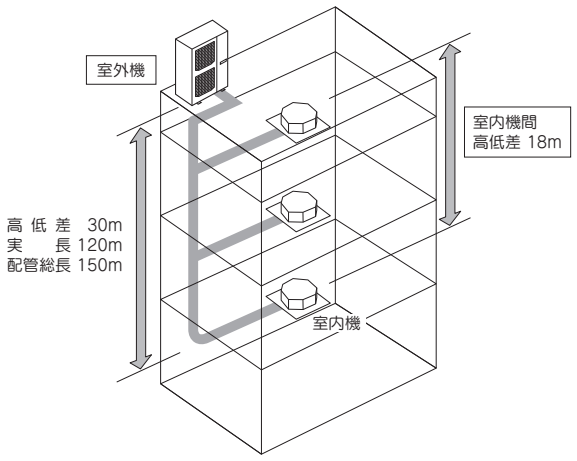
（既設配管流用の場合は「8-3.既設配管流用／配管洗浄運転」をご参照ください。）

(1) 配管の使用制限

●配管工事は、必ず(1)項の最長、配管総長、第一分岐からの許容配管長、許容高低差(ヘッド差)の使用制限を守り施工してください。

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。

●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。
●最長（室外機から最も遠い室内機まで）……実長 120m以内
但し、実長が90mを超える場合は配管径を変更する必要があります。
(3)項の(ア)にあります主管選定表を参照し主管サイズを選定してください。
●配管総長……150m以内
●主管の配管長……90m以内
但し、室内機シングル接続の場合は主管の配管長120m以内
●第一分岐からの許容配管長……40m以内
但し、室内機間の配管長差は40m以内
●許容高低差（ヘッド差）
（ア）室外機が上位置の場合……30m以内
（イ）室外機が下位置の場合……30m以内
（ウ）系統内の室内機間の高低差……18m以内
（エ）第一分岐と室内機との高低差……18m以内



(2) 配管材料の選定

●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 H 3300）
外径φ19.05以上はC1220T-1／2H、φ15.88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、φ19.05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またはヘッダー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。

(3) 配管サイズ選定

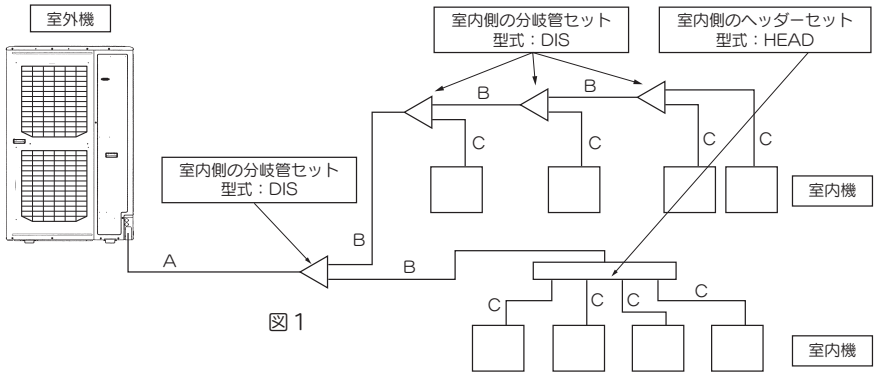


図1

(ア)主管(室外側の分岐～室内側の第一分岐間)：図1のA部

片道配管長(室外機から最も遠い室内機まで)に応じて、下表の通り主管サイズを変更してください。

室外機	片道配管長が90m以下の場合		片道配管長が90m以上の場合	
	ガス管	液管	ガス管	液管
224	φ19.05× t 1.0	φ9.52× t 0.8	φ22.22× t 1.0	φ9.52× t 0.8
280	φ22.22× t 1.0		φ25.4× t 1.0	

(必ず付属の配管を使用して左記のサイズにしてください。)

φ19.05以上はC1220T－1／2H材を使用ください。

(イ)室内側の第一分岐～室内側の分岐間：図1のB部

下流に接続される室内機の容量の合計により下表により選定ください。

室内機合計容量	ガス管	液管
～70未満	φ12.7 × t 1.0	φ 9.52× t 0.8
70以上～ 180未満	φ15.88× t 1.0	
180以上～	φ19.05× t 1.0 ※1	φ 9.52× t 0.8

φ19.05以上はC1220T－1／2H材を使用ください。
※1：下流に室内機280を接続する場合かつ主管のガス管サイズがφ22.22以上の場合にはφ22.22× t 1.0を使用ください。

(ウ)室内側分岐～室内機間：図1のC部

室内機接続配管サイズ表

容量		ガス管	液管
室内機	22、28	φ 9.52× t 0.8	φ 6.35× t 0.8
	36、45、56	φ 12.7× t 0.8	
	71、80、90、112、140、160	φ15.88× t 1.0	φ 9.52× t 0.8
	224	φ19.05× t 1.0	
	280	φ22.22× t 1.0	

φ19.05以上はC1220T－1／2H材を使用ください。

(4) 室内側分岐セット選定

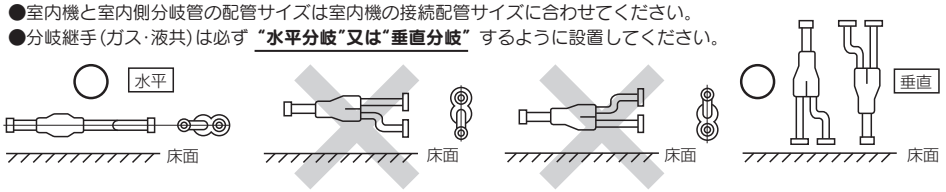
(ア)分岐管セット選定方法

下流の合計容量	分岐管セット
～180未満	DIS- 22 -1G
180以上～	DIS-180-1G

●分岐管サイズは室内機の接続容量(下流の合計容量)により異なりますので右表より設定ください。

お願い

●室内機と室内側分岐管の配管サイズは室内機の接続配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"又は"垂直分岐"** するように設置してください。



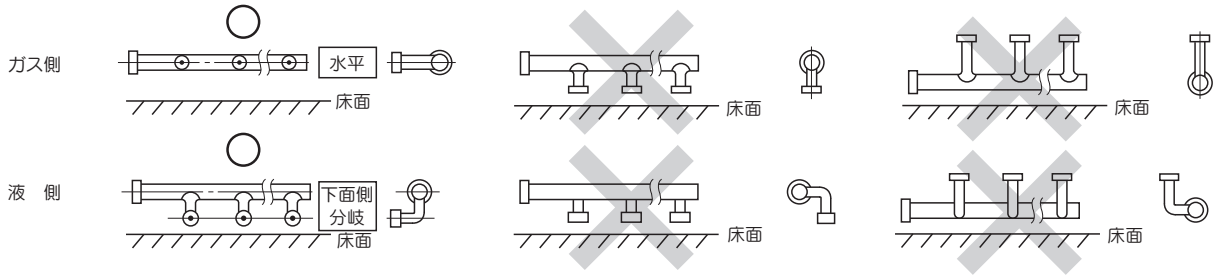
(イ)ヘッダーセット選定方法

下流の合計容量	ヘッダーセット型式	分岐数
～180未満	HEAD4- 22 -1G	最大4分岐
180以上～	HEAD6-180-1G	最大6分岐

●接続台数により分岐点(室内機接続側)につぶし管(現地手配)を接続してください。
●つぶし管のサイズはヘッダーセット(別売品)を参照してください。

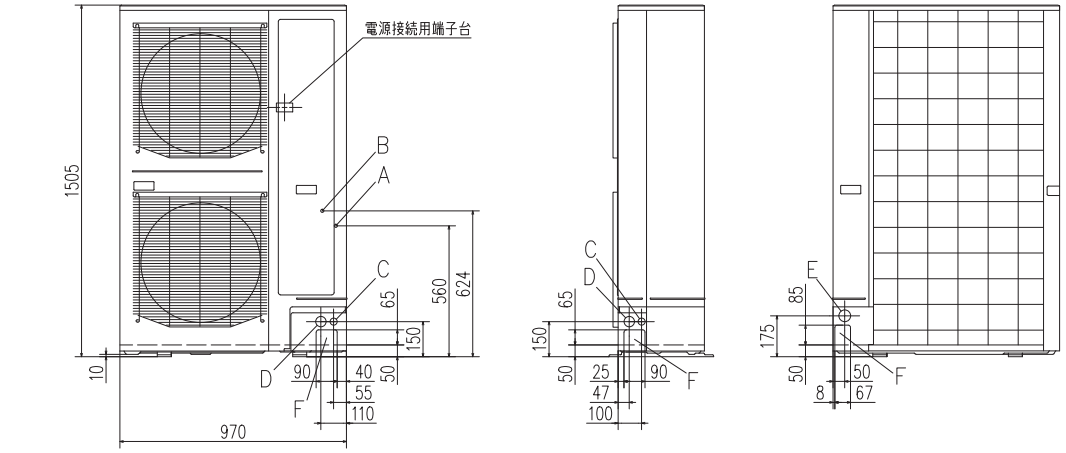
お願い

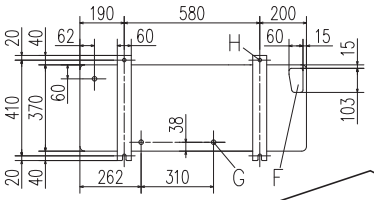
●ヘッダーと室内機管は室内機の接続配管サイズに合わせてください。
●**ガス側ヘッダーは必ず"水平分岐"、液側は分岐がヘッダー下面側に**なるように設置してください。
●ヘッダーには、224、280の室内機は接続できません。



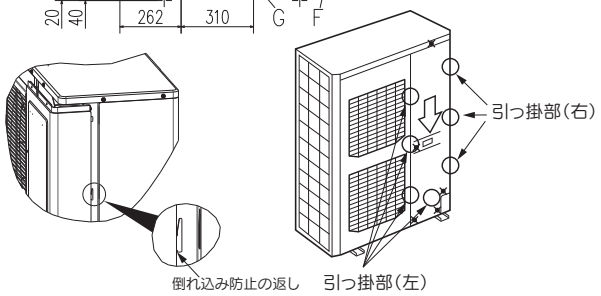
4－2．配管工事

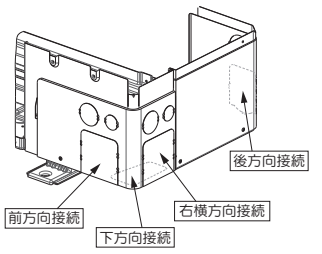
(1) 配管接続位置と配管取出方向

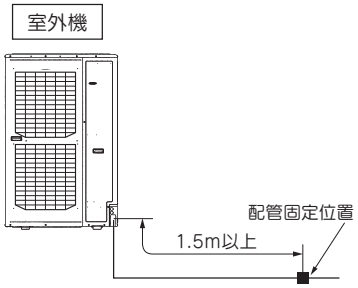




説明記号 A：冷媒ガス側付属配管接続口（φ19.05（フレア））
B：冷媒液側配管接続口（φ9.52（フレア））
C：配線取出口（前・横）（φ30　2ケ所）
D：配線取出口（前・横）（φ45　2ケ所）
E：配線取出口（後）（φ50）
F：配管配線取出口（4ケ所）
G：ドレン水用穴（φ20　3ケ所）
H：アンカーボルト用穴（M10用4ケ所）





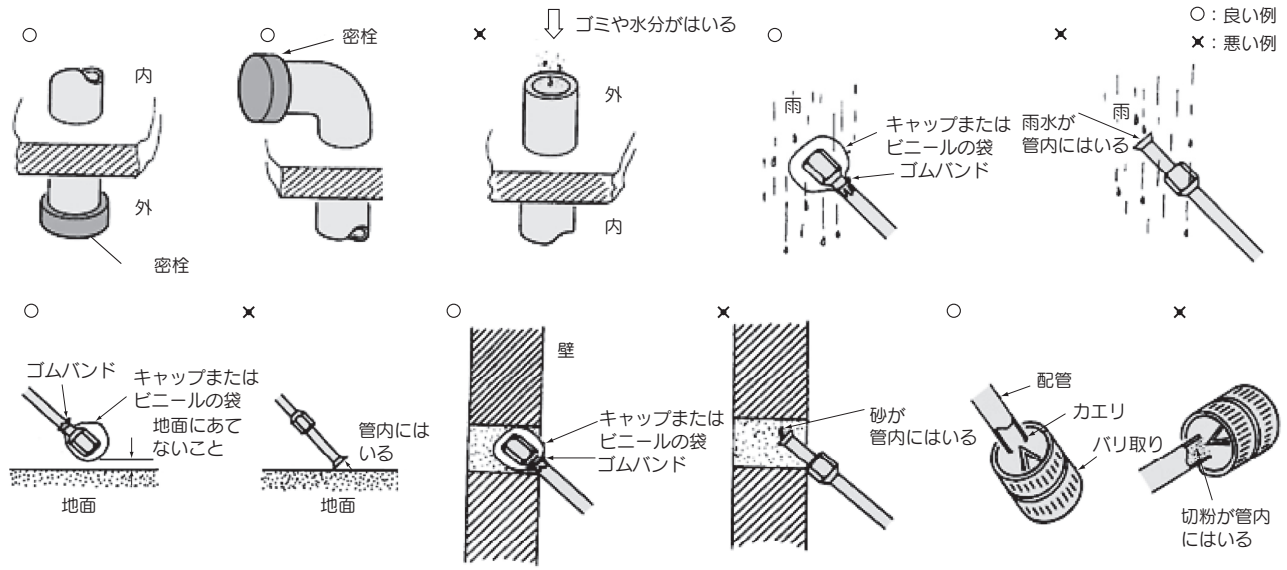


●サービスパネルは固定しているネジ2本（×印）を外し、パネルを矢印方向へ引き下げてから手前に外してください。
※引っ掛部（右）には倒れ込み防止の返しがついています。引き下げ後、少し持ち上げ手前に外してください。
●配管の取出しは前･右･下･後が可能です。
●配管貫通部のノックアウトの板を必要最小限の寸法で取り外し、付属のエッジングを適当な長さに切断して配管接続前に取り付けてください。
●現地配管接続時､外板の貫通穴のハーフブランクをニッパにて切断し切り落としご使用ください。
●配管取出し部により小動物等の侵入が考えられる場合は､配管取出し口を閉鎖材(現地手配)で塞いでください。
●ドレン集中排水の際には、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。
●現地配管の固定は上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。)

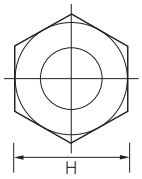
ご注意
ダブルスパナを使用せず締め付けると､操作弁を変形させ室外機内に窒素が混入する恐れがあります。

(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。
●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バリの鋼くず除去；配管内部の鋼くずを、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。



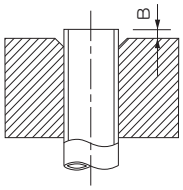
フレアナット二面幅：H(mm)

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



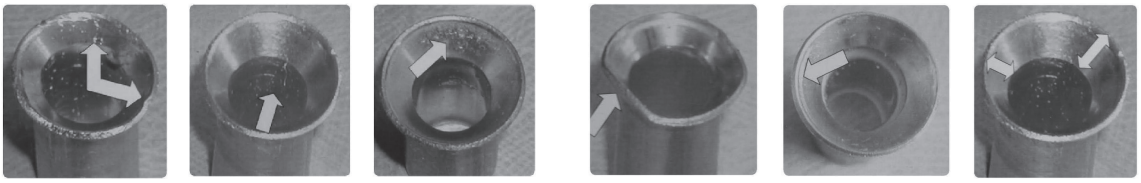
フレア管端部：A(mm)

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		



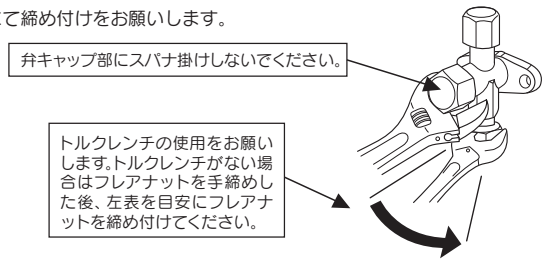
コーン・位置不良によるキズ　リーマ・やすりがけの切粉の付着　コーンに付着したゴミによるキズ　加工後の衝撃による変形　バリ取り不足による段差　曲ったパイプ使用による扁平

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。

●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。

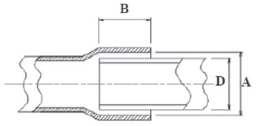
操作弁サイズ (mm)	最小肉厚 (mm)	質別	締 付トルク (N·m)	締付角度（° ）	工具の推奨腕長さ (mm)
φ6.35 (1/4")	0.8	O材、OL材	14～18	45～60	150
φ9.52 (3/8")	0.8		34～42	30～45	200
φ12.7 (1/2")	0.8		49～61	30～45	250
φ15.88(5/8")	1.0		68～82	15～20	300
φ19.05(3/4")	1.2		100～120	15～20	450
	1.0	½H材、H材			



ろう付接続に関する注意点

1) ろう付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。
2) ろう付接合面を重ね、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。
3) 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。
4) 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



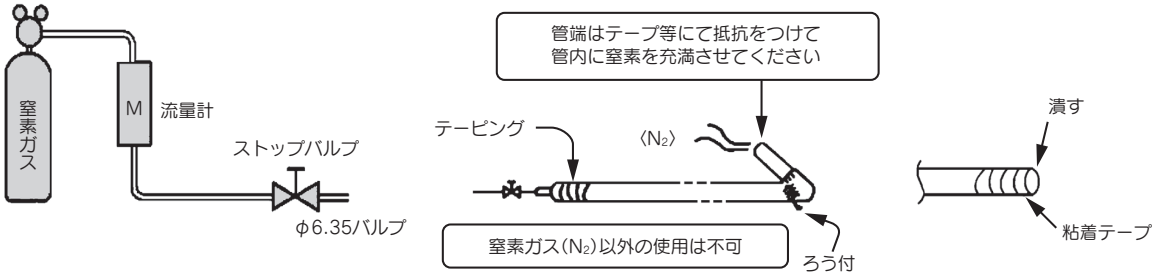
配管径 D	最小はまり込み深さ B	すき間 A-D
5以上8未満	6	0.05～0.35
8以上12未満	7	
12以上16未満	8	0.05～0.45
16以上25未満	10	
25以上35未満	12	0.05～0.55
35以上45未満	14	

5) 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、再ろう付できない場合があります。
6) 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

7) ろう付作業は、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。
8) 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。
9) 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してください。
⑦操作弁と配管とのろう付は､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ろう付作業後フラックスは完全に除去してください。



10) ろう付時の注意事項
a) 過熱防止 ろう付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、ろう付適正温度でしかも必要最小限の加熱面積でろう付してください。
b) 過熱保護 バーナーの火炎によるろう付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

（既設配管を流用の場合は「8-3.既設配管流用／配管洗浄運転」をご参照ください。）

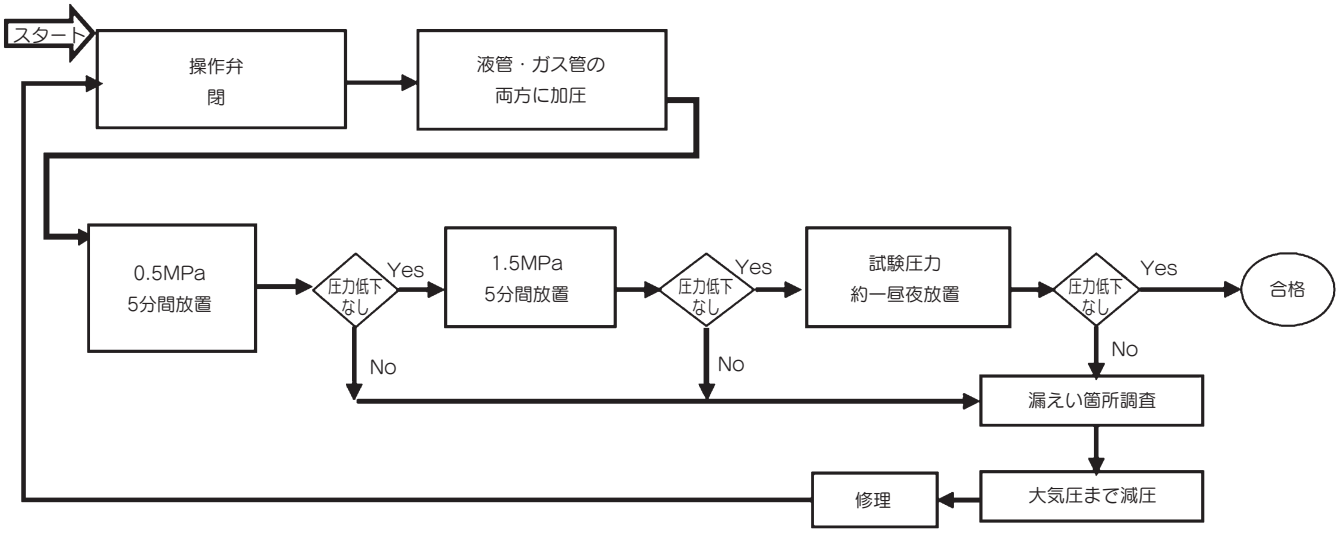
(1)気密試験

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（4.15MPa）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。容器内の気体の圧力は絶対温度に比例するため、外気温度による圧力変動に注意してください。
例）(測定時絶対圧力)＝(加圧時絶対圧力)×{(273＋測定時温度(℃)／(273＋加圧時温度(℃))}
(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。



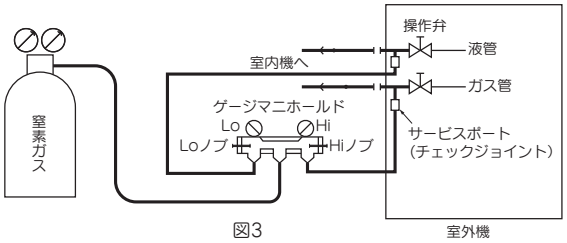


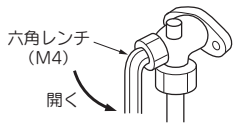
図3

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。

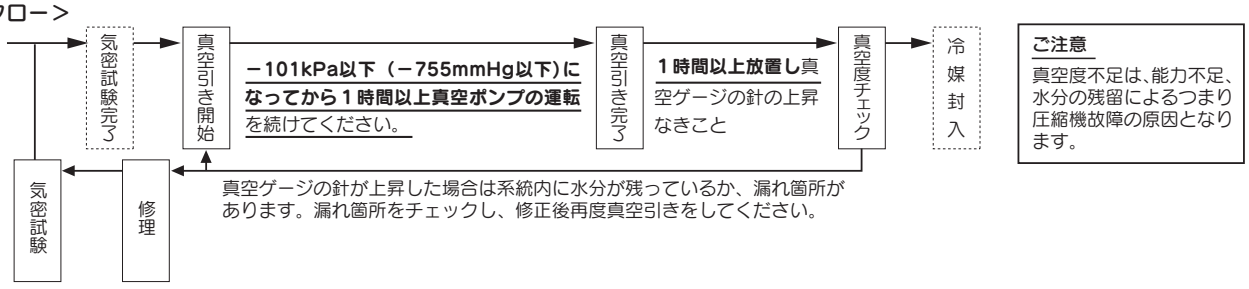


- 作業が終わりましたらキャップを元通りに締め付けてください。

(2)真空引き

- 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。
- 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。

4－4．冷媒の追加封入

●**液の状態で冷媒を追加**封入してください。

●**下表に従い、液管サイズと長さおよび室内外機の容量差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。

	冷媒配管(液管)1mあたりの追加冷媒チャージ量(kg)				基準追加冷媒量(kg)	工場出荷時チャージ量(kg)	追加チャージ不要現地配管長さ(m)(φ9.52換算)	チャージレス30m相当分冷媒量(kg)
	φ6.35	φ9.52	φ12.7※	φ15.88※				
224,280	0.022	0.054	0.11	0.17	1.0	10.5	30	1.62

※既設配管使用時のみ。

・室外ユニットにはφ9.52換算で30m相当分の冷媒が封入されています。
冷媒配管長さと液管径によってチャージレス長が変わるため、下記の追加封入量計算式を基に計算し、
必要に応じて追加封入してください。

＜追加封入量計算式＞

液管サイズと長さより冷媒配管分の必要冷媒量を計算します。

冷媒量A（kg）＝（L1×0.022）＋（L2×0.054）＋（L3×0.11）＋（L4×0.17）-1.62

L1：φ6.35の総長（m） L2：φ9.52の総長（m） L3：φ12.7の総長（m） L4：φ15.88の総長（m）

冷媒量A値の正負判定より、追加封入量を決定します。

＜冷媒量A≦0の場合＞

冷媒配管分の追加チャージは不要です。

＜冷媒量A>0の場合＞

追加封入量＝冷媒量A（kg）＋基準追加冷媒量1.0（kg）

追加封入量が7.48kgを超える配管長ではご使用になれません。
配管サイズおよび径路を見直してください。

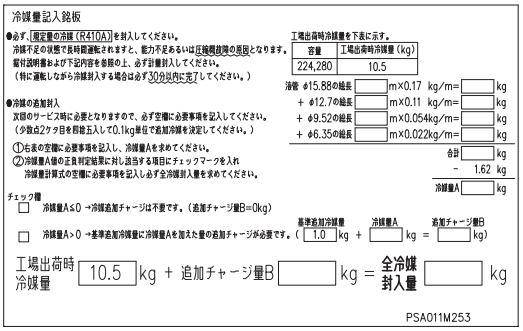
●**本機はR410Aのため下記の点にご注意ください。**

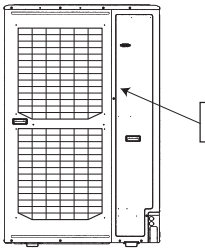
・異種油の混入を避けるために、冷媒の種類により工具を使い分けてください。特にゲージマニホールド、チャージホースは絶対に他冷媒（R22、R407C等）と共用しないでください。
・冷媒種類はボンベ上部に色表示（R410Aは桃色）してありますので、誤り無きよう十分確認してください。
・チャージシリンダは絶対使用しないでください。R410Aをシリンダに移し換える際に冷媒組成が変化する恐れがあります。
・冷媒は液相で封入する必要がありますので、ボンベを倒立させて充てんするか、サイフォン管付の冷媒ボンベから充てんしてください。

●**お願い**

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。

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。

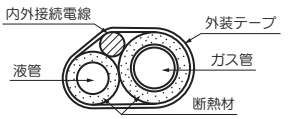




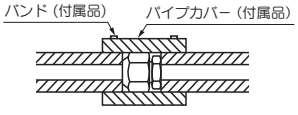
サービスパネルの裏側に貼付してあります。

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。

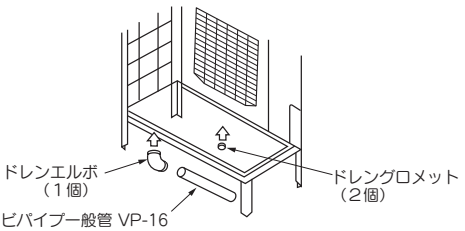


(エ)本エアコンはJIS露付条件で試験を行い不具合のないことを確認しておりますが、相対湿度70%を超える天井内等では、ガス側液側配管共に厚さ20mm以上の断熱が必要となります。
周囲の露点温度が28℃以上、または相対湿度80%以上となる場合はさらに10～20mmの断熱材を取付けてください。

5. ドレン配管工事

（寒冷地向けは集中排水しないでください。本章は標準機についての説明です。）

●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。
●室外機の底板にはドレン水を排出する穴が3ヶ所有ります。
●ドレン水を排水口などに導くときは平置き台（別売品）やブロックなどに載せて据え付けてください。
●図の様にドレンエルボを接続し、他の穴はグロメットでふさいでください。
●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。



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。

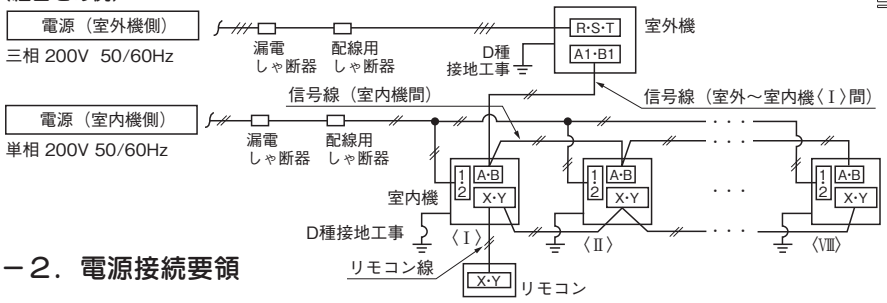
⚠ **漏電しゃ断器を設置ください。**感電、火災事故防止のため漏電しゃ断器の設置が義務付けられています。
（本機はインバータ装電を有するので漏電しゃ断器の誤動作防止のため**衝撃波不動作形を使用**してください。）

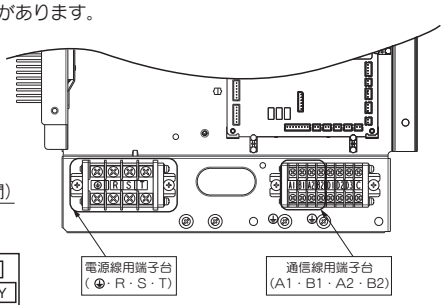
お願い

(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（リモコン、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単相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）





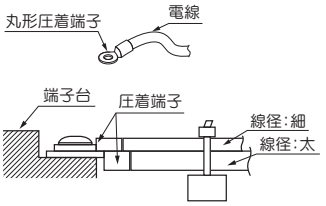
ご注意
漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合、別途配線用しゃ断器の設置が必要となります。

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。

(3)室外機電源仕様：三相 200V 50／60Hz電源

機種		電源配線		漏電しゃ断器	開閉器		配線用しゃ断器	アース線	
		配線太さ(mm²)	こう長(m)	(地絡、過負荷、短絡保護兼用)	開閉器容量	ヒューズ	定格電流	太さ(mm²)	ねじの呼び
ハイパー	224	14	35	50A 100mA 0.1sec以下	50A	50A	50A	3.5	M5
	280	14	33	60A 100mA 0.1sec以下	60A	60A	60A	5.5	M5

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。

(4)室内機電源仕様：単相 200V 50／60Hz電源

室内機合計電流	電源配線		配線用しゃ断器（地絡、過負荷、短絡保護兼用）	開閉器	
	配線太さ(mm²)	こう長(m)		開閉器容量	ヒューズ
2A以下	2	74	10A 30mA 0.1sec以下	10A	10A
3A以下	2	49	10A 30mA 0.1sec以下	10A	10A
4A以下	2	37	10A 30mA 0.1sec以下	10A	10A
5A以下	2	29	10A 30mA 0.1sec以下	10A	10A
6A以下	2	24	10A 30mA 0.1sec以下	10A	10A
7A以下	2	21	15A 30mA 0.1sec以下	15A	15A

お願い
(ア) 左表は標準仕様を示します。電源は単相200Vまたは三相200Vを準備ください。
(イ) 表中のこう長は、室内機を直列に接続した場合の値を示します。また、室内機合計電流別に、電圧降下を2%以内とした場合の配線太さとこう長を示しています。電流が左表の値を超える場合、内線規程に従い配線太さを見直してください。
(ウ) 室内機への接続線は5.5mm²まで可能です。8mm²以上は専用プルボックスを使用し、室内機へ5.5mm²以下で分岐してください。
(エ) 左表は電気ヒータ(別売)を含まずに記載しています。電気ヒータを組込む場合は、電源仕様、配線仕様が異なりますので、ご注意ください。
(オ) 室内機端子台の③端子は別売の補助ヒータ使用時のみ接続(ヒータ用電源)してください。

6－3．信号線接続要領

本機では旧通信方式であるスーパーリンク（以下「旧SL」と表記します）とスーパーリンクⅡ（以下「SLⅡ」と表記します）の2通りの通信方式が選択できます。
それぞれ以下の特徴、制限がありますので接続する室内機や集中制御に合わせて選択してください。
SLⅡ未対応の室外機、室内機、集中制御機器が接続されているネットワークに信号線を接続する場合は冷媒系統が別であっても旧SLでの通信を選択してください。

通信方式	従来通信方式（旧SL）	新通信方式（SLⅡ）
室外機の設定（SW5-5）	ON	OFF（出荷時設定）
同一ネットワーク内の室内機台数	最大48台	最大128台
同一ネットワーク内の室外機台数	最大48台	最大32台
信号線（合計長さ）	1000mまで	シールド線以外を使用する場合は2000mまで シールド線（MVVS）0.75mm²を使用する場合は1500mまで シールド線（MVVS）1.25mm²を使用する場合は1000mまで
（最長長さ）	1000mまで	1000mまで
ネットワークに接続可能な機器	対応機（FD○P○○○3LXシリーズ） （FD○P○○○4LXシリーズ） （FD○P○○○4SXシリーズ） 混在も可能（同一冷媒系統内での混在は不可）	対応機（FD○P○○○3LXシリーズ） （FD○P○○○4LXシリーズ） （FD○P○○○4SXシリーズ）

注：FDTP224,280形は室内機１台につき通信上は2台分として台数計算してください。

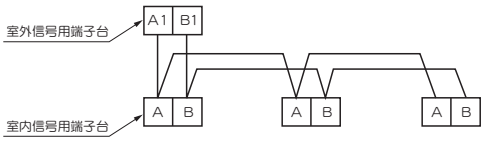
● **信号線は DC5V ですので絶対にAC200Vの配線を接続しないでください。** 基板上の保護ヒューズが動作します。

①信号線にAC200V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。
3型以降のユニットだけが接続されている場合
抵抗値の目安＝5100／接続台数
2型以前のユニットだけが接続されている場合
抵抗値の目安＝9200／接続台数
3型以降と2型以前のユニットが混在して接続されている場合
抵抗値の目安＝46000／〔（2型以前の接続台数×5）＋（3型以降の接続台数×9）〕です。
接続台数には室内機・室外機・SL機器を含みます。
抵抗値が100Ω以下になる場合は同一ネットワーク上の室内機台数を減らすため、一時的に信号線を外して複数のネットワークに分離し、個別に確認してください。

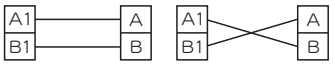
〈室内・室外信号線〉

●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。

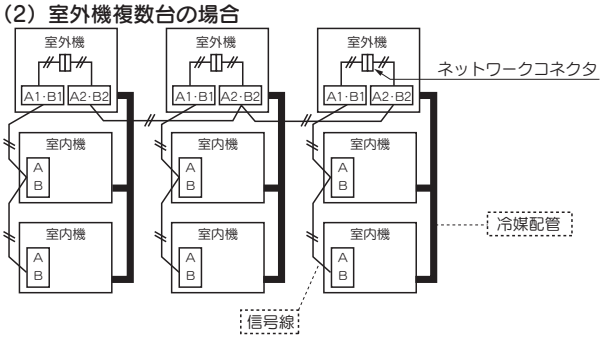
（1）室外機１台の場合



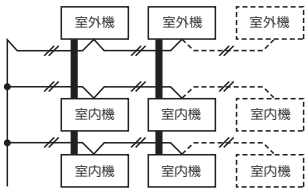
●室内外機信号線は極性なしです。下図、何れも可能です。



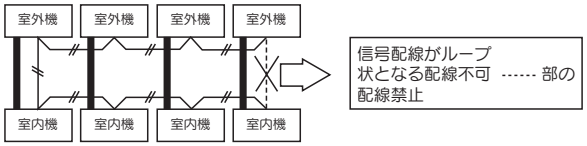
（2）室外機複数台の場合



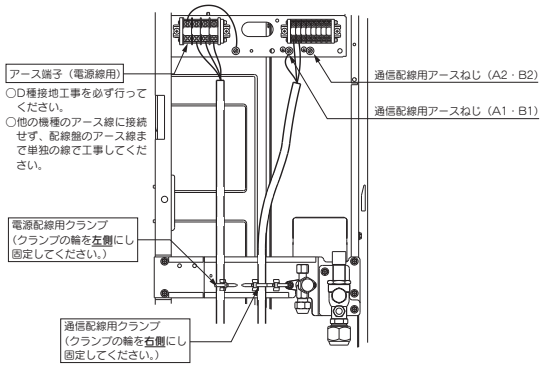
（3）下図のように信号線を接続する方法も可能です。



⚠ 重要 ○ループ配線の禁止



〈電源線・信号線結線〉



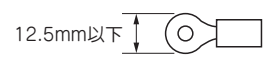
配線クランプ
- 配線を固定し、端子接続部に外力が加わらないようにしてください。
- 配線は適度に余裕を持たせて固定してください。
- 電源線と信号線は別々に固定してください。

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。

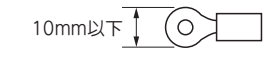
配線銘板
- 配線銘板はサービスパネルの裏側に貼付されています。

お願い

●電源端子台への結線は、M５用の右図圧着端子を使用してください。



●信号端子台への結線は、M4用の右図圧着端子を使用してください。



〈リモートコントローラ配線仕様〉

●リモコン線は0.3mm²が標準です。延長は600mまで可能です。
100m以上の場合は、右表に示す配線を使用してください。
●接続室内機がFD○P○○○4LXシリーズ、FD○P○○○4SXシリーズでは2心を使用してください。

長 さ （m）	配 線 太 さ
100～200以内	0.5mm²
～300以内	0.75mm²
～400以内	1.25mm²
～600以内	2.0mm²

7．コントローラーの設定

7－1．ユニットアドレスの設定

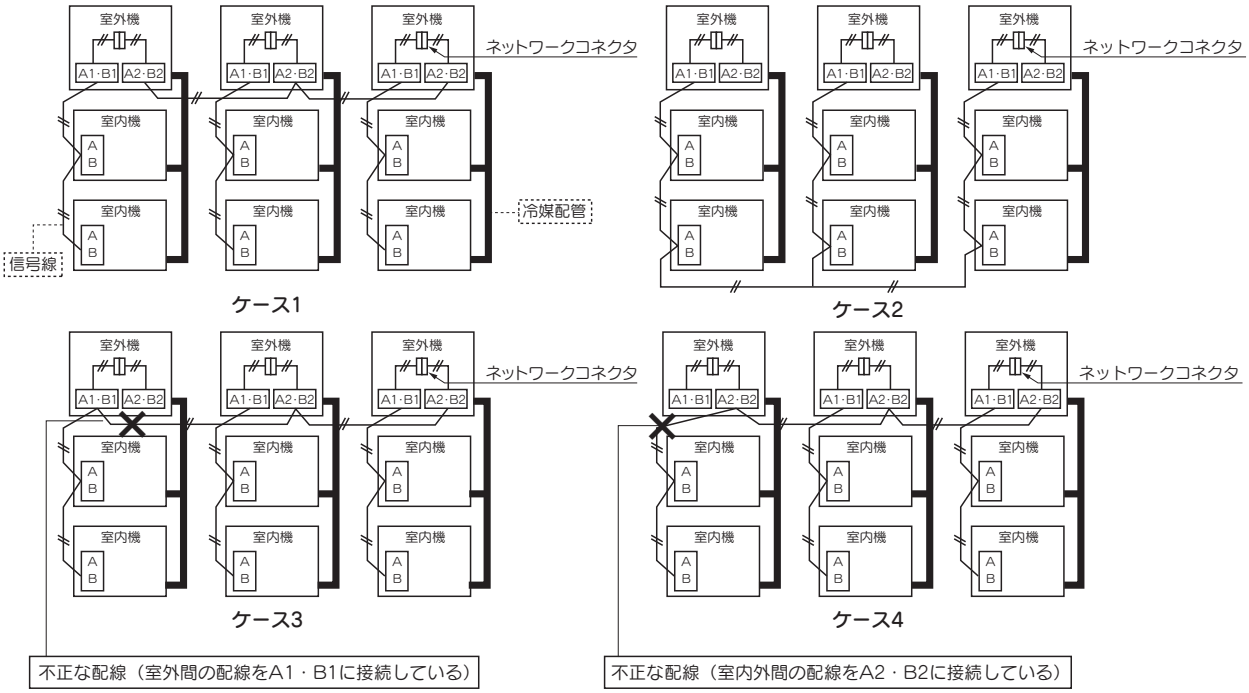
本制御システムでは、複数の空調機の室外機と室内機及びリモコンからなるコントローラを、各コントローラ内のマイコンにより通信制御するものです。アドレスの設定は室外機と室内機の両方とも行ってください。室外→室内の順で電源を入れてください。間隔は1分を目安にしてください。
本機では旧通信方式であるスーパーリンク（旧SL）とスーパーリンクⅡ（SLⅡ）の2通りの通信方式が選択できます。それぞれ6-3の表の特徴、制限がありますので接続する室内機や集中制御に合わせて選択してください。
SLⅡ未対応の室外機、室内機、集中制御機器が接続されているネットワークに信号線を接続する場合は冷媒系統が別であっても旧SLでの通信を選択してください。
アドレス設定後通信ができるようになったら室外機7セグメントで通信方式を確認してください。

●アドレス設定の種類

アドレス設定方法は下記の方法があります。自動アドレスは従来と手法が異なります。本説明書をよく読んでご使用願います。

通信方法		SLⅡ		旧SL	
アドレス方法		自動	手動	自動	手動
複数の冷媒系統を信号線で接続する場合（例えば集中制御を行う場合）	ケース1　複数の冷媒系統を接続する信号線が室外機間で接続されている場合（ネットワークコネクタを外した際に各冷媒系統が1系統ずつに分離される状態）	OK※1	OK	×	OK
	ケース2　複数の冷媒系統を接続する信号線が室内機間で接続されている場合	×※2	OK	×	OK
冷媒系統が１系統の場合（信号線が冷媒系統をまたがない場合）		OK	OK	OK	OK

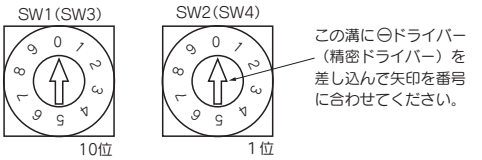
※1　A1・B1に室外機間信号線を接続しないでください。　アドレス設定ができない場合があります。（ケース3）
　　A2・B2に室内外機間信号線を接続しないでください。アドレス設定ができない場合があります。(ケース4)
※2（ケース2）の場合自動アドレス設定ができません。手動にてアドレス設定を行ってください。



●アドレスNo.設定

基板上の設定SW1～4及びSW5-2、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。

室内基板	SW1, 2	室内No.設定用（10の位と１の位）
	SW3, 4	室外No.設定用（10の位と１の位）
	SW5-2	室内No.スイッチ（100位）〔OFF：0、ON：1〕
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［　］内は旧SL用の数値

	SLⅡ対応機			SLⅡ未対応機		
	室内機アドレス設定		室外機アドレス設定	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	室内No.SW	室外No.SW	室外No.SW
手動アドレス(旧SL／SLⅡ)	000～127[47]	00～31[47]	00～31[47]	00～47	00～47	00～47
１冷媒系統自動アドレス(旧SL／SLⅡ)	000	49	49	49	49	49
複数冷媒系統自動アドレス(SLⅡのみ)	000	49	00～31	不可	不可	不可

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。
注：FD○P○○○2LXシリーズのネットワークなど旧SLのネットワークに新規に追加する場合は、通信方式は旧SLを選択し、手動アドレス設定してください。
　　FDTP224,280形は室内機1台につき基板が2個ありますので2個の基板それぞれ異なる室内No.SWを設定してください。
●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。
●室内No.は室内機を認識するためのNo.です。ネットワークの他の室内機と重複しないようにしてください。

以下の手順は特に断りのない場合は通信方式としてSLⅡを選んだ場合の手順です。旧SLを選んだ場合には［　］内の数値に読み替えて作業を行ってください。

手動アドレス設定　SLⅡ/旧SL共通［　］内は旧SL用の数値

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［旧SLの場合00～47］**の範囲で設定してください。
ネットワーク上の他の室外No.と重複しないように設定してください。
②室内機のアドレス設定　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内アドレスが登録されます。
室内No.スイッチを**000～127［旧SLの場合00～47］**の範囲で設定してください。
室外No.スイッチは対応する室外No.を**00～31［旧SLの場合00～47］**の範囲で設定してください。
ネットワーク上の他の室内No.と重複しないように設定してください。
③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。
※同一ネットワーク内にSLⅡ未対応機がある場合、SW5-5をON　にして通信方式を旧SLとしてください。旧SLの場合、ネットワーク最大接続室内機台数は48台です。

自動アドレス設定　SLⅡ/旧SL共通［　］内は旧SL用の数値

SLⅡでは従来の冷媒系統が1系統の場合の自動アドレス設定に加え、複数の冷媒系統を信号線で接続する場合でも室内機の自動アドレス設定が可能です。
ただし、配線方法等、条件がありますので本説明書をよく読んで実施願います。

(1)冷媒系統が1系統の場合（SLⅡ/旧SL共通［　］内は旧SL用の数値）
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。
室外No.スイッチが**出荷時の49**に設定されていることを確認してください。
②室内機のアドレス設定 電源投入前に次のとおり設定してください。
室内No.スイッチが**出荷時の000［旧SLの場合49］**に設定されていることを確認してください。
室外No.スイッチが**出荷時の49**に設定されていることを確認してください。
③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。(2)の手順のように7セグメントで設定を行う必要はありません。
④室外機の7セグメントにて表示される室内機台数と実際に冷媒配管が接続されている室内機の台数が一致するか確認してください。

(2)冷媒系統が複数の場合　（SLⅡのみ可能。旧SLの場合、手動設定でアドレス設定してください）
（冷媒系統を接続する信号線が室外機間で接続されており、通信方式としてSLⅡを選択した場合のみ実施できます。）

操作手順（各室外機で実施願います）

［STEP1］(電源投入前実施内容)
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。
室外No.スイッチを**00～31**の範囲で設定してください。ネットワーク上の他の室外No.と重複しないように設定してください。
②室内機のアドレス設定　電源投入前に次のとおり設定してください。
室内No.スイッチが**出荷時の000**に設定されていることを確認してください。
室外No.スイッチが**出荷時の49**に設定されていることを確認してください。
③自系統を分離　各室外機の**ネットワークコネクタ（白色2P）**を外してください。（接続したまま電源投入されると誤設定となります。）

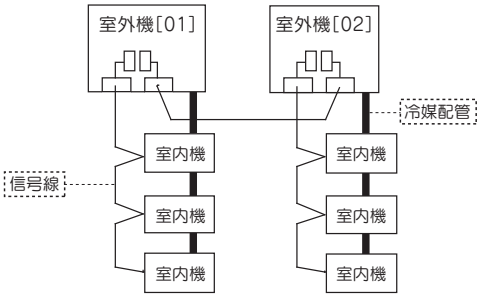
［STEP2］（電源投入と自動アドレス設定）
④室外機室内機電源投入　室外機→室内機の順で電源を入れてください。間隔は1分間以上を目安にしてください。
⑤各室外機の7セグメントのP31で”1”を選択して確定をし、自動アドレス開始を入力してください。
⑥開始アドレスと室内機接続台数の入力
各室外機の7セグメントのP32で室内機の開始アドレスを入力してください。
⑦開始アドレスを設定すると接続台数入力表示に戻ります。
各室外機の7セグメントで室内機接続台数を入力してください。各室外機ごとの接続台数を入力願います。(7セグメントのP33で入力できます)
接続室内機が入力されたら7セグメント表示は「AUX」となり点滅します。

［STEP3］(自動アドレス完了確認)
⑧室内機アドレス決定
室内機アドレスが確定したら7セグメントが「AUE」となり点滅します。このときエラーがあれば「A○○」表示となります。
各室外機の表示を確認願います
室内機接続台数により確定するまで**10分程度**かかる場合があります。

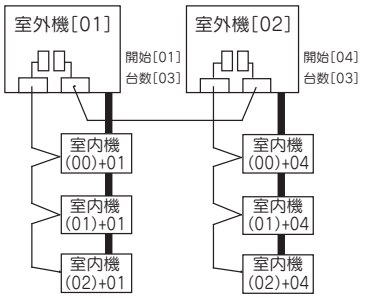
［STEP4］(ネットワーク確定設定)
⑨ネットワーク接続
各室外機ごとに「AUE」表示を確認したら③で外した**ネットワークコネクタを接続**してください。
⑩ネットワーク極性設定
ネットワークコネクタの接続を確認後、ネットワークの極性設定のため、**任意の室外機（1台のみ）**より7セグメントのP34で”1”を選択して確定をしてください。
⑪設定完了確認
ネットワークが確定したら各室外機の7セグメントに「End」を表示します。「End」表示は7セグメント操作もしくは3分経過後消灯します。

	STEP1	STEP2	STEP3	STEP4
内電源	②OFF	④ON	―	―
外電源	①OFF	④ON	―	―
室内機 (室内/室外 No.SW)	②内000 /外 49(出荷時)	―	―	―
室外機(室外 No.SW)	①01,02(例)	―	―	―
ネットワークコネクタ	③外す	―	―	⑨接続(各室外機)
自動アドレス開始設定	―	⑤各室外で開始設定セット		
開始アドレス設定	―	⑥外01:「01」(例) 外02:「04」(例)	―	―
接続台数設定	―	⑦外01:「03」(例) 外02:「03」(例)	―	―
極性設定	―	―	―	⑩任意室外機から7セグメントP34セット
7セグメント表示	―	⑦［AUX］(点滅)	⑧「AUE」(点滅) エラー時は「A○○」表示	⑪「End」

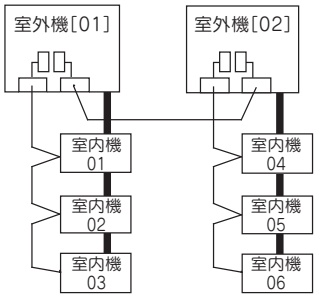
［STEP1］



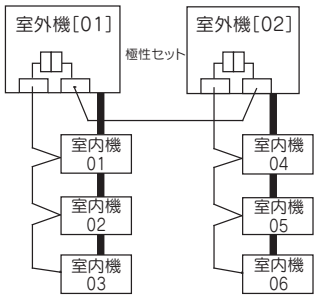
［STEP2］



［STEP3］



［STEP4］



・同一冷媒系統内のアドレス設定は室外機の認識した順番に設定されますので、必ずしも図のように室外機から近い順番に付番されるわけではありません。
・必ず全ての室内機の電源が入っていることを確認してください。
・設定完了後リモコンの点検スイッチを押すと確定した室内機アドレスNo.と室外機アドレスNo.が表示されます。
・１つのリモコンで複数台制御する場合でも自動アドレス設定は可能です。
・1度登録したアドレスは電源を切ってもマイコンに記憶されています。
・自動アドレス後アドレスを変更したい場合は、リモコンで行う「アドレス変更」もしくは室内機アドレススイッチで行う「手動設定」により変更が可能です。変更する場合はネットワーク上の他のアドレスNo.と重複しないように設定してください。
・自動アドレスが終了するまでは集中制御機器の電源は投入しないでください。
・アドレス設定後は必ず試運転を実施し、全ての室内機、室外機が正常に運転できることを確認し各室内機のアドレスを確認してください。

アドレス変更（SLⅡのみ可能）

「アドレス変更」とは**「自動アドレス設定」で既に設定した室内ユニットアドレスをリモコンで変更したい場合**に使用します。
従ってリモコンによるアドレス変更ができる条件は次の通りとなります。

	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
１冷媒系統自動アドレス	000	49	49
複数冷媒系統自動アドレス	000	49	00～31

この条件以外のアドレス設定の場合に「アドレス変更▼」を選択した時点でリモコンに
下記表示を3秒間します。
ドット液晶表示：「操作無効です」（3秒間点灯）

操作手順

ecoタッチリモコンを接続の場合には、リモコンに同梱しております据付工事説明書の据付設定をご覧ください。

(1)リモコンに接続している室内機が1台の場合

	項　　目	操　　作	表　　示
1	アドレス変更モード	①エアコンNo.スイッチを3秒以上押し続けてください。	「アドレス変更▼」
		②▲▼を押す毎に表示が切換わります。	「アドレス変更▼」 ⇔「親室内アドレス▲」
		③「アドレス変更▼」表示のときにセットスイッチを押してください。 これでアドレス変更モードとなり現在の設定アドレスを表示し、室内No.設定表示となります。	「内001　外01」(1秒) →「室内No設定▲▼」(1秒) →「内　001▲▼」(点滅)
2	新室内No.の設定	④▲▼スイッチにより新室内No.をセットしてください。 ▲スイッチで＋１、▼スイッチで－１づつ表示が変化します。	「内　000▲」 ⇔「内　001▲▼」 ⇔「内　002▲▼」 ⇔　・・・ ⇔「内　127▼」
		⑤アドレス選択後、セットスイッチを押してください。室内アドレスNo.を確定します。	「内　002」(2秒)
3	新室外No.の設定	⑥確定した室内アドレスNo.を2秒表示した後、室外アドレスNo.設定表示となります。 初期表示は現在の設定アドレスを表示します。	「内　002」(2秒点灯) →「室外No設定▲▼」(1秒) →「外　01▲▼」(点滅)
		⑦▲▼スイッチにより新室外No.をセットしてください。 ▲スイッチで＋１、▼スイッチで－１づつ表示が変化します。	「外　00▲」 ⇔「外　01▲▼」 ⇔「外　02▲▼」 ⇔　・・・ ⇔「内　31▼」
		⑧アドレス選択後、セットスイッチを押してください。室外 No. 及び室内 No. を確定します	「内002　外02」(2秒点灯) →「設定完了」(2秒点灯) →停止状態に戻る

(2)リモコンに接続している室内機が複数台の場合

接続している室内機が複数の場合は配線はそのままで夫々のアドレスを変更することができます。

	項　　目	操　　作	表　　示
1	アドレス変更モード	①エアコンNo.スイッチを3秒以上押し続けてください。	「アドレス変更▼」
		②▲▼を押す毎に表示が切換わります。	「アドレス変更▼」 ⇔「親室内アドレス▲」
		③「アドレス変更▼」表示のときにセットスイッチを押してください。 リモコンに接続している室内機のうち最も若い番号を表示します。	「室内ユニット選択　」(1秒) →「内　001　外01▲」(点滅)
2	変更する室内機の選択	④▲▼スイッチによりリモコンに接続している室内機と、それに接続している室外機の番号が順に表示されます。	「内001外　01▲」 ⇔「内002　外　01▲▼」 ⇔「内003　外　01▲▼」 ⇔　・・・ ⇔「内016　外　01▼」
		⑤アドレス選択後、セットスイッチを押してください。変更する室内機アドレスNo.を確定し、室内No.設定表示となります。	「室内No設定▲▼」(1秒) →「内　001▲▼」(点滅)
3	新室内No.の設定	⑥▲▼スイッチにより新室内No.をセットしてください。 ▲スイッチで＋１、▼スイッチで－１づつ表示が変化します。	「内　000▲」 ⇔「内　001▲▼」 ⇔「内　002▲▼」 ⇔　・・・ ⇔「内　127▼」
		⑦アドレス選択後、セットスイッチを押してください。室内No.を確定します。	「内　002」(2秒)
4	新室外No.の設定	⑧確定した室内アドレスNo.を2秒表示した後、室外アドレスNo.設定表示となります。 初期表示は現在の設定アドレスを表示します。	「内　002」(2秒点灯) →「室外No設定▲▼」(1秒) →「外　01▲▼」(点滅)
		⑨▲▼スイッチにより新室外No.をセットしてください。 ▲スイッチで＋１、▼スイッチで－１づつ表示が変化します。	「外　00▲」 ⇔「外　01▲▼」 ⇔「外　02▲▼」 ⇔　・・・ ⇔「外　31▼」
		⑩アドレス選択後、セットスイッチを押してください。室外No.及び室内No.を確定します	「内002　外02」(2秒点灯) →「次設定選択▲▼」(1秒点灯) →「室内機選択▼」(点灯)
		⑪引き続きアドレス変更を実施したい場合 ④に戻ります	「▲▼で選択」(1秒) →「設定完了」(2～10秒点灯)
5	終了	⑫終了したい場合１（変更したアドレスを反映する場合） ⑩の状態で▼スイッチを押し「終了▲」を選択してください。 アドレス変更が終了した場合は「終了▲」でセットスイッチを押してください。設定を送信している間､「設定完了」の表示がでます。その後リモコン表示が停止状態に変わります。	「終了▲」 →「設定完了」(2～10秒点灯) →停止状態
		⑬終了したい場合２（変更したアドレスを反映しない場合） 設定の途中で「運転/停止」スイッチを押してください。 本モードを強制終了し停止状態となります。 それまでに変更したアドレス設定は反映されません。	「運転/停止」 →強制終了

▲▼スイッチはを0.75秒以上押しつづけることで0.25秒毎に表示を連続して１づつ切換えます。

・操作途中でリセットスイッチを押すと直前のセットスイッチ操作前の表示に戻ります。

・本モードの途中で、室内No.を変更しても、「室内機選択▼」で表示される室内No.は本制御に入る前に記憶している室内No.を順に表示します。「設定完了」となった時点で、室内No.が確定します。

ご注意　・集中制御機器はアドレス決定後、電源を入れてください。　・電源を入れる順番を間違えますとアドレスを認識しない場合があります。

●自動アドレス設定時の7セグメント表示

お客様で設定して頂く項目

Code	表示内容
P30	通信方式表示　0：旧SL方式 1：SLⅡ方式　（通信状態を表示します。設定はできません。）
P31	自動アドレス開始入力
P32	開始アドレス入力　自動アドレス時の開始室内アドレスを指定する
P33	接続室内機台数入力　自動アドレス時の冷媒配管を接続している室内機台数を指定する
P34	極性送信　0：ネットワークを確定しない 1：ネットワークを確定する

アドレス設定時の表示

Code	表示内容
AUX	自動アドレス設定中 X：室外機が認識した室内機の台数
AUE	室内機アドレス　付番　正常終了
End	極性確定（自動アドレス）正常終了

エラー時の表示

Code	表示内容	ここを点検してください
A00	実際に通信できる室内機がいない。	信号線がゆるみなく接続されていますか。 室内機の電源はONになっていますか。
A01	実際に通信できる室内機台数が7セグメントP33で設定した台数より少ない	信号線はゆるみなく接続されていますか。 接続室内機台数を入力し直してください。
A02	実際に通信できる室内機台数が7セグメントP33で設定した台数より多い	信号線はゆるみなく接続されていますか。 ネットワークコネクタは外してありますか。 接続室内機台数を入力し直してください。
A03	開始アドレス(P32)＋接続室内機台数(P33)＞128台	開始アドレスを入力し直してください。 接続室内機台数を入力し直してください。
A04	旧ＳＬ設定ユニットがネットワーク上に存在する時に、 複数系統自動アドレス設定を行った。	手動アドレス設定を行ってください。 旧SL設定機をネットワークから分離してください。 全てのユニットを新SL設定にしてください。

異常表示

Code	表示内容	要　　因
E2	室内機アドレス重複	・手動アドレス設定不良
E3	室内・外アドレスペアリング不良	・ネットワーク上存在しない室外No.をセット ・室外グループで親機存在しない
E11	1リモコン複数台接続	・1リモコン複数台制御
E12	室内機設定不良	・室内機のアドレス設定で自動アドレスと手動アドレスが混在
E31	室外機アドレス重複	・同一ネットワーク上に複数のモジュールが存在
E46	設定不良	・同一ネットワーク上で自動アドレスとリモコンアドレス混在

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セグメント上のP○○にて切換えることができます。

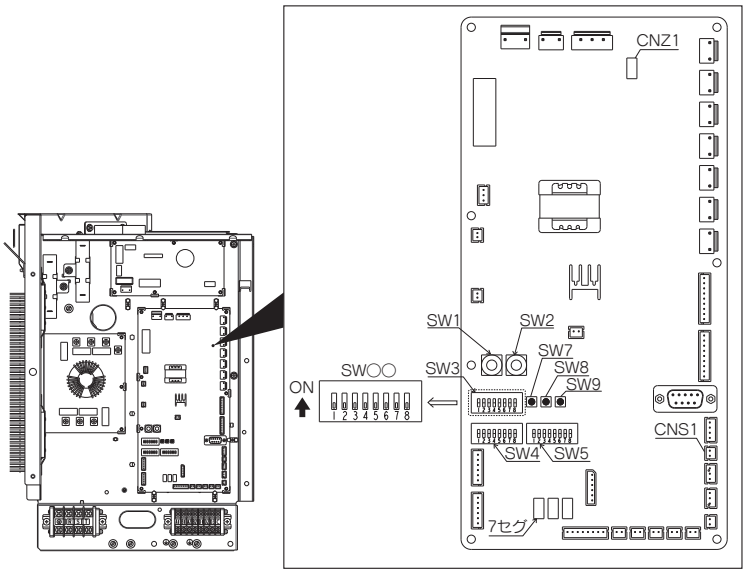
〈7セグメント設定方法〉

(1)7セグメント上のP○○設定方法

1)3桁7セグメント上の表示をSW8(7セグメント表示アップ:1位)とSW9(7セグメント表示アップ:10位)で切替えることができます。
2)識別アルファベットには"C"、"P"がありC01⇒C02･･･C99⇒P01⇒P02･･･P99の順で表示されます
P01～P09の設定で以下表にある制御切換えをすることができます。

(2)機能割り当て番号の設定

1)P01～P09には以下表にある機能割り当て番号があります。機能割り当て番号を室外機に記憶させることで運転制御します。
記憶した制御内容は電源を再投入しても記憶した制御で運転します。
2)7セグメント上P00表示中にSW7を連続3秒間押すとデータ表示部が点滅します。この状態で機能割り当て番号の設定が可能になります。
3)SW8(1位)で機能割り当て番号の切換えをしてください。
4)データ表示部が点滅した状態からSW7を連続3秒間押すとデータ表示部が点灯に変わり、書き込みが完了します。
点滅中に10秒間SW入力がない場合は自動で書込みモードを終了します。自動終了した場合は内容が反映されないためご注意してください。



7セグメントとSW○○の位置

制御切換方法		制御切換内容	
基板上 SW設定	7セグメント上 P○○設定	機能割り当て番号	
SW3-2 を ON	－	既設配管制御切換	
SW3-3 を ON	－	配管洗浄運転	
SW3-7 を ON※1	外部入力機能割り当てを "2" に設定※1	冷暖強制モード （外部入力端子開放の場合冷房、短絡の場合暖房と固定できます）	
SW4-1 を ON	－	室内機同時発停	
SW4-1 を OFF	－	室内機個別発停	
SW5-1 を ON + SW5-2 を ON	－	冷房試運転	
SW5-1 を ON + SW5-2 を OFF	－	暖房試運転	
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	
SW4-7:OFF, SW4-8:OFF※1　80%(出荷時設定) SW4-7:ON , SW4-8:OFF※1　60% SW4-7:OFF, SW4-8:ON ※1　40% SW4-7:ON , SW4-8:ON ※1　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短絡時：レベル入力，J13開放時：パルス入力）	
SW5-5	－	通信方式切換　ON：旧SL通信　OFF：SLⅡ	
J13：短絡（出荷時設定），J13：開放時	－	外部入力切換(CnS1)　短絡：レベル入力，開放：パルス入力	
J15：短絡（出荷時設定），J15：開放時	－	デフロスト切換　短絡：通常デフロスト，開放：強化デフロスト	
－	P01	運転優先切換　0：先押し優先(出荷時) 1：後押し優先	
－	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	
－	P05	静音モード設定	0(出荷時)～3：能力優先 数値が大きいほど静音効果大 4～7　：音優先 数値が大きいほど静音効果大
－	P06	外部出力(CnZ1)機能割り当て	
－	P07	外部入力(CnS1)機能割り当て	

※1 外部入力機能割り当てP07と、SW両方が切り替えられた時に制御が切り換わります。
（例：CnS1を冷暖強制モードの入力に使用する場合P07を2、SW3-7をON。）

7セグメント上で外部入力機能割り当て（P07）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
"2"：冷暖強制入力	暖房	冷房
"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
"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／無効を切り換える。
※2 外温によらず常に有効。

7セグメント上の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(DC12V)	ニチアツ　B02B-XAKS-1-T(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

7－4．室内機個別発停/同時発停切り換え設定

・基板上のディップスイッチSW4-1の設定で個別発停機能室内機個別発停と同時発停の切り換えをすることができます。
　SW4-1"ON"　：同時発停
　SW4-1"OFF"　：個別発停

注1）初期設定はSW4-1：ONであり同時発停の設定になっています。 同時発停の場合、必ずすべての室内機に同一リモコンを接続してください。
**　　個別発停機能を使用する場合は上記ディップスイッチSW4-1をOFFにしてください。**
注2）同時発停の設定で集中制御機器に接続して使用する場合は、以下の点に注意してください。詳しくは集中制御機器の据付説明書を参照してください。
**　1. グループ設定が可能な機器（SC-SL4, SC-SL2NA等）の場合、すべての室内機を同一グループに割り当て、同時に発停するように設定してください。**
**　2. グループ設定ができない機器（SC-SL1N）の場合、室内機のアドレスは集中制御機器に割り当てず、スーパーリンクアダプタを用いてすべての室内機が同時に発停するように設定してください。**

7－5．静音モード設定

●静音モード設定により室外機の運転音を低減させることができます。ただし静音効果の大きい設定ほど能力低下も大きいためご注意ください。
●静音モードは以下①～③の方法で設定できます。

＜静音モード設定方法＞
（1）室外機外部入力端子（CnS1）からの設定
　STEP1：外部入力機能割り当て(P07)を"3"：静音モード1もしくは"8"：静音モード2に設定且つ、外部入力端子（CnS1）が短絡で静音モードに設定されます。
　　※静音モード1と静音モード2で優先運転が異なります。目的に応じて選択してください。

　　静音モード1の場合：能力優先
　　静音モード2の場合：音優先

　STEP2：静音モード1（能力優先）の場合外部入力機能割り当て(P05)を"0～3"、静音モード2（音優先）の場合"4～7"に設定してください。数値が大きいほど静音効果大です。（初期設定は0になります。）

（2）室内機リモコン入力からの設定
　接続されるいずれかの室内機（リモコン入力）から静音モードの信号が送信された場合、静音モードに設定されます。
　外部入力機能割り当て(P05)の"0～7"の設定に応じて静音モードで運転されます。数値の大きいほど静音効果大です。（初期設定は0になります。）

　(P05)設定が0～3の場合：能力優先
　(P05)設定が4～7の場合：音優先

注）上記（1）、（2）の設定が同時に成立した場合は（2）によるリモコンからの操作が優先されます。
　また、静音モードとデマンド制御の設定が同時に成立した場合は互いの最も低い要求で運転します。

7－6．デマンド制御設定

●デマンド制御設定をすることで室外機の運転能力を抑制し、電力ピークカットすることができます。

・デマンド率は定格能力に対する、最大能力の割合を示します。

●低負荷の条件ではデマンド制御の設定をしても効果が少なく、消費電力量が減少しない場合があります。
過負荷の条件では定格の最大能力も低下するので、デマンド率以上に能力が低下する場合があります。

●デマンド制御設定は以下（1），（2）の方法で設定できます。

<デマンド制御設定方法>

（1）外部入力端子からの設定

外部入力機能割り当て(P07)を"1"：デマンド入力に設定且つ、外部入力端子（CnS1）が開放時に基板上のディップスイッチSW4-7,SW4-8の切換えに応じてデマンド率を設定することができます。

SW4-7	SW4-8	デマンド率(%)
OFF	OFF	80
ON	OFF	60
OFF	ON	40
ON	ON	0

（2）リモコンからの設定

室内機のリモコンからピークカットタイマーによるピークカット率信号を受信した場合に設定されたデマンド率で運転します。
複数の室内機からピークカット信号を受信した場合は、デマンド率の一番低い要求で運転します。

注）上記（1），（2）の設定が複数同時に成立した場合はデマンド率の一番低い要求が優先されます。
また、静音モードとデマンド制御の設定が同時に成立した場合は互いの最も低い要求で運転します。

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セグメントLEDに「dL○」と「○○○」（残り時間表示_360～001）が交互に4秒づつ表示されている場合は、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、外部入力端子のON／OFFにかかわらず室外から試運転ができます。はじめに試運転するモード(冷房／暖房)をお選びください。冷房試運転の場合はSW5-2をONに、暖房試運転の場合はSW5-2をOFFにしてください。(工場出荷時はOFFです。)
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：1）試運転中は、室内機のリモコンからの操作(変更)はできません。(集中管理中の表示がでます。)
2）既設配管流用時は、試運転前に「8-3.既設配管流用／配管洗浄運転」の記載内容に基づき配管洗浄を実施してください。

（2）室内側からの冷房試運転方法。リモコンを次の手順で操作してください。
(ア)冷房試運転の開始
① 運転／停止 ボタンを押して運転します。
② 運転切替 ボタンにより「冷房」を選択します。
③ 試運転 ボタンを3秒以上押します。「項目 ▲▼ で選択」→「 セット で決定」→「冷房試運転▼」と表示が切り換ります。
④「冷房試運転▼」の表示で、セットボタンを押すと、冷房試運転を開始します。表示は「冷房試運転」となります。
(イ)冷房試運転解除
⑤ 運転／停止 ボタンまたは、温度設定 ∧ ∨ ボタンを押すと、冷房試運転を終了します。「冷房試運転」表示が消灯します。
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。

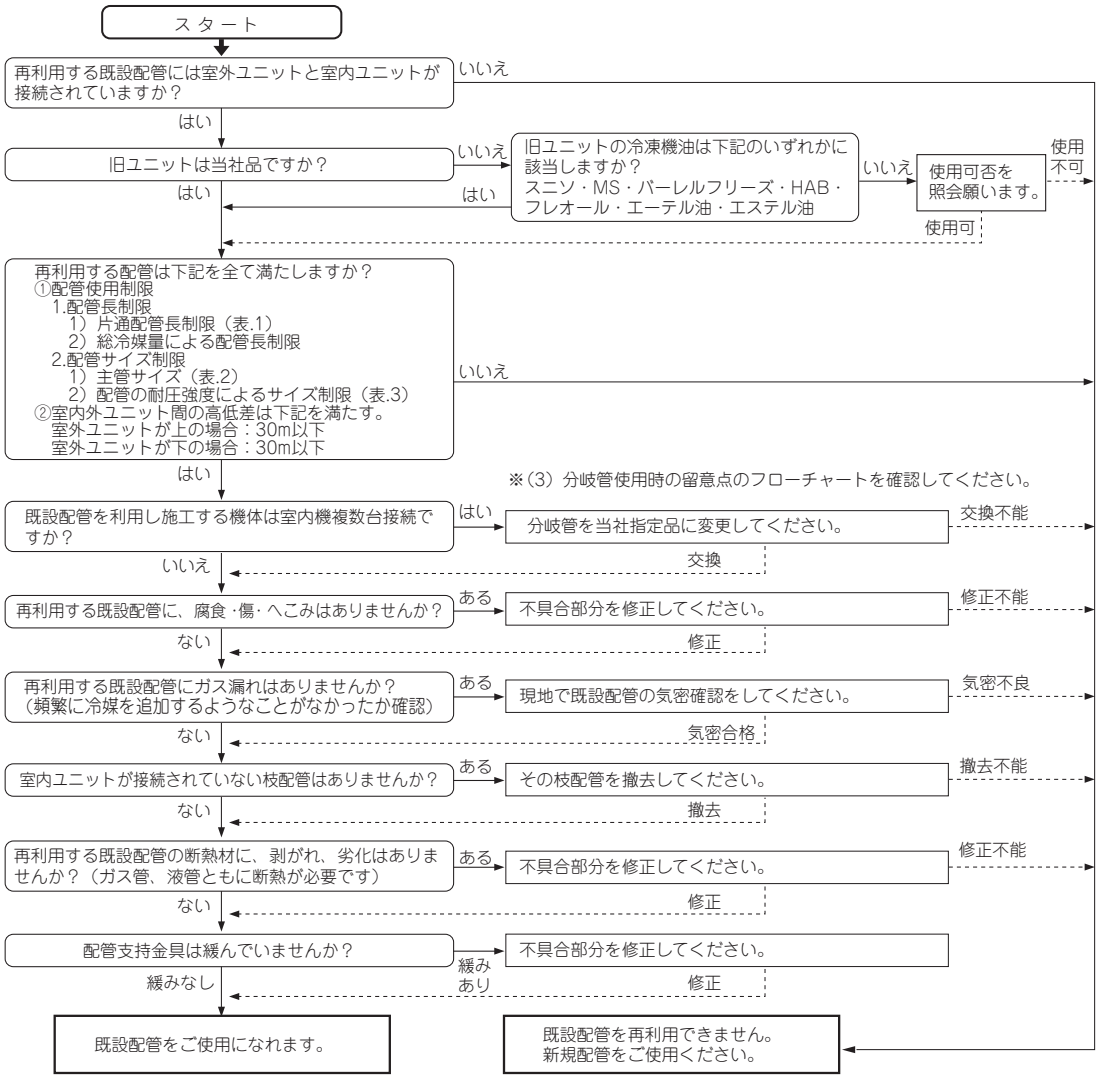
8－3．既設配管流用／配管洗浄運転

1．ご使用の前に確認いただきたい事項

(1) 既設配管流用時の条件

注意　ポイント	配管	この手順書での記載項
クリーン（CLEAN） ・配管内にゴミがないこと	(a) 既設配管は既設機ユニットに接続された状態であること。 外れた状態では、既設配管内に雨水、空気が浸入し配管内が錆びている可能性があります。） (b) フロン回収破壊法に従い。確実に冷媒回収を行うこと 冷媒をみだり大気中に放出すると、罰則が適用される場合があります。 (c) 内蔵の洗浄回路により、指定の時間洗浄運転ください。	⇒1．(2)既設配管流用可否判断フローチャート ⇒2．既設配管流用時の現地施工手順 ⇒3．洗浄運転
ドライ（DRY） ・配管内に水分がないこと	(d) 確実な真空引きの実施 -101kPa(-755mmHg）以下になってから 1 時間以上真空ポンプの運転を実施。	⇒2．既設配管流用時の現地施工手順
タイト（TIGHT） ・冷媒もれがないこと	(e) 既設配管に腐食・傷・へこみがないこと。更に断熱材の剥れ・劣化がないこと。 (f) R410A 用のフレアナットの使用かつフレア加工の実施。 (g) 設計圧力を確認し、気密試験を確実に行うこと。 〈設計圧力4.15MPa以上（SW3-2 “OFF”）の場合〉 規定圧力4.15MPaにて気密試験を行ってください。 〈設計圧力3.24MPa以上（SW3-2 “ON”）の場合〉 規定圧力3.24MPaにて気密試験を行ってください。	⇒ 「4-2.配管工事」(78ページ)をご確認ください。 ⇒2．既設配管流用時の現地施工

(2) 既設配管流用可否判断フローチャート



＜配管使用制限＞

1．配管長制限

・既設配管流用には片道最大配管長と総冷媒量による配管長制限があります。
下記の制限を満たすことを確認してください。

1)片道最大配管長

ユニット内蔵リニューアルキットによる洗浄運転は下表の範囲内でご使用になれます。
配管長制限を超える場合は、内蔵リニューアルキット以外での配管洗浄が必要です。
最寄の代理店にお問い合わせください。

表.1

主管ガス管径	φ19.05	φ22.22	φ25.4	φ28.58
最大片道配管長	50m		30m	

2)総冷媒量による配管長制限

追加封入量が7.48kgを超える配管長ではご使用になれません。
「4-4.冷媒の追加封入」を参照し、追加封入量が制限を超えないことを確認してください。

2．配管サイズ制限

・既設配管流用には主管サイズと配管の耐圧強度による配管サイズ制限があります。
下記の制限を満たすことを確認してください。

1)主管サイズ

主管サイズが下記のいずれかを満たしていることを確認してください。

表.2

液管	φ9.52	φ12.7	φ15.88	
ガス管	φ19.05	φ22.22	φ25.4	φ28.58

2)配管の耐圧強度によるサイズ制限

既設配管が下記配管使用制限を満たすことを確認してください。
一部の配管仕様ではSW3-2を"ON"（既設配管に応じた圧力制御）とすることでご使用になれます。
配管使用制限を満たさない場合は、既設配管をご使用になれません。

例）①φ6.35×0.8の場合、O材・OL材でもご使用になれます。
②φ22.22×1.0の場合、O材・OL材の場合、SW3-2をONにしてもご使用になれません。
③φ25.4×1.2の場合,O材・OL材の場合、SW3-2を"ON"にした場合にのみご使用になれます。

表.3　　○：使用可　　×：使用不可

配管径×配管肉厚	材料			
	O材 OL材	SW3-2 (ON/OFF)	1/2材 H材	SW3-2 (ON/OFF)
φ 6.35 × 0.8	○	OFF	○	OFF
φ 9.52 × 0.8	○		○	
× 1.0	○		○	
φ 12.7 × 0.8	○		○	
φ 15.88 × 1.0	○		○	
φ 19.05 × 1.0	○	ON	○	
φ 22.22 × 1.0	×	-	○	
× 1.2	○	ON	○	
φ 25.4 × 1.0	×	-	○	
× 1.2	○注)1	ON	○	
φ 28.58 × 1.0	×	-	○	
× 1.4	○注)1	ON	○	

【参考】 設計圧力に必要な配管肉厚
φ25.4 :直管の場合、肉厚1.2mm以上
φ28.58:直管の場合、肉厚1.4mm以上

注）1：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ください。
上記設計圧力を満足しない場合はC1220T-1/2H・H材を使用してください。

（3）分岐管流用可否判断フローチャート

■室内機複数台接続で既設配管を使用する場合,下記フローチャートで主管･分岐管･分岐後配管の流用可否を確認してください。

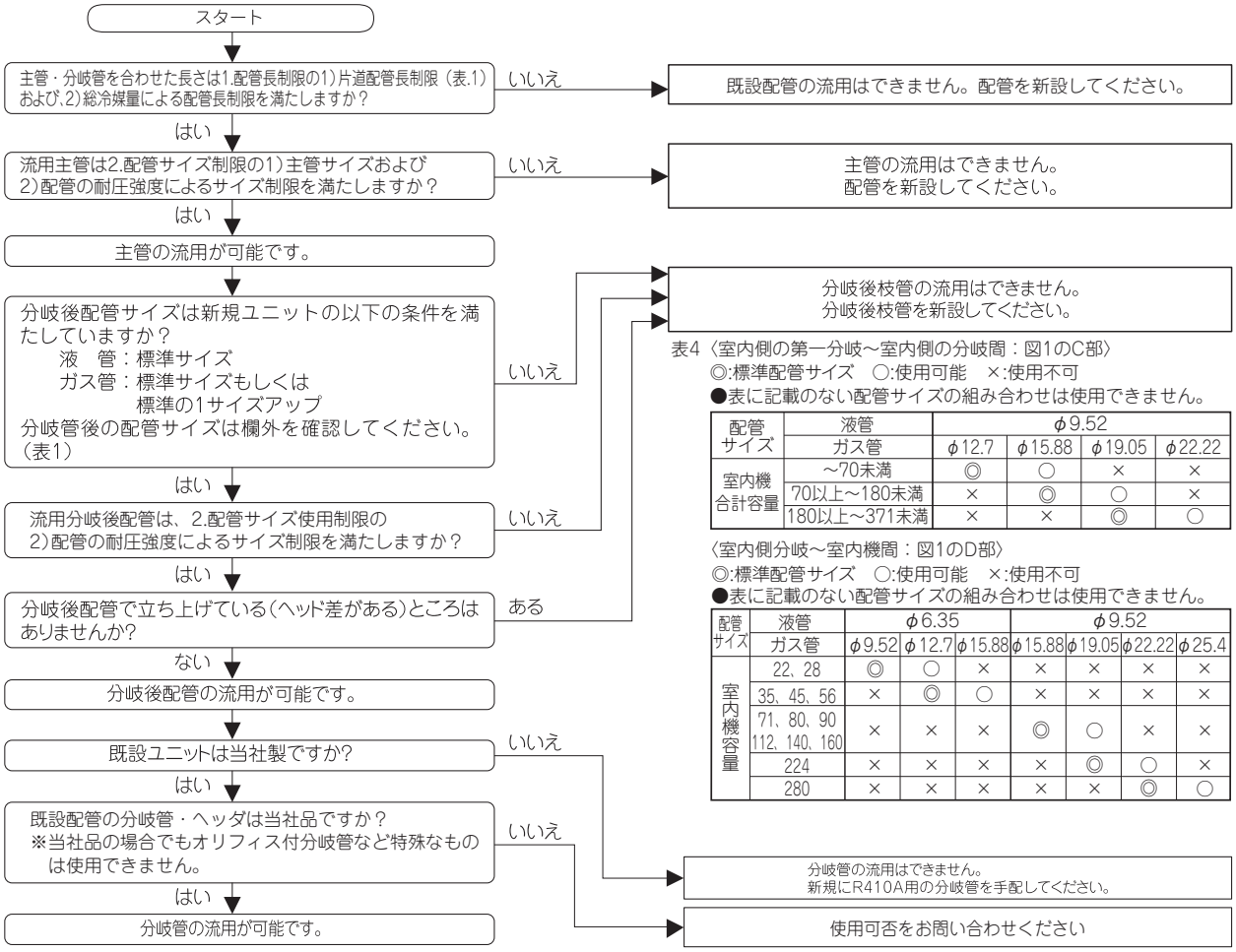


表4〈室内側の第一分岐～室内側の分岐間：図1のC部〉
◎:標準配管サイズ　○:使用可能　×:使用不可
●表に記載のない配管サイズの組み合わせは使用できません。

配管サイズ	液管	φ9.52			
	ガス管	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ22.22
室内機合計容量	～70未満	◎	○	×	×
	70以上～180未満	×	◎	○	×
	180以上～371未満	×	×	◎	○

〈室内側分岐～室内機間：図1のD部〉
◎:標準配管サイズ　○:使用可能　×:使用不可
●表に記載のない配管サイズの組み合わせは使用できません。

配管サイズ	液管	φ6.35			φ9.52			
	ガス管	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ15.88	φ19.05	φ22.22	φ25.4
室内機容量	22、28	◎	○	×	×	×	×	×
	35、45、56	×	◎	○	×	×	×	×
	71、80、90 112、140、160	×	×	×	◎	○	×	×
	224	×	×	×	×	◎	○	×
	280	×	×	×	×	×	◎	○

※配管仕様を確認し、配管サイズ制限（表.3）よりSW3-2の設定要否を必ず確認してください。
配管サイズ制限にSW3-2 “ON” とある配管をご使用の場合、耐圧強度が不足するため必ずSW3-2をONにしてください。

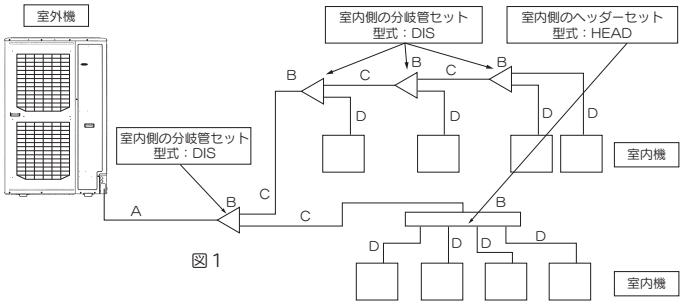


図1

A部 主管	(2) 項既存配管使用可能範囲を参照
B部 分岐管	当社製ユニット分岐管の場合一部使用可。 (3) 項参照
C部，D部 分岐後配管	配管サイズにより、一部使用可。

2．既設配管流用時の現地施工手順

現地施工前

・リニューアル対象範囲の確認　・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､「1(2)既設配管流用可否判断フローチャート」および「1(3)分岐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､「1(2) ＜配管使用制限＞」を参照してください。
・室外機～室内機～リモコン周の制御配線に関し､既設の制御配線を流用する場合は､カタログ・技術資料の
「7.既設配線･電源流用に関する確認留意事項」に基づき確認を実施してください。
・電源設備に関しては､室外機､室内機に適合した電圧､相数とし､電源配線接続図に基づく遮断器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。

現地施工時

既設の室外機､室内機､リモコン等取外し

⇩

室外機､室内機､リモコン等据付 電気工事の 実施

⇩

配管工事の実施

⇩

配管の気密確認
※SW3-2 “OFF” の場合気密試験値は4.15MPa
SW3-2 “ON” の場合気密試験値は3.24MPa

⇩

配管の真空引き
※-101kPa以下で1時間以上

⇩

冷媒追加充填

⇩

配管洗浄運転

⇩

試運転調整

⚠ **注意**

●フレアナットは流用せず本キット及び室外ユニット付属のものを使用し、
フレアは必ずR410A用に再加工してください。
※拡管寸法変更に伴い､φ12.7､φ15.88 のフレアナット対辺寸法が変わります。
●フレア接続はダブルスパナで締め付け､適正トルクを超えて締めないでください。
●新設エアコンを既設配管に接続した後は､気密試験と真空引きを確実に行ってください。
※詳細は､付属している”据付説明書”をご覧ください。

3．洗浄運転

①洗浄運転前の確認事項

据説の項目	項目	確　認　項　目	チェック
2	冷媒配管工事	ろう付した場合は、配管に窒素ガスを流してろう付しましたか。	
		気密試験、真空引きは確実に行いましたか。	
		配管の断熱材は液管とガス管の両方に取付られていますか。	
		冷媒追加充填量、冷媒配管長さをパネルのラベルに記入しましたか。	
4	電気配線	配線の接続忘れ、欠相、逆相はないですか。	
		冷媒追加充填量、冷媒配管長さをパネルのラベルに記入しましたか。	
		遮断器、配線などの電気機器は適正容量の機器を使用していますか。	
		複数設置の場合は、ユニット間の配線がいれかわっていませんか。	
		リモコン線に室内外通信線を接続していませんか。	
		内外接続線は同一端子番号で接続していますか。	
		内外接続線は2心のものですか。	
		アース工事はＤ種接地工事が行われていますか。	
		配線の取付け部のネジが緩んでいませんか。	
		配線は配線クランプで固定し、端子接続部に外力が加わらないようになっていますか。	
－	室内ユニット	室内ユニットの据付作業は完了していますか。	
		室内ユニットに化粧パネルを取り付ける場合には、化粧パネルの取付が完了していますか。	

②洗浄運転手順

○下記の順番に従ってチェックしながら行ってください。

<table>
<tr><th>順番</th><th>操作内容</th><th>チェック</th></tr>
<tr><td>1</td><td>冷媒配管工事、電気配線、室内工事が正しく完了しているか①のチェック項目にそって確認してください。</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>ガス側操作弁を全開にしてください。</td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>液側操作弁を全開にしてください。</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>既設配管に配管サイズ制限（P94.表.3）よりSW3-2“ON”に該当する配管サイズをご使用の場合は必ずSW3-2をONにしてください。</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>SW-3-3をOFF⇒ONで既設配管洗浄を開始します。</td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>洗浄運転中は7セグメント表示部にコード表示とデータ表示が4秒間隔で交互に表示されます。
<table>
<tr><th>コード表示部</th><th>データ表示部</th></tr>
<tr><td>PCL</td><td>洗浄残り運転時間（120～1）</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>室内機から冷風が吹いていることを確認してください。（洗浄運転は冷房運転で行います。）</td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>洗浄運転は2時間必要です。SW3-3をON後、圧縮機の積算運転時間2時間で自動終了します。
終了後には7セグメント表示部に以下のコード表示とデータ表示が4秒間隔で交互に表示されます。
手動にて終了する場合、SW3-3をON⇒OFFにしてください。再始動はOFF⇒ONで可能です。
（※洗浄残り運転時間は圧縮機ON累積時間にて表示されます。）
<table>
<tr><th>コード表示部</th><th>データ表示部</th></tr>
<tr><td>PCL</td><td>END</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">○洗浄運転自動終了後、SW3-3はON位置のままでは通常エアコン制御になりません。SW3-3をOFFにしてください。
○洗浄運転は一回のみ有効です。洗浄運転終了後（圧縮機の積算運転時間が2時間）はSW3-3をOFF⇒ONにしても洗浄運転は開始されません。
○SW3-2をONにした場合は、配管洗浄運転後も“ON”設定のままご使用ください。（“OFF”設定とすると配管の耐圧強度不足により破裂の恐れがあります。）
○室内吸込み温度が15℃以下の場合、洗浄運転が断続運転になる場合がありますが、故障ではありません。
この圧縮機が停止している時間は洗浄運転の累積時間に含まれません。</td></tr>
</table>

○洗浄運転が開始されない場合は以下の内容を確認してください。

1）7セグメントのデータ表示部に[PCL]⇔[HE]が交互に表示されている。
①電源投入から圧縮機を起動した履歴のない場合、圧縮機保護のため最大で6時間運転しないことがあります。
所要時間経過後に洗浄運転を開始します。

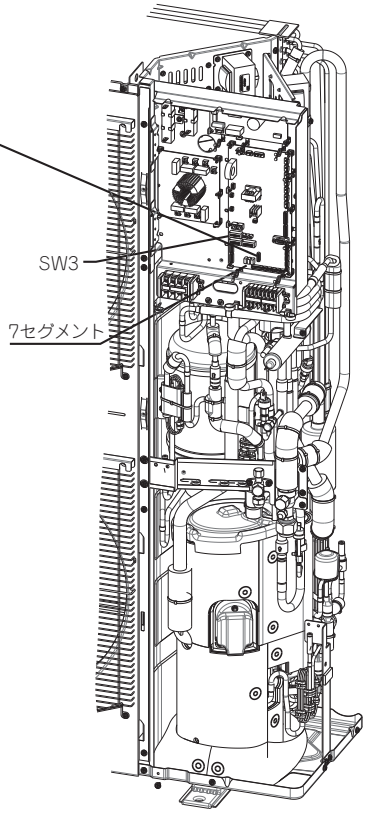
②デマンド率の設定を確認してください。デマンド率0%としている場合は洗浄運転を開始できません。
（デマンド率40%、60%、80%の場合は既設配管洗浄を優先して運転します。）

③ディップSW設定を確認してください。
SW3-4、3-7、3-8、5-1、5-2、5-3、5-6、5-7、5-8のいずれかが“ON”設定の場合、洗浄運転を開始できません。

2）7セグメントのデータ表示部に[oP4]が表示されている。
過去に配管洗浄運転の実施履歴がある場合に表示されます。洗浄運転は1回のみ有効で、2回目はご使用になれません。
室外機の移設等で再度洗浄運転を行う必要のある場合は、最寄の代理店にお問い合わせください。

配管仕様を確認し、配管サイズ制限（P94.表.3）よりSW3-2の設定要否を確認してください。
配管サイズ制限にSW3-2“ON”とある配管をご使用の場合、耐圧強度が不足するため必ずSW3-2をONにしてください。

SW3-3 を OFF⇒ON　既設配管洗浄運転が開始します。



SW 3 と7セグメントの位置

8－4．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	R410A	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」をご覧ください。

（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セグメント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。

(4) 付属配管の接続 (FDCVP2804HSXのみ)

付属配管の接続方法

●ガス側操作弁と冷媒配管の接続には必ず付属配管を使用してください。
●直管(現地手配)は室外機能力に応じて、表 1 に示す配管仕様のものを必ず使用してください。
●フレア締め付けに際しては、配管のフレア面を操作弁に密着させ確実に接続してください。
●現地配管と付属配管をろう付する時、フレア接続部に無理な力が掛からないことを確認してください。
無理な力が掛かっていると、**フレア接続部からガス漏れする**ことがあります。
●付属配管の接続は、以下の①～⑤の手順に従い施工してください。
①表 2、表 3 を参考にして、接続方向に応じた施工例Ⓐ～Ⓓに使用する直管及びエルボを現地にて準備してください。
②まず、室外ユニットの外で、付属配管を用いて組立し、ろう付します。
(冷媒配管施工例Ⓐ～Ⓓ(二点鎖線) に組立例を示します。)
③ろう付した接続用配管を室外ユニット内のガス側操作弁と接続します。
フレアナットは適正トルクにて締付けてください。

適正トルク	
φ19.05	100 ～ 120N·m

④室外ユニット内のガス側操作弁へ接続後、ろう付した接続用配管と渡り配管をろう付してください。
⑤接続用配管が配線に接続する恐れのある場合は、断熱材等で保護してください。
(配線が配管に擦れ被膜が剥がれると、短絡、漏電の恐れがあります。)

【接続方向に応じた施行例Ⓐ～Ⓓ】

●付属配管取付け角度 (図中□部) は、断熱材厚 15mm の場合の例です。
現地で使用する断熱仕様に応じて、取付け角度を調整し、渡り配管を抜き穴に通してください。
その際に配管に無理な力が掛からないよう、ご注意ください。

ろう付について

●ろう付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(酸化皮膜)が生成され、キャピラリーチューブや膨張弁詰まりによる致命的故障の原因となります。



付属配管 ×1 個

付属配管に断熱材をバンド止めしてありますので施工の際はバンドを切り、インシュレーションを取り外してから、ご使用ください。

表 1 室外能力別配管仕様

配管仕様		
ハイパー	VP224	φ19.05×T1.0 φ22.22×T1.0 (片道配管長 90m 以上場合)
	VP280	φ22.22×T1.0 φ25.4×T1.0 (片道配管長 90m 以上場合)

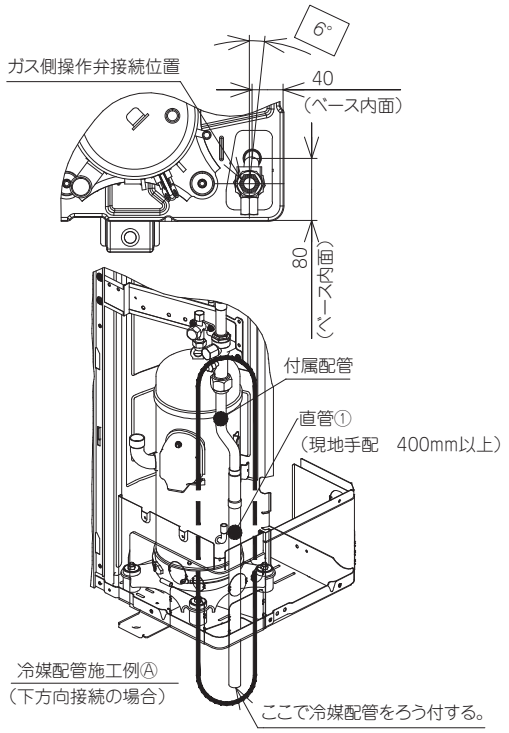
●必ず 1/2H 材、肉厚 1mm 以上の配管をご使用ください。(O 材では耐圧が不足します)。
●片道配管長が 90m 以上の場合は配管径を変更する必要があります。

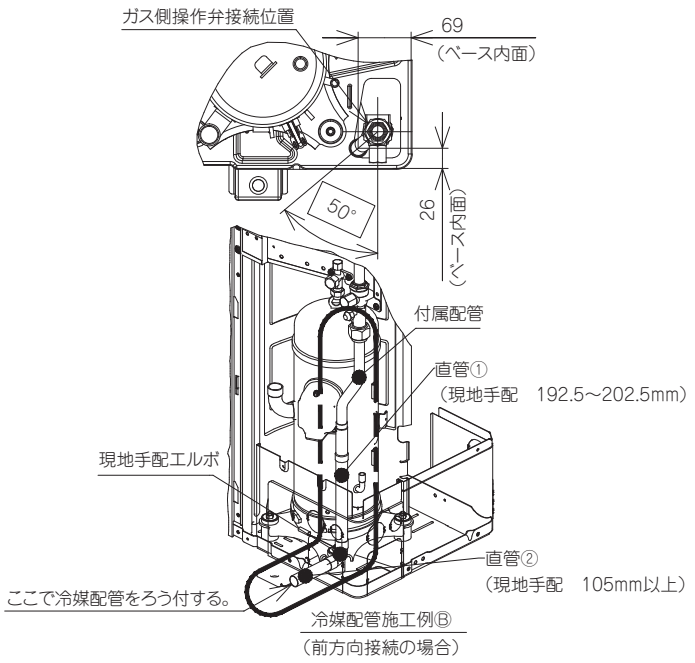
表 2 接続用配管使用部品

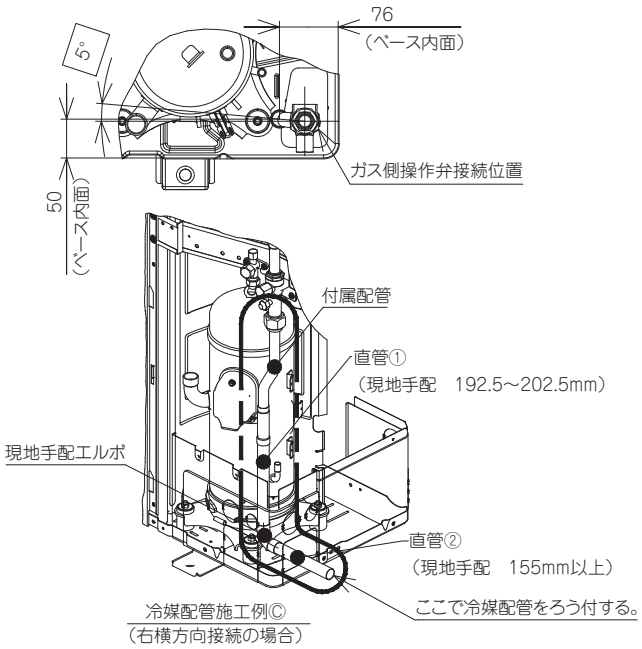
No.	名称	個数	備考
1	付属配管	1	付属品
2	直管①	1	現地手配
3	直管②	1 又は 0	現地手配(下方向時不要)
4	エルボ	1 又は 0	現地手配(下方向時不要)

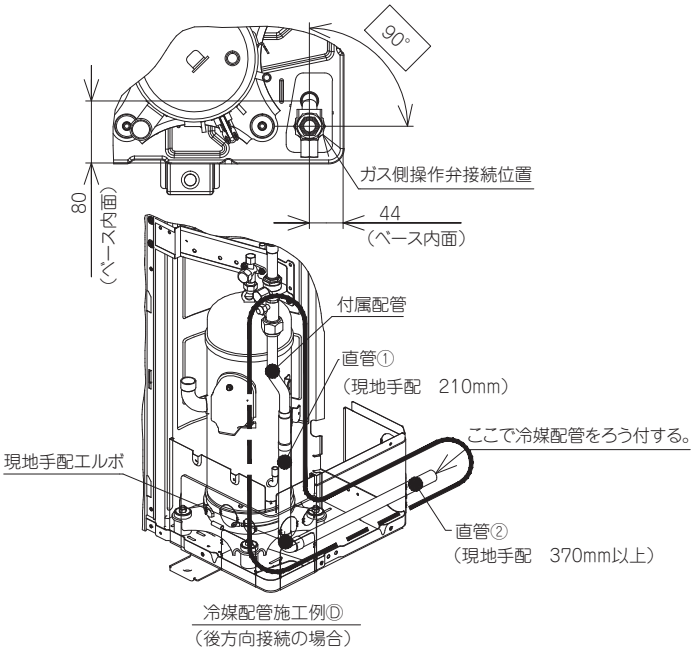
表 3 直管(現地手配)の長さ及び仕様

	Ⓐ下方向	Ⓑ前方向	Ⓒ右横方向	Ⓓ後方向
直管①	400mm 以上	192.5 ～ 202.5mm	192.5 ～ 202.5mm	210mm
直管②	−	105mm 以上	155mm 以上	370mm 以上


6°
ガス側操作弁接続位置
40
（ベース内面）
80
（ベース内面）
付属配管
直管①
（現地手配　400mm以上）
冷媒配管施工例Ⓐ
（下方向接続の場合）
ここで冷媒配管をろう付する。


ガス側操作弁接続位置
69
（ベース内面）
50°
26
（ベース内面）
付属配管
直管①
（現地手配　192.5～202.5mm）
現地手配エルボ
直管②
（現地手配　105mm以上）
ここで冷媒配管をろう付する。
冷媒配管施工例Ⓑ
（前方向接続の場合）


5°
76
（ベース内面）
ガス側操作弁接続位置
50
（ベース内面）
付属配管
直管①
（現地手配　192.5～202.5mm）
現地手配エルボ
直管②
（現地手配　155mm以上）
ここで冷媒配管をろう付する。
冷媒配管施工例Ⓒ
（右横方向接続の場合）


90°
ガス側操作弁接続位置
80
（ベース内面）
44
（ベース内面）
付属配管
直管①
（現地手配　210mm）
ここで冷媒配管をろう付する。
現地手配エルボ
直管②
（現地手配　370mm以上）
冷媒配管施工例Ⓓ
（後方向接続の場合）

(5) 分岐配管選定要領

PSB003Z690

(a) 分岐配管選定

(ⅰ) 主管（室外側の分岐～室内側の第一分岐間）：図のL部

室外機	片道配管長が90m以下の場合		片道配管長が90m以上の場合	
	ガス管	液管	ガス管	液管
224	φ19.05×t1.0	φ9.52×t0.8	φ22.22×t1.0	φ9.52×t0.8
280	φ22.22×t1.0		φ25.4×t1.0	

●必ず付属の配管を使用して上記のサイズにしてください。
●19.05以上はC1220T-1／2H材を使用ください。

(ⅱ) 室内側の第一分岐～室内側の分岐間：図のLa、Lb部
下流に接続される室内ユニットの容量の合計により下表により選定ください。

室内機合計容量	ガス管	液管
～70未満	φ12.7×t1.0	φ9.52×t0.8
70以上～180未満	φ15.88×t1.0	
180以上～	φ19.05×t1.0※1	φ9.52×t0.8

●φ19.05以上はC1220T-1／2H材を使用ください。
※1：下流に室内ユニット280を接続する場合かつ主管のガス管サイズがφ22.22以上の場合には，φ22.22×t1.0を使用ください。

(ⅲ) 室内側分岐～室内機間：図のL1、L2、L3、L4部

室内ユニット接続配管サイズ表　　φ9.52×t0.8

容　量		ガス管	液管
室内機	22，28	φ9.52×t0.8	φ6.35×t0.8
	36，45，56	φ12.7×t0.8	
	71，80，90，112，140，160	φ15.88×t1.0	φ9.52×t0.8
	224	φ19.05×t1.0	
	280	φ22.22×t1.0	

●φ19.05以上はC1220T-1／2H材を使用ください。

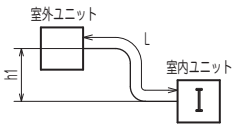
(ⅴ) 分岐管セット

下流の合計容量	分岐管セット
～180未満	DIS-22-1G
180以上～	DIS-180-1G

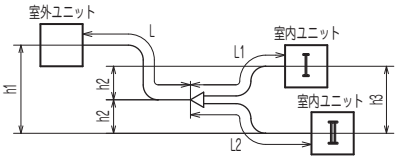
●分岐管サイズは、室内ユニットの接続容量（各分岐下流の合計容量）により異なりますので上表より設定ください。

制限項目	制限長さ	シングル	ツイン	トリプル	Ⅲツイン (1)	Ⅲツイン (2)
配管総長	150m以内		L+L1+L2	L+La+L1 +L2+L3	L+La+Lb +L1+L2+L3 +L4	L+La+Lb +L1+L2+L3 +L4
片道配管長	120m以内	L	L+L1 L+L2	L+L1 L+La+L2 L+La+L3	L+La+L1 L+La+L2 L+Lb+L3 L+Lb+L4	L+L1 L+La+L2 L+La+Lb+L3 L+La+Lb+L4
主管長	90m以内		L	L	L	L
第1分岐～室内ユニット間	40m以内		L1 L2	L1 La+L2 La+L3	La+L1 La+L2 Lb+L3 Lb+L4	L1 La+L2 La+Lb+L3 La+Lb+L4
室内～室外ユニット間高低差 ※室外ユニット上設置， 室外ユニット下設置共	30m以内	h1	h1	h1	h1	h1
第1分岐～室内ユニット間高低差	18m以内		h2	h2	h2	h2
室内ユニット間高低差	18m以内		h3	h3	h3	h3

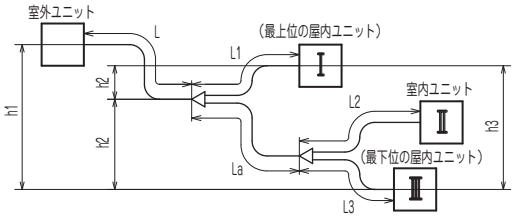
<シングル機>



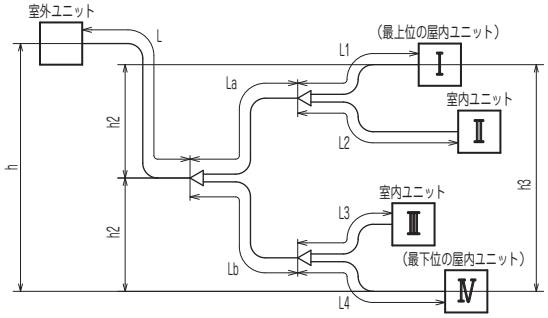
<ツイン機>



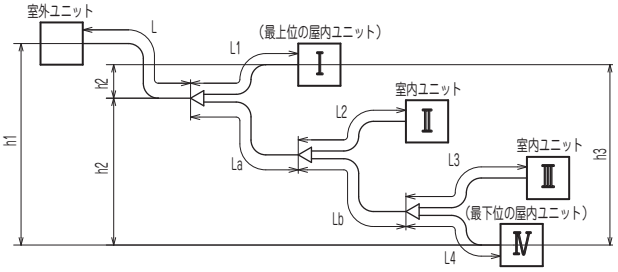
<トリプル機>



<Ⅲツイン機（1）>



<Ⅲツイン機（2）>



注(1) 立ち上がり配管は主管としてください。
(2) 配管は，使用する雰囲気に対応した断熱を実施してください。
相対湿度が70％を超える天井内等では，厚さ20㎜以上の断熱が必要になります。

(b) 分岐管セット（DIS-22-1G）

R410A用

PSB012D835Ⓐ

⚠ 警 告 ・ 注 意

●本セットは、冷媒R410A用です。
●分岐管セットは、接続される室内ユニットの合計容量に応じて正しく選定し、本書に従って配管を接続してください。
誤って接続した場合は、能力の低下やユニットの異常停止の原因になります。
●配管部の断熱は、本書に従って確実に実施してください。
不確実な場合は、能力の低下や配管への結露水により、水漏れの原因になります。
●冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故につながる恐れがありますので、設備工事部品は、必ず付属部品および指定の部品を御使用ください。

※本書は、配管接続に必要な分岐管セットの使い方について説明するものです。配管工事の詳細、ユニットの据付および電気配線工事については、室外・室内ユニットの据付説明書、工事説明書をご覧ください。

1. 分岐管セット仕様

分岐管セットが正しく選定されていることと、セット内の部品仕様を確認してください。

分岐管セット形式	部品一覧			
	ガス側分岐管	液側分岐管	異径継手	断熱材
DIS-22-1	φ12.7 φ15.88 φ19.05 / φ15.88 φ12.7 φ9.52 / 94 / 442	φ9.52 / φ9.52 φ6.35 / 87 / 370		カス・液用 各1ヶ

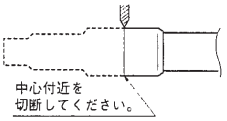
2. 配管サイズ仕様

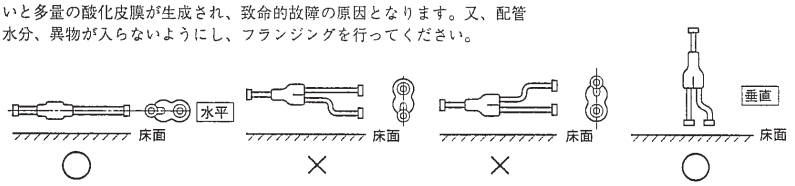
項目	機種	ガス管	液管
室外ユニット	140	φ15.88	φ9.52
主管	140	φ15.88	φ9.52
室内ユニット合計容量	～101未満	φ12.7	φ9.52
	101以上	φ15.88	φ9.52
室内ユニット	22,28	φ9.52	φ6.35
	36～56	φ12.7	φ6.35
	71～140	φ15.88	φ9.52

お願い

(1) 室外ユニットと第1分岐間は室外ユニットの配管サイズに合わせてください。
(2) 各分岐管間の配管サイズは、室内機の接続容量（下流の合計容量）により異なりますので、左表より選定してください。
(3) 各分岐管と室内ユニット間は室内ユニットの配管サイズに合わせてください。
(4) 分岐管とユニット間の口径調整は必ず分岐管側で行ってください。
(5) 分岐管(ガス・液側共)は必ず“水平分岐”又は“垂直分岐”するように設置してください。
(6) 配管施工時は、必ず窒素を流しながらろう付を行ってください。窒素ガスを流さないと多量の酸化皮膜が生成され、致命的故障の原因となります。又、配管内に水分、異物が入らないようにし、フランジングを行ってください。

配管の切断はパイプカッターにて行ってください。

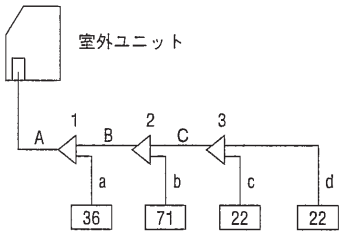




○ × × ○

3. 配管例

FDCP1401HLX（接続合計151）の場合



分岐管

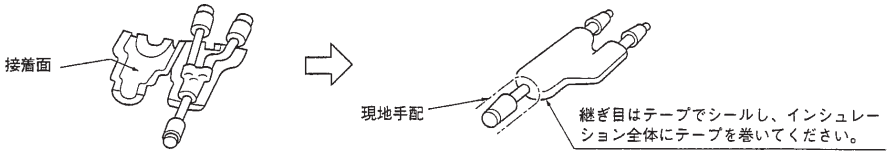
室内ユニット
（数字は室内容量）

配管サイズの選定		
選定要領	ガス側	液側
A：主管（室外ユニットの接続サイズと同一）	φ15.88	φ9.52
B：枝管（下流室内機合計容量：115≧101）	φ15.88	φ9.52
C：枝管（下流室内機合計容量：44＜101）	φ12.7	φ9.52
a：室内ユニット配管サイズ（36）	φ12.7	φ6.35
b：室内ユニット配管サイズ（71）	φ15.88	φ9.52
c,d：室内ユニット配管サイズ（22）	φ9.52	φ6.35

分岐管セット形式
1～3：DIS-22-1

4. 防露断熱工事

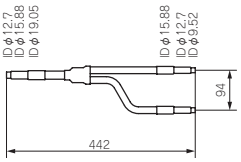
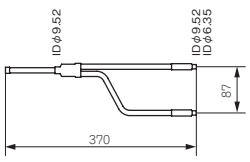
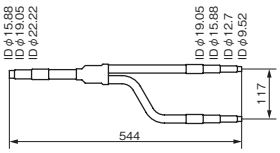
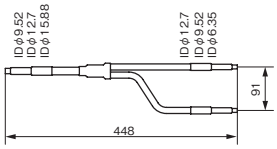
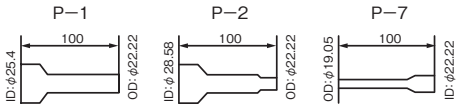
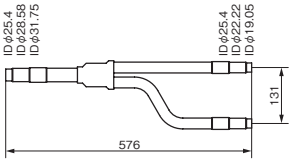
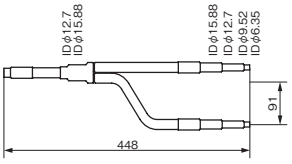
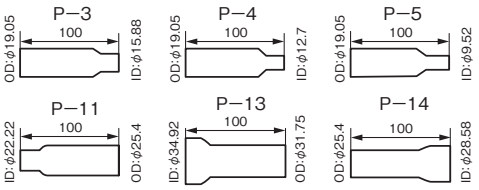
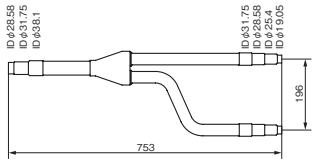
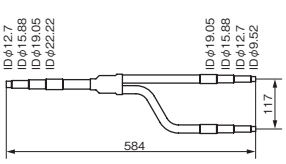
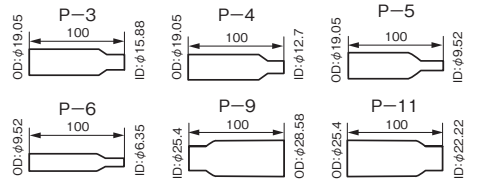
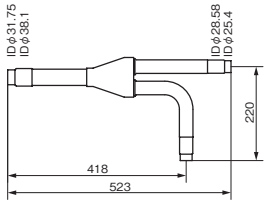
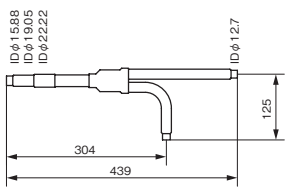
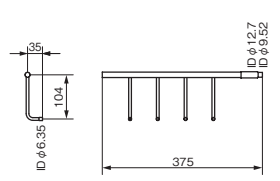
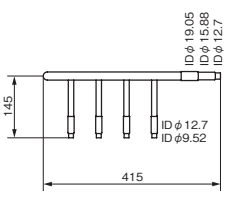
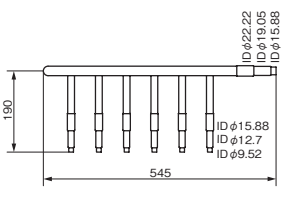
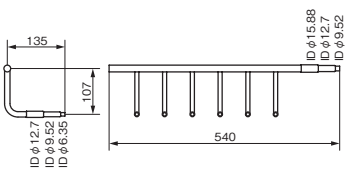
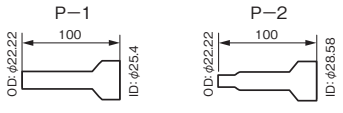
(1) 冷媒配管（ガス管、液管共）の防露断熱工事を行なってください。
⚠ 注意 防露断熱工事に不備があると、水漏れまたは露たれが発生し、家財等を濡らす原因となることがあります。
(2) 分岐管部は、各分岐管セットに付属の断熱材を必ず使用し、以下の要領に従って断熱してください。

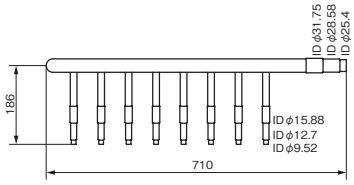
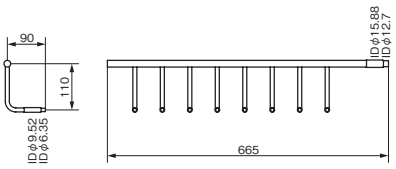
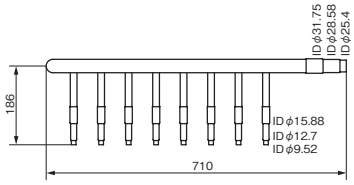
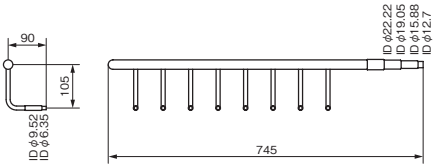
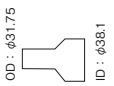


(c) 分岐管セット（DIS-180-1G）

◎本説明書は“分岐管セットとヘッダーセットの工事仕様”について示したものです。“室外機”については室外機に付属の“据付説明書”を、“室内機”については室内機に付属の“据付説明書”をご覧ください。
◎据付される前にこの据付説明書をよくお読みいただき、指示通り据付工事を行なってください。
●据付工事は、室外機に付属の“据付説明書”の「安全上のご注意」をよくお読みの上、確実に行なってください。
●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（室内機に付属）にそってお客様に使用方法、お手入れの仕方を説明してください。
●据付説明書は取扱説明書とともに、お客様で保管頂くように依頼してください。

部品一覧表

分岐管セット型式	ガス側	液側	異径継手
DIS-22-1			なし
DIS-180-1			
DIS-371-1			
DIS-540-2			
DOS-2A-1			なし
HEAD4-22-1			なし
HEAD6-180-1			

分岐管セット型式	ガス側	液側	異径継手
HEAD8-371-1			なし
HEAD8-540-2			

据付要領

1. 分岐管セット型式及び配管サイズの選定は室外機の据付説明書又は技術資料を参照し選定してください。

お願い

①各分岐管と室内機間は室内機の配管サイズに合わせてください。

②室外分岐管と室外機間は室外機の配管サイズに合わせてください

2. 選定した配管サイズに合うように分岐管セット又は異径継手をパイプカッターで切断し接続してください。

お願い

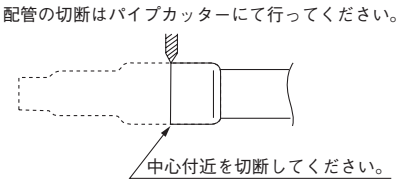
①配管の切断はパイプカッターにて行なってください。配管切断後のバリ取りは配管を下向きにして行い、内部に切り粉が入らないようにしてください。

②配管工事中にゴミや水分を入れないようにしてください。

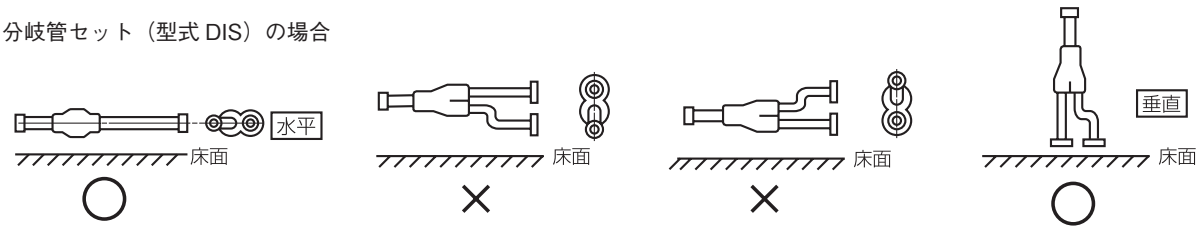
・配管工事終了までは配管開口部に蓋をしてください。特に屋外に出ている部分は厳重にシールしてください。

・配管開口部は出来るだけ横向き又は下向きにしてください。

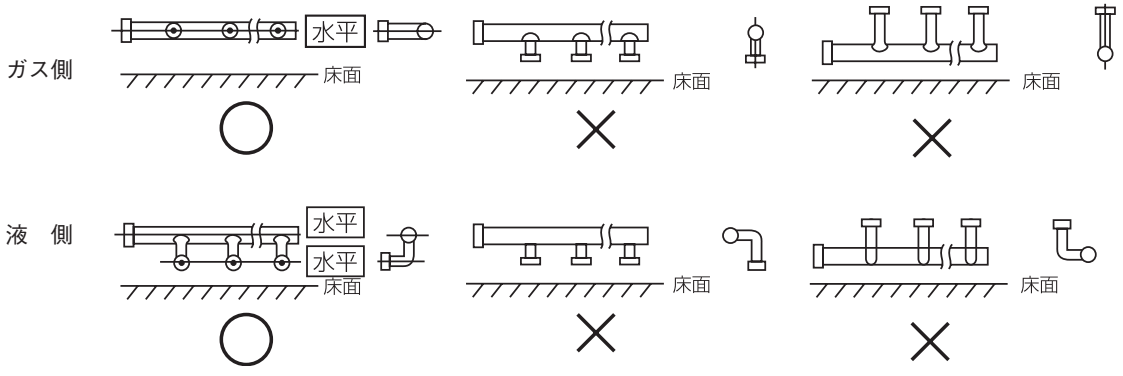
③分岐継手（ガス・液共）は必ず“水平分岐”又は“垂直分岐”するように設置してください。



・分岐管セット（型式 DIS）の場合



・ヘッダーセット（型式 HEAD）の場合



④配管施工時は、必ず窒素を流しながらろう付を行なってください。窒素ガスを流さないと多量の酸化皮膜が生成され、致命的な故障の原因となります。配管内に水分、異物が入らないようにフラッシングを行なってください。
気密試験・真空引きの方法は室外機据付説明書を参照してください。

⑤施工途中に水分・異物が侵入しないよう配管を開設状態で放置しないでください。

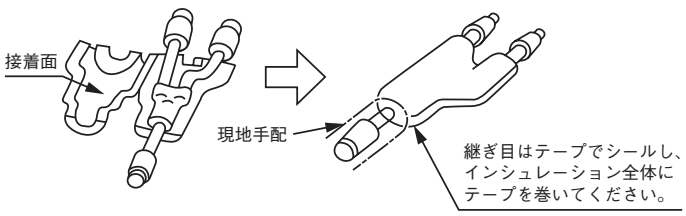
3. 付属のインシュレーション（断熱材）を用いて断熱してください。（液・ガス共に断熱してください）

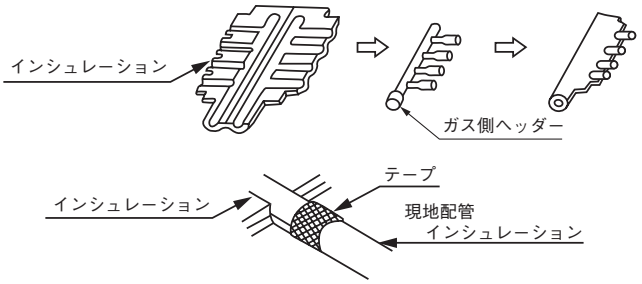
お願い

①配管に合わせ付属のインシュレーションをセットし、合わせ面に隙間のないように継目にテープ（現地手配品）でシールし、インシュレーション全体にテープを巻いてください。

②液管とガス管両方とも付属のインシュレーションを用い断熱してください。

③液管もガス管と同様に確実に断熱処理を行なってください。保温がないと結露水による事故や能力低下の原因となります。





4. 分岐管の選定方法

⑴分岐管セット選定方法

●分岐管サイズは室内機の接続容量（下流の合計容量）により異なりますので下表より選定してください。

●ただし室外容量 140,160（5,6 馬力）の場合は、DIS-22-1 を選定ください。

（室内機の接続容量が 180 以上になった場合でも DIS-22-1 を選定ください。）

下流の合計容量	分岐管セット型式
～180未満	DIS-22-1
180以上～371未満	DIS-180-1
371以上～540未満	DIS-371-1
540以上	DIS-540-2

お願い

①室内機と室内側分岐管の配管サイズは室内機の接続配管サイズに合わせてください。

②分岐継手（ガス・液共）は必ず“水平分岐”又は“垂直分岐”するように設置してください。

⑵ヘッダーセット選定方法

●接続台数により分岐点（室内機接続側）につぶし管（現地手配）を接続してください。

●つぶし管のサイズはヘッダーセット（別売品）を参照してください。

●ただし室外容量 140,160（5,6 馬力）の場合は、HEAD4-22-1 を選定ください。

（室内機の接続容量が 180 以上になった場合でも HEAD4-22-1 を選定ください。）

下流の合計容量	ヘッダーセット型式	分岐数
～180未満	HEAD4-22-1	最大4分岐
180以上～371未満	HEAD6-180-1	最大6分岐
371以上～540未満	HEAD8-371-1	最大8分岐
540以上	HEAD8-540-2	最大8分岐

お願い

①ヘッダーと室内機間は室内機の接続配管サイズに合わせてください。

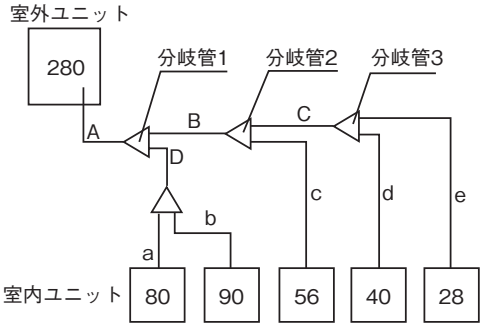
②ヘッダー（ガス・液共）は必ず“水平分岐”するように設置してください。

③ヘッダーには、224、280 の室内機は接続できません。

5. 配管接続例

例 1：分岐方式

接続容量：294



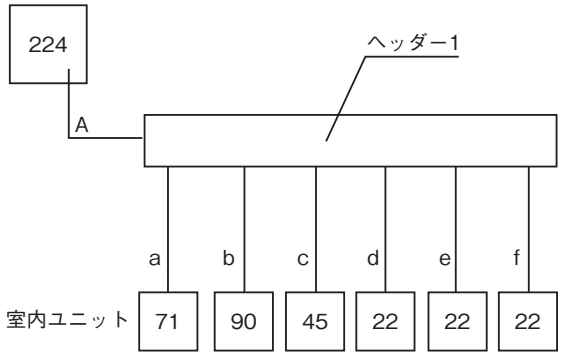
分岐管セットの選定

記号	選定要領	分岐管セット
分岐管1	下流の室内ユニット容量合計 (80+90+56+40+28)=294	DIS-180-1
分岐管2	下流の室内ユニット容量合計 (56+40+28)=124	DIS-22-1
分岐管3	下流の室内ユニット容量合計 (40+28)=68	DIS-22-1

例２：ヘッダー方式

接続容量：272

室外ユニット

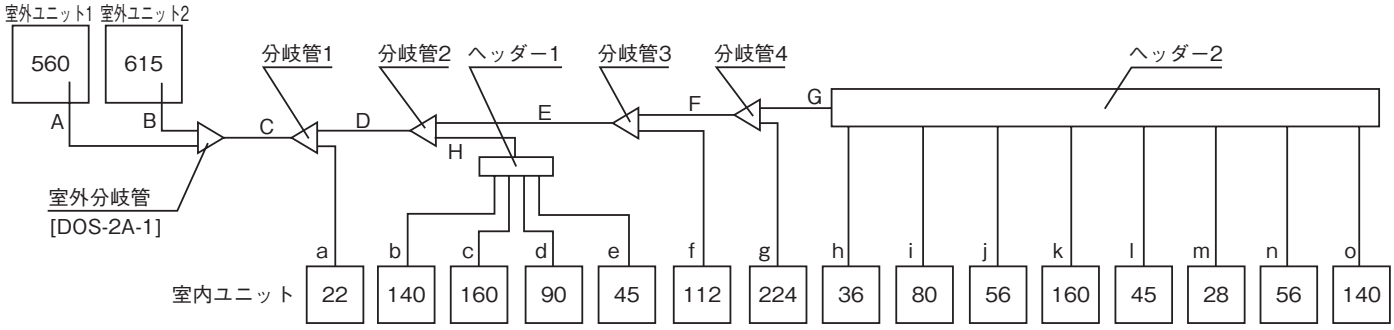


ヘッダーセットの選定

記号	選定要領	ヘッダーセット
ヘッダー1	下流の室内ユニット容量合計 (71+90+45+22+22+22)=272	HEAD6-180-1

例３：分岐方式＋ヘッダー方式混合

接続容量：1394



分岐管セットの選定

記号	選定要領	分岐管セット
分岐管1	下流の室内ユニット容量合計 (22+140+160+90+45+112 +224+36+80+56+160+45 +28+56+140)=1394	DIS-540-2
分岐管2	下流の室内ユニット容量合計 (140+160+90+45+112+224 +36+80+56+160+45+28 +56+140)=1372	DIS-540-2
分岐管3	下流の室内ユニット容量合計 (112+224+36+80+56+160 +45+28+56+140)=937	DIS-540-2
分岐管4	下流の室内ユニット容量合計 (224+36+80+56+160 +45+28+56+140)=825	DIS-540-2

ヘッダーセットの選定

記号	選定要領	ヘッダーセット
ヘッダー1	下流の室内ユニット容量合計 (140+160+90+45)=435	HEAD-371-1
ヘッダー2	下流の室内ユニット容量合計 (36+80+56+160+45+28 +56+140)=601	HEAD-540-2

(b) 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。

安全上のご注意

●作業前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しく作業してください。
安全のため必ずお守りください。

●誤った作業、行為をしたときに生じる危害や損害を「⚠**警告**」と「⚠**注意**」に区分し、お守りいただく内容を「図記号」を使用し説明していますので、必ずお守りください。

●「⚠**警告**」「⚠**注意**」の意味

⚠警告	守らないと、死亡または重大な障害にいたる危険性がある事項について説明しています。
⚠注意	守らないと、傷害や物的損害ある事項について説明しています。

●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

●下記のことを必ず守ってください。守らないときは、感電による火災、感電又は過熱、ショートによる火災のおそれがあります。

⚠警告

●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」及び電気配線工事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固定する。
接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災などの原因になります。

●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、カバーを確実に取付ける。
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。

●別売品は、必ず当社指定の部品を使用する。また、取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、火災などの原因になります。

●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。

●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。

●室内ユニットの修理・点検作業に際して「電源ブレーカ」を必ず OFF する。
点検・修理にあたって、電源ブレーカがＯＮのままだと、感電およびファン回転によるケガの原因になります。

●元電源を切った後に電気工事をする。
感電、故障や動作不良の原因になります。

⚠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）が不完全な場合は、故障や漏電のとき感電や火災の原因になることがあります。

●電源には必ず漏電遮断器（高調波対応品）を取付ける。
漏電遮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。

●正しい容量の全極遮断するブレーカ（漏電遮断器・手元開閉器（開閉器＋Ｂ種ヒューズ）・配線遮断器）を使用する。
不適切な容量のブレーカを使用すると故障や火災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。

●電源配線は、電流容量に合った規格品の配線を使用する。
漏電や発熱・火災などの原因になることがあります。

●室内外接続用端子台および電源用端子台に単線とより線を併用しない。
また、異なったサイズの単線またはより線を併用しない。
端子台のねじゆるみや接触不良が生じ、発煙・発火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。

●電源ブレーカ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。

制御の切換

●室内ユニットの制御内容を下記方法にて切換可能です。（[ ]は工場出荷時の設定）

スイッチNo.	制御内容
SW1	室内アドレス(10位)
SW2	室内アドレス(1位)
SW3	室外アドレス(10位)
SW4	室外アアドレス(1位)
SW5−1 (注1)	[ON] 旧SL通信仕様固定
	[OFF] 新SL/旧SL通信仕様自動判別
SW5−2	室内アドレス(100位)
SW6−1〜4	機種容量
SW7−1	[ON] 運転チェック・ドレンポンプ運転試
	[OFF] 通常運転

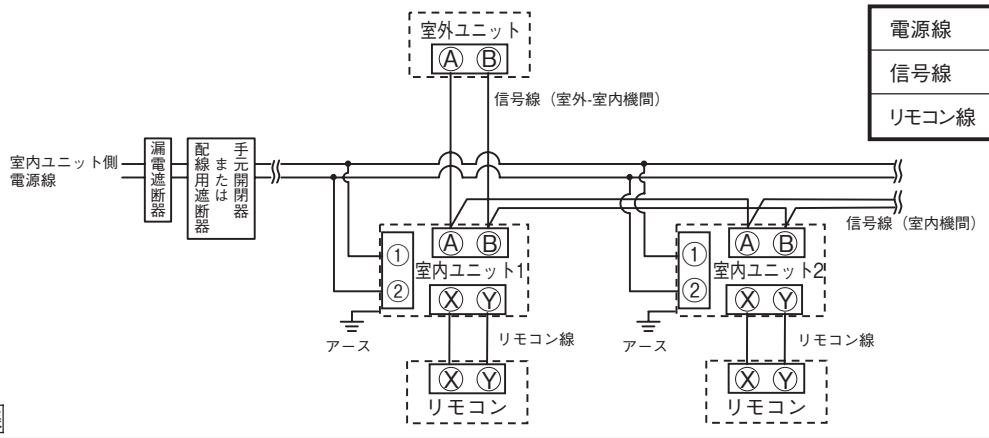
注１：通信方式であるスーパーリンクの仕様が選択できます。
旧 SL：ビル空調 2LX シリーズ，ガスヒートポンプ M7 シリーズ以前
新 SL：ビル空調 3LX シリーズ，ガスヒートポンプ M8 シリーズ以降
SW5-1 が OFF（工場出荷設定）の場合は，通信仕様（新 SL/ 旧 SL）を自動判別します。
旧 SL 通信仕様固定で使用する場合は，SW5-1 を ON にしてください。
各通信仕様の特徴，制限は室外ユニットに付属の据付説明書をご覧ください。

①電源・室内外配線の接続

●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配線は銅線以外のものを使用しないでください。
②電源は、室外ユニット・室内ユニット各々別電源としてください。
③電気ヒータ（別売品）はなしにて記載してあります。
注：電気ヒータを組込む場合は、電源仕様・配線仕様および配線本数が異なりますので、ご注意ください。
④同一系統内の室内ユニット電源は、必ず全て同時ＯＮ、同時ＯＦＦになるようにしてください。
●配線の接続はねじの緩みのないように確実に行ってください。
●電源は工事が完了するまで入れないでください。
●専用の分岐回路を用い、他の機器と併用しないでください。併用した場合、電源ブレーカ落ちによる２次災害が生じる恐れがあります。
●機器毎に設定された過電流及び漏電遮断器（感度電流３０ｍＡ）を設置してください。
●Ｄ種接地工事を必ず行ってください。
●信号線を途中接続する場合には、絶対に水が浸入しないような処置を行ってください。
●天井裏内の配線（電源・リモコン・室内外接続線）はネズミ等により、かじられ切断することもありますので、なるべく鉄管等の保護管内に通してください。
●室内ユニットに接続する電源線は３．５ｍｍ²まで使用可能です。５．５ｍｍ²以上の配線を使用する場合は、専用のプルボックスを使用し、室内ユニットへ分岐してください。
●信号線と電源線の接続を間違えますと全ての基板が焼損する場合があります、ご注意ください。
①A-B 信号線に誤って AC200V 電源を接続しても初めの１回は保護します。
②電源投入15分経過後リモコンからユニットNo.(アドレス)が確認できない場合は、全ての信号線を確認して誤接続を修復してください。
③焼損基板のジャンパー線Ｊ 10SL1 を切り、コネクタ CnK（黄） CnK1（白）をCnK2（黒）に差し替える。
④ A-B 端子台から基板までの配線に異常があれば交換してください。
●ユニットの外部では、リモコン線と電源線が直接接触しないように施工してください。
●信号・リモコン用端子台に AC ２００Ｖ電源を絶対に接続しないでください。故障の原因となります。
●ユニット間配線・アース線およびリモコン線の接続
①ユニット間配線・アース線およびリモコン線の接続は、制御箱内の電源側端子台、信号側端子台に番号を合わせて接続してください。また、アース線は、電源側端子台アース端子に接続してください。
②電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。漏電遮断器は、インバータ回路用遮断器（三菱電機製ＮＶ－Ｃシリーズまたは、その同等品）を選定してください。
③漏電遮断器が地絡保護専用の場合には、漏電遮断器と直列に手元開閉器（開閉器＋Ｂ種ヒューズ）または、配線用遮断器が必要となります。
④手元開閉器はユニットの近傍に設置ください。
●補助電気ヒータ組込の場合は、電気ヒータ組込時の説明書・または技術資料で確認すること。

適合配線

電源線	2.0～3.5mm²
信号線	0.75～1.25mm²
リモコン線	0.3～2.0mm²



電源仕様

機種容量	漏電遮断器定格	開閉器容量	ヒューズ	電源線太さ	配線こう長	信号線	リモコン線	アース線
①室内機電源仕様(②～④以外の機種)								
22-36形	15A 30mA 0.1sec	30A	15A	2.0mm²×2	298m	0.75～1.25mm² ×2	0.3mm²×2心	2.0mm²
45,56形					275m			
71-90形					179m			
112-280形					123m			
②高静圧ダクト、給気処理ユニット、加湿器付外気処理ユニット								
45-90形	15A 30mA 0.1sec	30A	15A	2.0mm²×2	149m	0.75～1.25mm² ×2	0.3mm²×2心	2.0mm²
112,140形					85m			
224,280形					28m			
③床置形システムパッケージ								
112形	15A 30mA 0.1sec	30A	15A	2.0mm²×2	51m	0.75～1.25mm² ×2	0.3mm²×2心	2.0mm²
140,160形					34m			
224,280形	20A 30mA 0.1sec		20A	3.5mm²×2	32m			
④全熱交換器付外気処理ユニット								
750, 1000形	15A 30mA 0.1sec	30A	15A	2.0mm²×2	48m	0.75～1.25mm² ×2	0.3mm²×2心	2.0mm²

注 1. 配線こう長は、電圧降下２％とした場合を示します。上記の配線こう長を越える場合は、内線規程に従い、配線太さを見直してください。
注 2. リモコン線の延長距離が100mを越える場合は、③リモコンの取付け に従い、配線太さを見直してください。

冷暖フリーマルチの場合

分流コントローラの配線
●本ユニットを冷暖フリーマルチとして使用する場合は分流コントローラ（別売品）に付属の据付説明書をご覧ください。

②アドレス設定

アドレス設定は、（1）手動アドレス設定、（2）自動アドレス設定の２方法ができます。
自動アドレス設定の場合、アドレス設定後、ワイヤードリモコンからアドレスの変更が可能です。
設定方法は、室外ユニットに付属の説明書をご覧ください。

③リモコンの取付け（別売部品）

●次の位置へ取付けないでください。

○直射日光の当たる所
○発熱器具に近い所
○湿気の多い所、水が飛散する所
○取付面が発熱・結露する所
○油の飛沫や蒸気が直接触れる所
○取付面の凹凸がある所

リモコン取付・配線

①リモコンの取付けは、リモコン付属の説明書に従ってください。

②リモコン線は、０．３mm²×２心の電線またはケーブルを使用してください。配線の被覆は 1mm 以上のものを使用してください。（現地手配）

③リモコン線の総延長は６００mです。

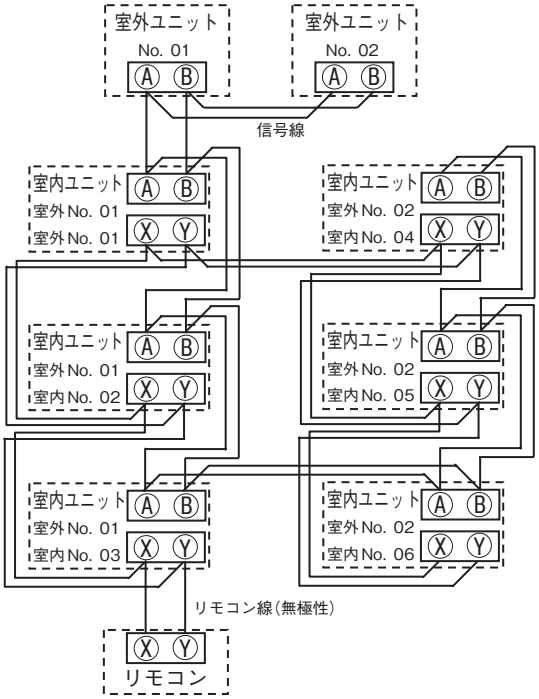
延長距離が１００mを超える場合は、下記サイズに変更してください。但し、リモコンケース内を通る配線は最大０．５mm²以下とし、リモコン外部の近傍で配線接続により、サイズを変更してください。

１００～２００m以内・・・・・０．５mm²×２心
３００m以内・・・・・０．７５mm²×２心
４００m以内・・・・・１．２５mm²×２心
６００m以内・・・・・２．０mm²×２心

④誤動作する場合がありますので、多芯ケーブルの使用は避けてください。

⑤リモコン線はアース（建物の鉄骨部分または金属など）からできるだけ離してください。

⑥リモコン線は確実にリモコンと室内ユニットの端子台に接続してください。（極性はありません）



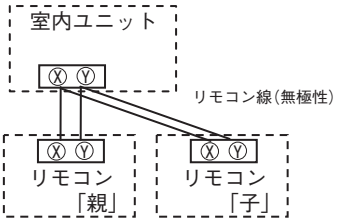
1リモコンによる複数台室内ユニット制御

①１つのリモコンで複数台のユニット（最大１６台）をグループ制御できます。
同一モード、同一室温設定で運転します。

②グループ制御用に各室内ユニット間を２心のリモコン線にて渡り配線してください。

③室内・室外Ｎｏ．を手動アドレス設定にてセットしてください。
○室内ユニット基板上のロータリースイッチＳＷ１，ＳＷ２及びディップスイッチＳＷ5-2により、室内Ｎｏ．を重複しないように設定してください。

④右図のように室外ユニットが複数台の場合でもリモコン複数台制御可能です。



複数リモコン使用時の親子設定

室内１台（又は１グループ）に対して、最大２個までリモコンを接続できます。後操作優先で運転します。

ワイヤードリモコン２台、あるいはワイヤードリモコン＋ ワイヤレスキット、あるいはワイヤレスキット２台のいずれかの組合せができます。

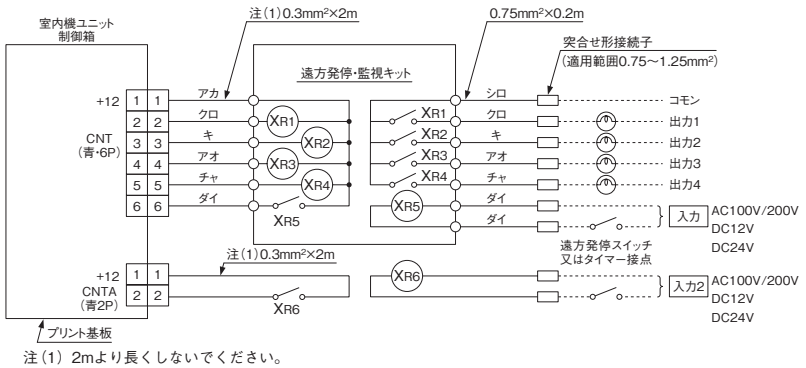
１個を「親」に、残りを「子」に設定してください。

○ 注意　リモコンセンサ有効設定は親リモコンのみ可能です。親リモコンを室温検知させる位置に取付けてください。

③リモコンからの操作・確認方法

	ecoタッチリモコンから操作	標準リモコンから操作
マルチ 1 リモコン系統内の接続ユニットの接続台数を確認します。	[メニュー]⇒[次頁]⇒[サービス・メンテナンス]⇒[パスワード]⇒[エアコンNo.表示]	エアコンNo.ボタンを押すと室内アドレスが表示されますので、▲ ▼ ボタンで接続されている室内アドレスを1台ずつ確認してください。
2 リモコン系統内の接続ユニットの接続を個別に確認します。	停止中、[メニュー]⇒[次頁]⇒[サービス・メンテナンス]⇒[パスワード]⇒[エアコンNo.表示]⇒[個別送風運転]	停止中、エアコンNo.ボタンを押すと室内アドレスが表示されますので、▲ ▼ ボタンで接続されている室内アドレスを1台選択⇒[運転切換]を押すと送風運転します。
3 親子リモコン設定	[メニュー]⇒[次頁]⇒[リモコン設定]⇒[パスワード]⇒[リモコン親子設定]	子リモコンの切換えスイッチ（ＳＷ１）を「子」に設定してください
4 運転データの確認方法	[メニュー]⇒[次頁]⇒[サービス・メンテナンス]⇒[パスワード]⇒[運転データ表示]	［点検]⇒運転データ表示▼⇒［セット］⇒データ確認中⇒室内機選択⇒▲ ▼ ボタンで接続されている室内アドレスを1台選択⇒［セット］⇒データ確認中⇒▲ ▼ データ選択
5 点検表示の確認方法	[メニュー]⇒[次頁]⇒[サービス・メンテナンス]⇒[パスワード]⇒[点検表示]	［点検]⇒運転データ表示▼⇒［▼］⇒エラーデータ表示▲⇒［セット］⇒データ確認中⇒データ表示
6 リモコンからの冷房試運転方法	[メニュー]⇒[次頁]⇒[据付設定]⇒[パスワード]⇒[試運転]⇒[冷房試運転]⇒[開始]	①[運転／停止]を押して、運転します。 ②[運転切換]により、「冷房」を選択します。 ③[試運転]を３秒以上押します。表示が、「冷房試運転▼」となります。 ④「冷房試運転▼」の表示で、[セット]ボタンを押すと、冷房試運転を開始します。表示は、「冷房試運転」となります。
7 リモコンからのドレンポンプ試運転方法	[メニュー]⇒[次頁]⇒[据付設定]⇒[パスワード]⇒[試運転]⇒[ドレンポンプ試運転]⇒[運転]	①[試運転]を３秒以上押します。表示が「冷房試運転▼」となります。 ②[▼]を一度押し、「ドレンポンプ運転」を表示させます。 ③[セット]を押すと、ドレンポンプ運転を開始します。 表示：「セットで停止」

④室内基板ＣＮＴコネクタの機能



注(1) 2mより長くしないでください。

●X$_{R1\sim4}$はＤＣ１２Ｖリレー（オムロン製ＬＹ２Ｆ相当品）
●ＸＲ5,6は、ＤＣ12，２４ＶまたはAC１００,２００Vリレー（オムロン製ＭＹ２Ｆ相当品）
●ＣＮＴコネクタ（現地側）メーカ、形式
コネクタ：モレックス製　５２６４－０６
端子　　：モレックス製　５２６３Ｔ
●遠方発停・監視キットを別売品にて準備しておりますのでご利用ください。
●冷暖フリーマルチ用分流コントローラの信号線を接続する場合，分流コントローラに付属の据付説明書に従い、CNTあるいはCNT2に接続してください。
●ＣＮＴＡコネクタは、ＦＤＴ他に搭載＜仕様書で確認願います＞（現地側）メーカ、形式
コネクタ：日本圧着端子JST製　ＸＡＰ０２Ｖ－１－Ｅ
端子　　：日本圧着端子JST製　ＳＸＡ－０１Ｔ－Ｐ０.６

出力1	エアコン運転出力(エアコンON時X$_{R1}$=ON)	
出力2	暖房出力	
出力3	サーモON出力(サーモON時X$_{R3}$=ON)	
出力4	エアコン点検出力(エアコン点検時X$_{R4}$=ON)	
入力	出荷時	X$_{R5}$ OFF⇒ON エアコン運転
		X$_{R5}$ ON⇒OFF エアコン停止
	※現地切換により、機能・制御が変わります。	
入力2 ※(FDT他)	出荷時	X$_{R6}$ OFF⇒ON エアコン運転
		X$_{R6}$ ON⇒OFF エアコン停止
	現地切換により、機能・制御が変わります。	

※室内機能設定参照

⑤リモコンからの操作・設定

A ：ecoタッチリモコン付属の取扱説明書を参照してください。
B ：ecoタッチリモコン付属の据付工事説明書を参照してください。
C ：インターネットよりユーティリティソフトを配信中です。
○：ecoタッチリモコンと、ほぼ同等の機能設定・操作が可能です。
△：ecoタッチリモコンと、類似の機能設定・操作が可能です。
※1 RC-DX1、RC-DX1Gには、この機能はありません。

設定および表示項目		詳細内容	ecoタッチ	標準リモコン
1.リモコンネットワーク				
1	複数室内機制御	リモコン1台（リモコンネットワーク内）に最大16台室内機を接続 制御できます。 室内機側にアドレス設定します。		○
2	親子リモコン設定	リモコンネットワーク内に2個のリモコン（含むワイヤレスオプション）を接続できます。片側を「親」とし、片側を「子」として設定します。	B	○
2.TOP画面・SW操作				
1	メニュー	制御・設定・詳細確認等の項目を選択します。3～20項	A	
2	運転モード	冷房・暖房・送風・自動・除湿を設定します。	A	○
3	設定温度	室温を0.5℃単位で設定します。	A	○
4	風向	風向を設定します。　　4位置／フリー	A	○
5	風量	風量を設定します。	A	○
6	タイマー設定	タイマー運転を設定します。	A	○
7	運転／停止SW	運転開始します。／停止します。	A	○
8	ハイパワーSW	ハイパワー運転を開始します。	A	
9	省エネSW	省エネ設定で運転を開始します。	A	
3.省エネ設定				
1	切忘れ防止タイマー 管理者パスワード	運転を開始してから停止するまでの時間を設定します。 ●設定時間は30～240分（10分単位）まで選択可能です。 ●設定「有効」の場合、毎回、タイマーが作動します。	A	△
2	ピークカットタイマー 管理者パスワード	最大能力を制限することで消費電力を削減します。 制御の開始時刻と終了時刻、能力制限率を設定します。 ●1日最大4パターンまで設定可能です。 ●設定時刻は5分単位で設定可能です。 ●能力制限率は0・40～80%（20%単位）から選択可能です。 ●休日設定により、無効設定も可能です。	A	
3	設定温度自動復帰 管理者パスワード	設定時間後に設定した温度に戻ります。 ●暖房モード／冷房モード他　各々設定可能です。 ●設定時間は20～120分まで選択可能です。 ●設定時間は10分単位で設定可能です。	A	△
4.グリル昇降				
1	ラクリーナパネル制御 ラクリーナパネル組合せの場合	ラクリーナパネル　グリルの昇降操作をします。 [メニュー]⇒[据付設定]⇒[グリル昇降操作]の設定が必要です。	A	○
2	降下長設定 管理者パスワード	グリル昇降長さを設定します。 ●0.1～4.0mの範囲で設定できます。 ●設定長さは0.1m単位で設定可能です。 ●接続室内ユニット毎に設定できます。	A	○
3	ダスト回収リセット お掃除パネル組合せの場合	ダスト回収後にダスト回収タイマーをリセットします。 ●回収日を日付設定している場合は次回設定ができます。	A	
5.フリーフロー設定				
	フリーフロー設定	各吹出口のルーバの作動範囲(上限位置・下限位置)を 設定します。	A	○
6.換気				
1	換気 換気機器を組合せの場合	換気のON/OFF操作を行います。 [メニュー]⇒[リモコン設定]⇒[換気設定]　の設定が必要です。 ●換気設定を「単独操作」に設定した場合、換気機器の運転/停止ができます。	A	○

設定および表示項目		詳細内容	eco タッチ	標準 リモコン
7.見てみて				
	見てみて	室内温度、室外温度、運転時間、消費電力量を表示します。 ●室内ユニットー室外ユニットの組合せによって表示できない場合があります。	A	
8.お掃除パネル設定		管理者パスワード		
1	お掃除自動設定	自動清掃の有効/休止を設定します。	A	
2	清掃時間帯設定	自動清掃を開始する時間帯を設定します。	A	
3	清掃間隔設定	自動清掃する最小の間隔を設定します。	A	
4	ダスト回収設定	ダストの回収時期を設定します。	A	
5	ブラシ清掃回数設定	ブラシの清掃回数を設定します。	A	
9.フィルターサインリセット				
1	フィルターサイン解除	フィルターサインの解除を行います。	A	○
2	次回清掃日の設定	次回清掃日の設定を行います。	A	
10.初期設定				
1	時刻設定	現在の日付・時刻を設定および修正を行います。 ●80時間以内の停電の場合、バックアップ電源により時計は動き続けます。	A	△
2	時刻表示設定	時刻表示のあり/なし、12H/24H、AM/PM位置、を設定します。	A	
3	サマータイム補正	現在時刻に対し、+1時間の補正を行います。	A	
4	コントラスト調整	液晶の濃度の調整を行います。	A	
5	バックライト	バックライトの有効/無効,点灯時間を設定します。	A	
6	ブザー音	タッチパネル操作時のブザー音のあり/なしを設定します。		
11.タイマー設定				
1	時間入タイマー	停止後、運転させたい時間を設定します。 ●1～12時間の範囲を1時間単位で設定可能です。 ●運転開始時の運転モード・設定温度・風量を設定できます。	A	△
2	時間切タイマー	運転後、停止させたい時間を設定します。 ●1～12時間の範囲を1時間単位で設定可能です。	A	△
3	時刻入タイマー	運転開始時刻を設定します。 ●設定時刻は5分単位で設定可能です。 ●1回のみ/毎日の切換が可能です。 ●運転開始時の運転モード・設定温度・風量を設定できます。	A	△
4	時刻切タイマー	運転停止時刻を設定します。 ●設定時刻は5分単位で設定可能です。 ●1回のみ/毎日の切換が可能です。	A	△
5	タイマー設定内容確認	各タイマー設定内容を一覧できます。	A	
12.ウィークリータイマー設定				
1	ウィークリータイマー 管理者パスワード	1週間の入タイマーまたは切タイマーを設定します。	A	△
		●1日最大8パターンまで設定可能です。		
		●設定時刻は5分単位で設定可能です。		
		●休日設定により、無効設定も可能です。		△
		●運転開始時の運転モード・設定温度・風量を設定できます。		△
13.るす番運転				
1	るす番運転 管理者パスワード	お部屋を留守にする時、お部屋が高温/低温にならないように温度を保ちます。 ●外温と制御温度により冷房/暖房を行います。 ●設定温度、風量の設定が可能です。	A	

設定および表示項目		詳細内容	ecoタッチ	標準リモコン
14.	管理者設定	管理者パスワード		
1	操作制限設定	●操作の許可/禁止を設定します。 [運転/停止][設定温度切換][運転モード切換][風向切換] [風量切換][ハイパワー運転][省エネ運転][見てみて][タイマー設定] ●操作時の管理者パスワード要求を設定します。 [フリーフロー設定][グリル自動昇降][ウィークリータイマー設定][言語切換設定※1]	A	△
2	室外静音タイマー	静音性を優先して運転する時間帯を設定します。 ●静音運転開始時刻と終了時刻を設定可能です。 ●設定時刻は1日1回、5分単位で設定可能です。	A	△
3	設定温度の範囲設定	設定温度範囲を制限します。 ●運転モードによる温度範囲の制限が可能です。	A	△
4	設定温度刻み切換	設定温度の刻み(0.5℃/1.0℃)を設定します。	A	
5	設定温度表示切換※1	設定温度の表示の仕方を切り換えます。	A	
6	リモコン表示設定	リモコン名称、室内ユニット名称を登録します。	A	
		室温表示のあり/なしを設定します。		○
		(点検コード表示)(暖房準備表示)(除霜運転中表示) (自動冷暖表示)(リモコン・室温・外温表示※1)のあり/なしを設定します。		△
7	管理者パスワード変更	管理者パスワードの変更を行います。	A	
		管理者パスワードのリセットを行います。	B	
15.	言語切換※1	リモコンに表示する言語を選択します。 ●日本語／Englishの選択が可能です。	A	
16.	据付設定	サービスパスワード		
1	据付日登録	据付日を登録した場合、点検日表示を行います。	B	
2	サービス情報入力	リモコンに連絡先を登録することができます。 ●連絡先名を半角26文字相当※1以内で登録できます。 ●連絡先TEL番号を13文字以内で登録できます。	B	
3	試運転	試運転の開始／停止を制御できます。	B	
	冷房試運転	設定5℃ 30分間運転します。		○
	ドレンポンプ試運転	ドレンポンプのみ運転します。		○
	お掃除試運転	フィルター清掃　ブラシ清掃運転します。　お掃除パネル組合せの場合		
	周波数固定運転	インバーターコンプレッサーの運転Hzを固定します。		○
4	グリル昇降操作設定	ラクリーナパネル操作を有効に設定します。　ラクリーナパネル組合せの場合	B	○
5	ダクト機静圧補正※1	機外静圧補正機能付ダクト形室内ユニット組合せの場合に操作できます。 ●接続室内ユニット毎に個別に設定できます。	B	
6	自動アドレス変更	個別発停マルチシリーズ自動アドレス番号を変更することができます。	B	△
7	親室内機アドレス設定	個別発停マルチシリーズ　設定された親ユニットのみ運転モード変更を許可し、親を設定したユニットは親ユニットから送られた運転モードに従って運転します。	B	△
17.	リモコン機能設定	サービスパスワード		
1	リモコン親子設定	リモコン親子設定の変更ができます。	B	○
2	吸込センサー制御※1	1台のリモコンに複数室内ユニットが接続されている場合、サーモ判定に用いる吸込温度センサーを選択できます。 ●個別／親機／平均の選択が可能です。	B	
3	リモコンセンサー	リモコンセンサーに切り替えるモードを設定できます。 冷房／暖房で切換可能です。	B	△
4	リモコンセンサー補正	リモコンセンサー検知温度を補正できます。冷房／暖房 別々に補正可能	B	△
5	運転モード選択	各運転モード毎に有効／無効を設定できます。	B	△
6	温度単位設定※1	設定温度の単位を設定します。 ●℃／°Fの選択が可能です。	B	
7	ファン速度	ファン速度選択が可能です。	B	○
8	外部入力設定	1つのリモコンに複数室内ユニットが接続された場合、CnT入力の適用範囲が設定されます。	B	○
9	換気設定	換気ユニット組合せ制御が設定できます。	B	○
10	ルーバー制御	[4位置停止]／[フリー停止]の切換ができます。	B	○
11	停電補償	停電復帰した場合の制御内容を設定できます。	B	○
12	設定温度自動設定	設定温度自動の有効／無効を選択できます。	B	
13	風量自動設定	風量自動の有効／無効を選択できます。	B	

設定および表示項目		詳細内容	eco タッチ	標準 リモコン
18.	室内機能設定	サービスパスワード		
1	高天井設定	室内ユニットの風量タップを設定します。	B	○
2	フィルターサイン	フィルターサイン点灯タイマーの設定が換えられます。	B	○
3	外部入力1設定	外部入力1の制御内容を換えられます。	B	○
4	外部入力1方式	外部入力1の信号方式を換えられます。	B	○
5	外部入力2設定	外部入力2の制御内容を換えられます。	B	
6	外部入力2方式	外部入力2の信号方式を換えられます。	B	
7	暖房室温補正	暖房サーモ判定値を0～+3℃の範囲で補正できます。	B	△
8	吸込温度補正	吸込センサー検知温度を±2℃の範囲で補正できます。	B	△
9	冷房ファン制御※1	冷房サーモOFF時のファン制御を変更できます。	B	○
10	暖房ファン制御	暖房サーモOFF時のファン制御を変更できます。	B	○
11	フロスト防止温度	冷房中室内ユニットの凍結防止制御の判定温度を変更できます。	B	○
12	フロスト防止制御	冷房中室内ユニットの凍結防止制御作動後のファンタップアップを変更できます。	B	○
13	ドレンポンプ運転	冷房・除湿以外の運転モードでのドレンポンプ運転範囲を設定できます。	B	○
14	冷房ファン残留運転	冷房停止・冷房サーモOFF後のファン残留運転を設定できます。	B	○
15	暖房ファン残留運転	暖房停止・暖房サーモOFF後のファン残留運転を設定できます。	B	○
16	暖房ファン間欠	暖房停止・暖房サーモOFFファン残留運転後のファン運転を設定できます。	B	○
17	送風サーモ運転	送風時のサーキュレータ運転を設定できます。	B	
18	外調機設定	マルチユニット外調機単独運転時の圧力制御を変更できます。	B	
19	運転モード自動設定	運転モード自動の判定方法を3種類から選択できます。	B	
20	サーモ判定切換	サーモ判定を室外温度で補正することができます。	B	
21	風量自動切換	風量自動運転における自動切換範囲を設定できます。	B	
22	室内過負荷アラーム設定※1	運転開始30分後、設定温度と吸込温度の差が過負荷アラームで設定した温度差以上ある場合、外部出力（CNT-5）から過負荷アラーム信号を送信します。	B	
19.	サービスメンテナンス	サービスパスワード		
1	エアコンNo.	リモコン1台に16台の室内ユニットを接続できます。個別送風運転で確認できます。	B	○
2	次回点検日	次回の点検日を登録することができます。点検日に連絡先の表示をします。	AB	○
3	運転データ表示	室内ユニット＋室外ユニットの運転データをモニターすることができます。	B	○
4	点検表示			
	異常履歴表示	過去の異常履歴（点検コード・発生時間）を表示します。	B	△
	異常時運転データ表示	直前の異常発生時の運転データを表示できます。	B	○
	異常時運転データ消去	異常時運転データが消去されます。	B	
	定期点検リセット	定期点検タイマーをリセットします。	B	○
5	お掃除パネル点検	お掃除パネルの詳細点検操作ができます。	B	
6	室内設定保存	接続室内ユニット基板設定内容をリモコンへバックアップすることができます。	B	
7	特殊操作	[室内アドレス消去][CPUリセット][初期化設定][タッチパネル調整]の操作ができます。	B	△
20.	困ったときは‥			
1	連絡先表示	登録した連絡先・TEL番号を表示します。 QRコードでインターネット接続⇒点検コード内容を検索できます。	A	
2	サービスを依頼される前にQ&A	Q&Aが表示されます。	A	
21.	点検表示			
	点検表示確認	異常発生時の表示	A	△
22.	パソコン接続			
	USB接続	ウィークリータイマー設定他、パソコンから一括設定ができます。	C	

◆組合せ室内・室外ユニットの仕様により、本内容が機能しない場合もあります。

1.13 マイコン運転制御機能

1.13.1 室内コントローラによる運転制御機能

2012 年冷熱ハンドブックサービス編 2.1.1 章 291 ページをご覧ください。

1.13.2 リモートコントローラ

2012 年冷熱ハンドブックサービス編 2.1.2 章 308 ページをご覧ください。
本製品は，リモコンからのピークカットタイマー運転および静音モード運転が可能です。静音モードについては，120 ページ⑵項の静音モード制御をご覧ください。

1.13.3 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品の動作

被制御器＼運転モード		冷房		送風	暖房			除湿
		サーモ ON	サーモ OFF	全停止	サーモ ON	サーモ OFF	デフロスト	
室内送風機		リモコン指示	リモコン指示	リモコン指示	リモコン指示	間欠運転	○→×	○／×
室内膨張弁		過熱度制御対応	全開	全閉	出口温度制御対応	微開制御	機種容量別開度対応	過熱度制御対応
圧縮機	(CM1)	○	×	×	○	×	○	○／×
CM1 用電磁接触器	(52X1)	○	○	×／○	○	○	○	○
室外ファンモータ	(FMo-1)	○	×	×／○	○	×	○→×	○／×
室外ファンモータ	(FMo-2)	○／×	×	×／○	○／×	×	○→×	○／×
四方弁	(20S)	×	×	×	○	○	○→×	×
暖房用膨張弁	(EEVH)	全開※2	全閉	※1	過熱度制御対応※3	※1	全開／全閉	全開※2
過冷却コイル用膨張弁	(EEVSC)	開度制御	全閉	全閉	全閉	全閉	全閉	開度制御
電磁弁	(SV1)	○／×	×	×	○／×	×	○／×	○／×
電磁弁	(SV6)	○／×	×	×	○／×	×	○／×	○／×
電磁弁	(SV7)	×	×	×	○	○	○→×	×
クランクケースヒータ	(CH1)	○／×	○／×	○／×	○／×	○／×	○／×	○／×

注(1) ○：ON，×：OFF，○／×，×／○：ON又はOFFを示す。
(2) ※1は冷房からの停止は全開です。暖房からの停止は，低圧保護制御による指定開度以外は全閉です。
(3) ※2は暖房→冷房／除湿切替時は20SがOFFするまで，EEVHを全閉保持＋室内ユニット1台のみEEVを60パルスとします。
(4) ※3は冷房/除湿→暖房切替時は20SがONするまで，EEVHを全開保持＋全室内ユニットのEEVを0パルスとします。
(5) 室内ユニットが全て同一モードにある場合の出力状態を示します。

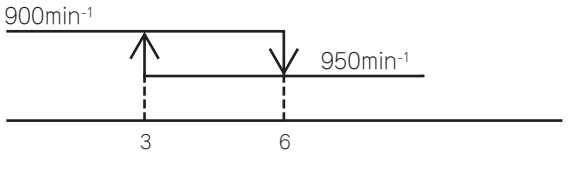
(3) 室外ファン制御

(a) 制御時のファン速度と回転数の制御内容

下表の室外ファン速度7速を定格回転数とし、通常制御では、9速まで使用します。

室外ファン速度	P224，P280形			
	冷房		暖房	
	FMo1 [min^{-1}]	FMo2 [min^{-1}]	FMo1 [min^{-1}]	FMo2 [min^{-1}]
0速	0	0	0	0
1速	200	0	200	0
2速	200	200	200	200
3速	300	300	300	300
4速	400	400	400	400
5速	530	530	530	530
6速	600	600	600	600
7速	700	700	700	700
8速	825	825	825	825
9速	900	900	900/950(1)	900/950(1)

注(1) 室外ファン速度9速（暖房）時，外気温度（Tho-Aで検知）より回転数を切換えます。



(b) 室外ファン冷房制御

冷房・除湿時高圧圧力（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行います。

(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) 室外ファン暖房制御

暖房運転時低圧圧力（PSL で検知）によりファン速度制御を行います。

(i) 初期ファン速度を 6 速とします。

(ii) 低圧圧力値によって速度を変更します。

(4) 除霜制御（デフロスト）

(a) 開始条件（ジャンパー線 J15 の切換によって通常仕様と寒冷地仕様の切換えが可能）

運転モード暖房時に室外ユニット熱交換器の下記条件がすべて成立したとき、除霜運転を開始します。

(i) 暖房運転開始後、累計運転時間が 33 分経過。

(ii) 前回の除霜運転終了後、累計運転時間が 33 分経過。

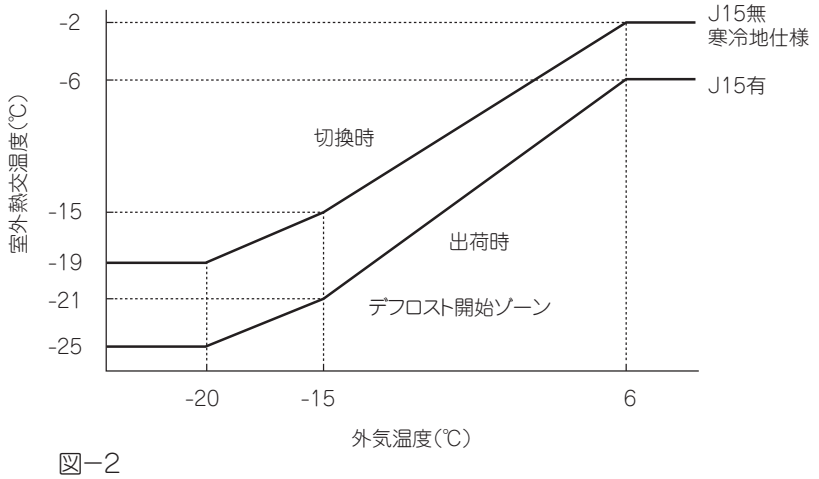
(iii) 圧縮機が OFF 状態から ON 後 8 分経過。

(iv) 室外送風機の停止から 1 台が運転後 8 分経過。

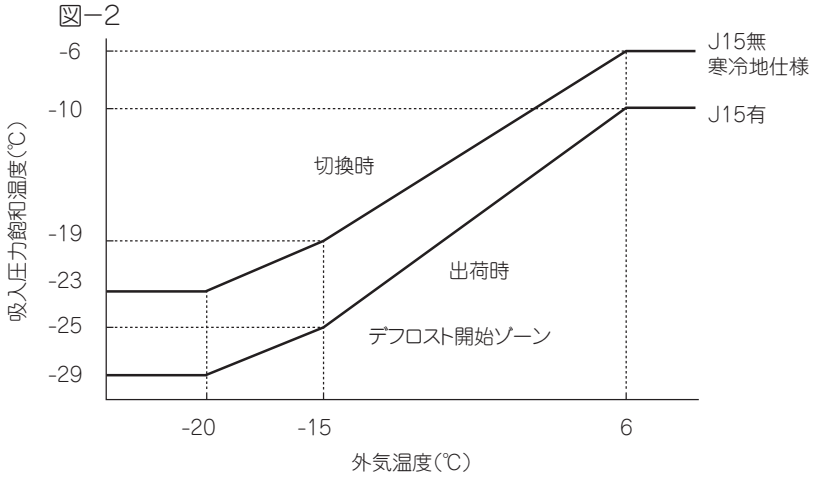
(v) 上記(i)～(iv)の全条件を満たした後，次のいずれかの条件を満たしたとき。

室外熱交温度（Tho-R1）と外気温温度（Tho-A）によって定まるデフロスト領域（図 -1 参照）に 180 秒間継続して入ったとき。または，低圧センサによる吸入圧力飽和温度が、外気温温度（Tho-A）によって定まるデフロスト領域（図 -2 参照）に 180 秒間継続して入ったとき。

図−1



図−2



(b) 終了条件

(i) 通常除霜（工場出荷時 J14：短絡）の場合，次の何れかを満足したとき終了します。

1) 室外熱交温度（Tho-R1）が9℃以上となったとき。

2) 除霜運転開始から12分を経過したとき。

(ii) 作動判定機能付き強化形デフロスト（現地切換 J14：開放）の場合

除霜運転開始し2分30秒後，室外熱交温度（Tho-R1）が9℃以上の場合、次の何れかで終了します。

1) 室外熱交温度（Tho-R1）が14℃以上になった時点より2分30秒後。

2) 室外熱交温度（Tho-R1）が30℃以上。

3) 除霜運転開始から14分を経過したとき。

(5) 保護制御

(a) 高圧保護制御・異常

(i) 高圧が3.7MPaを超えると圧縮機回転数を除々に下げていき，高圧の上昇を押さえます。

(ii) それでも高圧が4.15MPaに達した場合には圧縮機を停止します。

(b) 低圧保護制御・異常

(i) 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，低圧の低下を押さえます。

(ii) 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。

(c) 吐出管温度制御，異常

(i) 吐出管温度（Tho-D１）が120℃を超えると圧縮機回転数を除々に下げていき，吐出管温度の上昇を押さえます。

(ii) 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。

(d) 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分継続して規定値－1A以下または，6分継続して規定値未満となれば本制御を解除します。

(e) 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設定値を超えた場合，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52X2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。

(7) 試 運 転

(a) ディップスイッチSW5-1, 2により室外ユニットより試運転を行います。

SW5-1	ON	SW5-2	OFF	暖房試運転
			ON	冷房試運転
	OFF	通常及び試運転終了		

なお，この運転はセンターコンソール等，他のオプションより優先しオプションへは運転状態を伝送します。

(b) 試運転開始条件

(i) ディップスイッチSW5-1をＯＮ。但し，電源投入前の入力は無効。

(ii) ディップスイッチSW5-1, 2以外のSW3, SW5の入力は全てOFFとします。

(c) 試運転中の制御（室内ユニットが正常な場合）

(i) SW5-2がOFF時，暖房運転を行い，SW5-2がON時，冷房運転を行います。

(ii) 試運転終了時の室内膨張弁は室内ユニット制御によります。

(iii) 冷房運転：圧縮機運転周波数制御は冷房低圧制御による運転とします。

(iv) 暖房運転：圧縮機運転周波数制御は暖房高圧制御による運転とします。

(d) 試運転終了条件：以下の何れかの条件で終了とします。

(i) SW5-1をON→OFFに切換えで停止。

(ii) 試運転中に異常制御により異常停止した場合は，通常運転時と同様の異常表示を実施します。
SW5-1をON→OFFとしても異常停止状態を継続します。

(Ⅱ) オプション制御

• 室外基板コネクタ CnS1 の機能

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”：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

(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）

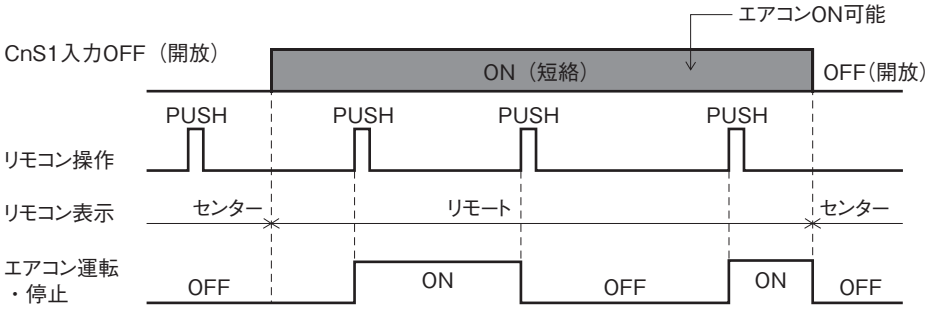
注(1) 工場出荷時はJ13：短絡，CnS1：短絡（ショートピン接続）

(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。

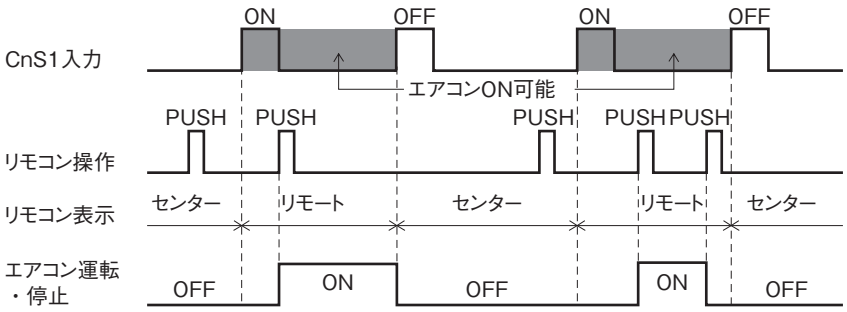
(iii) 本制御によりリモコンからの制御を受け付けないとき“センター”を表示します。(iv)項参照。

(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CnS1により、デマンド制御/通常運転切換を行います。

1） J13：CnS1入力方式の切換。
J13短絡：CnS1はレベル入力
J13開放：CnS1はパルス入力

(ii) 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 方式切換：J13	CnS1：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，CnS1：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。

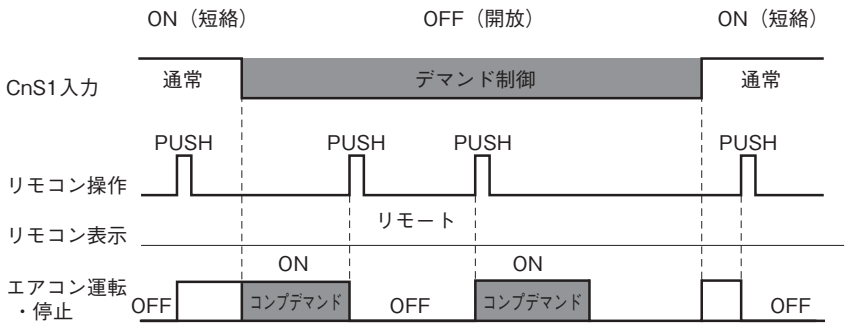
(vi) デマンド制御：ディップスイッチSW4-7, 8を用いデマンド率を切換えます。
SW4-7, 8デマンド切換 0：OFF，1：ON

SW 4-7	SW 4-8	圧縮機出力 (%)
0	0	80
1	0	60
0	1	40
1	1	0

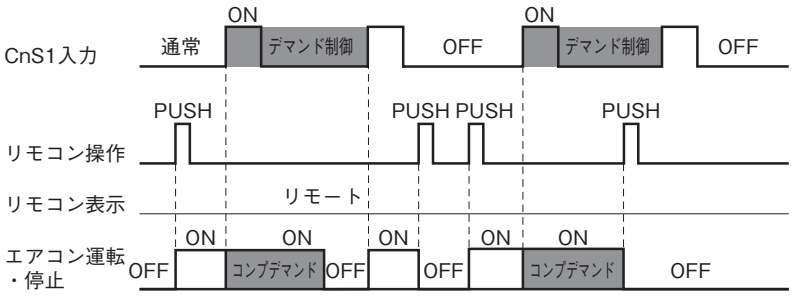
(v) 本デマンド制御より，四方弁切換保障，圧縮機保護始動、デフロスト運転、油戻し制御を優先します。

(vi) CnS1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



(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の外部入力端子（工場出荷時：CnG1）による静音モード入力有効（短絡）となった場合。

(ii) 室外運転モードが冷房または暖房運転であるとき

(iii) 下記条件のいずれかが成立したとき

1）室内ユニット外部入力 CnS1 入力による条件

a）外部入力設定が静音モード入力 1 かつ CnS1 が短絡となった場合、外部入力は能力優先となります。

b）外部入力設定が静音モード入力 2 かつ CnS1 が短絡となった場合、外部入力は音優先となります。

2）室内ユニットから静音モード開始信号を受信

(iv) 下記の無効条件成立時は除く。

a）いずれかの圧縮機 ON から 30 秒間

b）四方弁切換保障実施中

c）デフロスト制御実施中

d）油戻し制御実施中

e）移設ポンプダウン制御実施中

f）発停時ポンプダウン制御実施中

注(1) 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

成立した開始条件、外気温度および設定した静音モードに応じて圧縮機回転数の上限および室外ファン回転数の上限を制限します。

(i) 外部入力で能力優先

1）静音モード設定が 0, 1, 4, 5 の場合：外気温度領域 A, B で有効

2）静音モード設定が 2, 3, 6, 7 の場合：外気温度領域 B で有効

(ii) 外部入力で音優先

外気温度条件によらず、設定された静音モードで運転します。（次ページの表参照）

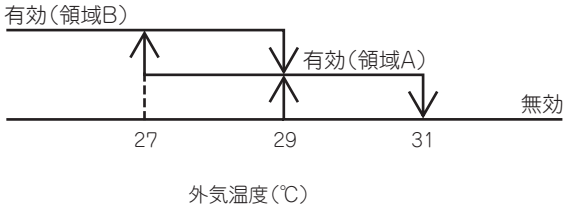
(iii) 室内ユニットから受信

1）静音モード設定が 0, 1 の場合：外気温度領域 A, B で有効

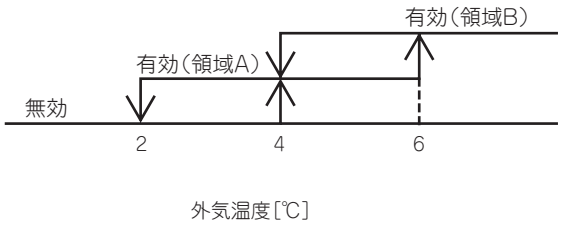
2）静音モード設定が 2, 3 の場合：外気温度領域 B で有効

3）静音モード設定が 4 ～ 7 の場合：外気温度条件によらず、設定された静音モードで運転します。（次ページの表参照）

〈室外運転モード冷房〉



〈室外運転モード暖房〉



項目 / 設定	圧縮機回転数の上限 (rps)		室外ファン回転数の上限 (min^{-1})	
	P224	P280	P224	P280
静音設定 0,4 (出荷時設定)	94	94	825	825
静音設定 1,5	92	92	700	700
静音設定 2,6	80	80	600	600
静音設定 3,7	70	70	400	400

(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

(i) チャンネルを「P02」にセット。

(ii) データ表示部に「0」「1」が表示。「0」: 無効（工場出荷時)、「1」: 有効（ファンのみ運転）

(iii) SW7（データ書込み／消去）を連続 3 秒間押す。

(iv) データ表示部のデータ「0」「1」を 0.5 秒毎に点滅。

(v) SW8（1 位）を押すごとに「0」「1」を交互に表示（点滅)。

(vi) 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」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。

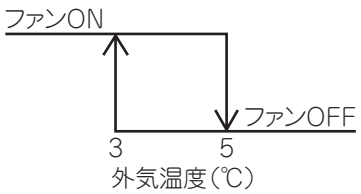
(vii) 室外ファン制御は電源を再投入しても記憶された内容により制御されます。

(c) 防雪用室外ファン制御内容

(i) 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。

(ii) 室外ファンの運転時間は 30 秒間とします。

(iii) 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

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。

注(1) 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

- 油戻し運転中またはデフロスト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。

(5) 冷房・暖房強制運転

(a) 室外基板の SW3-7 を ON し、外部入力端子（工場出荷時：CNS1）の開閉により室内ユニットの冷房、暖房を強制的に決定します。

(b) 室内ユニットから強制モードとは異なる運転モードを指令された場合には、リモコン等にモードアンマッチ表示し、送風運転をします。

SW3-7	CNS1	運転
ON	開	室内冷房のみ
	閉	室内暖房のみ

(6) 緊急停止制御

複数室内ユニットの冷媒漏洩などオプション品からの信号を検知し、その情報を室外ユニットに取り込み、運転を停止すると共に他の運転室内ユニットに緊急停止異常を送信します。

(a) 室内ユニットから「緊急停止」指令を受信すると異常全停止とします。

(b) 異常コード「E63」を表示し、全室内ユニットに「緊急停止」を送信します。

(c) 室内ユニットから「緊急停止解除」指令を受信すると、全室内ユニットに「緊急停止解除」指令を送信します。

(7) 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。

(a) 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。

(b) 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。

(c) 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。

注(1) 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。

ⅢⅢ データ出力

(1) 7 セグメント及び運転データ保持

(a) 7 セグメント表示

試運転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表示します。主としてマイコンへの入力データ、室外ユニット制御内容、室内ユニット登録情報等を 7 セグメント LED に表示させます。

(i) 運転情報の表示

1) 室外ユニット基板上の 3 桁× 1 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 10 の位設定ボタン
SW8：コード表示 1 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 10 の位は SW9、1 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（1 の位）は 0 ⇒ 1 ⇒ 2…9 ⇒ 0 の順に表示します。

6) SW9（10 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［C07］で SW9 を押すとコード［C10］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］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」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。

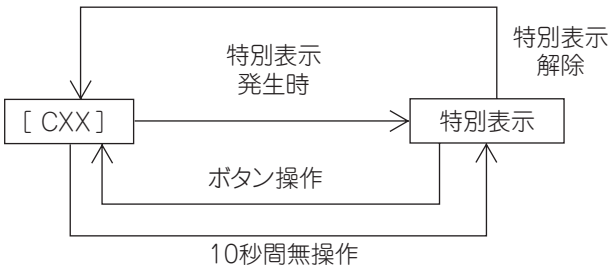
(iv) 表示優先順位

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

2) 1) 項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) 項の表示から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) 項の優先順位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。



(b) 7 セグメント表示一覧

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]			
特殊表示	[CH][CHF][CO][HE][PCL][dLP]			
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 ～ 75	1℃	
C04	（予備）			
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	（予備）			
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	インバータ２次電流 1	0 ～ 50	1A	
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 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：(予備) 1 位：(予備)
C32	(予備)	0,1 (0:開放、1:短絡)	−	100 位：(予備) 10 位：(予備) 1 位：(予備)
C33	リレー出力	0,1 (0:開放、1:短絡)	−	100 位：52X1 10 位：(予備) 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：(予備) 10 位：20S 1 位：(予備)
C35	(予備)	0,1 (0:開放、1:短絡)	−	100 位：(予備) 10 位：(予備) 1 位：(予備)
C36	リレー出力	0,1 (0:開放、1:短絡)	−	100 位：SV1 10 位：(予備) 1 位：(予備)
C37	リレー出力	0,1 (0:開放、1:短絡)	−	100 位：(予備) 10 位：SV6 1 位：SV7
C38	(予備)	0,1 (0:開放、1:短絡)	−	100 位：(予備) 10 位：(予備) 1 位：(予備)
C39	外部出力	0,1 (0:開放、1:短絡)	−	100 位：外部出力(CNZ1) 10 位：(予備) 1 位：(予備)
＜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割合	0 ～ 999	1%	
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	(予備)	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	$10min^{-1}$	
C61	デマンド率表示	0 ～ 100	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	（予備）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	圧縮機停止要因	0 ～ 127	1	129 ページ参照
C69	圧縮機停止要因経過時間	0 ～ 255	1h	圧縮機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	圧縮機異常検知要因 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	圧縮機異常検知要因 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	圧縮機異常検知要因 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	（予備）			
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	（予備）			
C84	積算ｶｳﾝﾀ・圧縮機 1 起動不良	0 ～ 255	1	EEPROM 記憶。リセット可能。
C85	（予備）			
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	（予備）			
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	（予備）			
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・室外 CPU リセット	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	（予備）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	（予備）		－	
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 ～ 20	1	
P08	（予備）			
P09	（予備）			
P10	（予備）			
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	

コード No.	データ表示内容	データ 表示範囲	最小単位	備考
＜新スーパーリンク設定＞				
P30	スーパーリンク通信状態	0,1	−	0：旧スーパーリンク 1：新スーパーリンク
P31	自動アドレス開始入力	0：（出荷時） 0,1	1	0：自動アドレス開始送信しない 1：自動アドレス開始送信する
P32	開始アドレス入力	0：（出荷時） 0 ～ 127	1	自動アドレス時の開始アドレスを指定する。 自身でのみ使用。
P33	接続室内ユニット台数入力	24：（出荷時） 1 ～ 24（※）	1	（※）機種毎の最大接続台数を初期値及び上限とする。 自動アドレス時の室内ユニット接続台数を指定する。自身でのみ使用。
P34	極性送信	0：（出荷時） 0,1	−	0：極性を送信しない 1：極性を送信する 自身でのみ使用。

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。
注(1) 機種により該当するデータがないものは，その項目は表示されません。

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
	液バック 1(CM1) 異常	24
	液バック 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
	室外ユニット間通信異常	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〔℃〕

(c) 運転データ保持

市場での故障原因調査を主として、運転データを常時メモリーに記憶し、異常が発生した時点でデータ書き込みを停止し、異常発生前の運転データを記録します。データは基板上の RS232C コネクタによりパソコンに取り込みが可能で , そのデータにより原因究明に役立てることが可能です。

(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：24HP は「S24」	S：一体形

(iv) 異常保持およびモニタリングデータ（機種により該当するデータがないものは，その項目は表示されません。）
室内ユニット表示データ

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 1Thl-A	-10 ～ 52	1℃	1	吸込	
1	室内 1Thl-R1	-19 ～ 71	1℃	1	熱交 1	
2	室内 1Thl-R2	-19 ～ 71	1℃	1	熱交 2	
3	室内 1Thl-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

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	
					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 1Thl 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
12	室内 1PID	−	−	1		
以降室内 2 ～ 16 のデータ、内容は同上						

室外ユニット表示データ

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、室外ユニット異常全て
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 室内ユニット容量合計	0 ～ 65535		2	
29	暖房サーモ ON 室内ユニット容量合計	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	過冷却ｺｲﾙ過熱度	0 ～ 25.5	0.1deg	1			
43	圧縮機 1 ドーム下過熱度	0 ～ 25.5	0.1deg	1			
44	圧縮機 2 ドーム下過熱度	0 ～ 25.5	0.1deg	1			
45	目標 Fk	0 ～ 65535	1Hz	2			
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	圧縮機目標暖房高圧圧力	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	52X1	0：OFF 1 ：ON
					Bit1	予備	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	予備	0：OFF 1：ON
					Bit4	20S	0：OFF 1：ON
					Bit5	予備	0：OFF 1：ON
					Bit6	予備	0：OFF 1：ON
					Bit7	予備	0：OFF 1：ON
63	リレー出力	−	−	1	Bit0	SV1	0：OFF 1：ON
					Bit1	予備	0：OFF 1：ON
					Bit2	予備	0：OFF 1：ON
					Bit3	SV6	0：OFF 1：ON
					Bit4	SV7	0：OFF 1：ON
					Bit5	予備	0：OFF 1：ON
					Bit6	予備	0：OFF 1：ON
					Bit7	予備	0：OFF 1：ON
64	リレー出力	−	−	1	Bit0	予備	0：OFF 1：ON
					Bit1	予備	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	予備	0：OFF 1：ON
					Bit7	予備	0：OFF 1：ON
＜圧縮機関連＞							
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 圧縮機起動回数	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 圧縮機起動回数	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圧縮機保護始動の開始条件のチェック用であるが，瞬停等の室外ユニット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 圧縮機保護始動	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	
					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。
					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	スーパーリンク通信状態	0：旧スーパーリンク 1：新スーパーリンク
					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	
					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	圧縮機希釈保護	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	予備	0：通常 1：実施中
					Bit6	予備	0：通常 1：実施中
					Bit7	予備	0：通常 1：実施中
79	制御ｽﾃｰﾀｽ 3		－	1	Bit0	自動バックアップ運転	0：通常 1：実施中
					Bit1	予備	－
					Bit2	予備	－
					Bit3	予備	－
					Bit4	予備	－
					Bit5	予備	－
					Bit6	予備	－
					Bit7	予備	－

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	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	室内ユニット不合格	
					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	液バック洗浄運転	
					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-T d冷却制御	0：通常 1：実施中
					Bit1	Td 保護 2-2 EEVH-T d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圧縮機停止要因を把握
＜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・圧縮機 1 起動不良	0 ～ 255	－	1			EEPROM 記憶。リセット可能。
106	積算ｶｳﾝﾀ・圧縮機 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	圧縮機異常検知要因 1	0 ～ 127		1			
116	圧縮機異常検知要因 2	0 ～ 127		1			
117	圧縮機異常検知要因 3	0 ～ 127		1			
118	ＩＮＶ 1 情報	－	－	1	ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ (初期値 FFh)		
119		－	－	1	DIP SW(初期値 FFh)		
120	ＩＮＶ 2 情報	－	－	1	ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ (初期値 FFh)		
121		－	－	1	DIP SW(初期値 FFh)		
＜室内ユニット情報＞							
122	室内制御ステータス 1		－	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
					Bit2	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			

1.14 電装品故障診断要領

1.14.1 点検表示一覧

(1) リモコンの故障記号一覧（室内・外制御基板の正常［緑］，点検［赤］表示灯との組合せによる故障表示）

(a) 室内ユニット側故障時に於けるリモコン，制御基板の点検表示一覧

点検表示							故障箇所	故障内容(2)	修理方法	記載ページ
リモコン		室内制御基板		室外制御基板						
故障記号	点検表示灯（赤）	点検表示灯（赤）	正常表(1)示灯（緑）	点検表示灯（赤）	正常表(1)示灯（緑）	7セグメント表示				
無表示	消灯	消灯	連続点滅	消灯	連続点滅	—	———	**●正常運転**	———	—
		消灯	消灯	2回点滅	連続点滅	—	室内電源	●電源OFF，断線・ヒューズ切れ・トランス断線	修　理	174
		☆3回点滅	連続点滅	2回点滅	連続点滅	—	リモコン配線	●リモコン線の接続不良・断線（クロ，シロ）☆電源ON時断線時消灯	修　理	175
							リモコン	●リモコン基板不良	リモコン交換	
内機確認中又は消灯		消灯	連続点滅	2回点滅	連続点滅	—	室内外接続線	●室内外接続線の接続不良又は断線	修　理	177~180
							リモコン	●リモコン親子設定不良		
E1	連続点滅	消灯	☆連続点滅	消灯	連続点滅	—	リモコン配線（ノイズ）	**●リモコン信号線（シロ）**の接続不良　☆電源ON時断線時消灯 **●リモコン線にノイズ**侵入	修　理	182
							リモコン室内制御基板	※●リモコン又は室内制御基板不良（通信回路不良）？	リモコン又は基板交換	
E2		1回点滅	連続点滅	消灯	連続点滅	—	アドレス設定	**●室内アドレス重複**	修　理	183
E3		2回点滅	連続点滅	消灯	連続点滅	—	アドレスペアリング設定	**●室外・信号系統異常**	修　理	184
E5		2回点滅	連続点滅	2回点滅	連続点滅	—	室内外接続線	**●運転中に室内外接続線接続不良発生（外れ・緩み）** **●ノイズ**等による室内外通信不良	修　理	185
		2回点滅	連続点滅	消灯	連続点滅	—	（ノイズ）	**●通電中に室外制御基板CPUが暴走**	修　理	
							室外制御基板	※●通電中に室外制御基板不良発生（通信回路不良）？	基板交換	
		2回点滅	連続点滅	消灯	消灯	—	室外制御基板	**●通電中に室外制御基板不良**	交　換	
							ヒューズ	**●通電中にヒューズ切れ**		
E6		1回点滅	連続点滅	消灯	連続点滅	—	室内熱交温度センサ	**●室内熱交温度センサ不良**（素子不良，断線，短絡）●温度センサ用コネクタ接触不良	温度センサ交換・修理	186
							室内基板	※**室内制御基板不良**（温度センサ入力回路不良）？	基板交換	
E7		1回点滅	連続点滅	消灯	連続点滅	—	室内吸込温度センサ	**●室内吸込温度センサ不良**（素子不良，断線，短絡）●温度センサ用コネクタ接触不良	温度センサ交換・修理	187
							室内制御基板	※●**室内制御基板不良**（温度センサ入力回路不良）？	基板交換	
E8		1回点滅	連続点滅	消灯	連続点滅	—	据付・運転状況	**●暖房過負荷**（室内熱交温度が異常に高い）	修　理	188
							室内熱交温度センサ	**●室内熱交温度センサ不良（短絡）**	温度センサ交　換	
							室内制御基板	※**室内制御基板不良**（温度センサ入力回路不良）？	基板交換	
E9		1回点滅	連続点滅	消灯	連続点滅	—	排水不良	**●ドレンポンプ（DM）不良**，ドレンポンプ用配線断線・コネクタ外れ	DM交換・修理	189
							フロートスイッチ	**●フロートスイッチの作動不良**（誤作動）	修　理	
							室内制御基板	※●**室内制御基板不良**（フロートスイッチ入力回路不良） ※●**室内制御基板不良**（DM駆動用出力回路不良）	基板交換	
							オプション	**●オプション部品不良**（オプション異常入力設定時）	修　理	
E10		消灯	連続点滅	消灯	連続点滅	—	室内接続台数	●1リモコン複数台制御時⇒**室内ユニット接続台数オーバー**	修　理	190
E11		消灯	連続点滅	消灯	連続点滅	—	アドレス設定	**●リモコンアドレス設定不良**	修　理	191
E12		1回点滅	連続点滅	消灯	連続点滅	—	アドレス設定	**●室内ユニットでのアドレス設定不良**	修　理	192
E16		1⑵回点滅	連続点滅	消灯	連続点滅	—	ファンモータ	**●ファンモータ不良**	交換・修理	193
							室内制御基板	**●室内制御基板不良**	交　換	
E19		1回点滅	連続点滅	消灯	連続点滅	—	室内制御基板	**●運転モード設定不良**	修　理	194
E20		1⑵回点滅	連続点滅	消灯	連続点滅	—	ファンモータ	**●ファンモータ回転不良**	交換・修理	195
							室内制御基板	**●室内制御基板不良**	交　換	
E21		1回点滅	連続点滅	消灯	連続点滅	—	ラクリーナパネル	**●ラクリーナパネル収納不良**	修　理	196
								●パネルスイッチの動作不良	交　換	
E28		消灯	連続点滅	消灯	連続点滅	—	リモコン温度センサ	**●リモコン温度センサ断線**	修　理	197

注(1) 正常表示灯（室内・外：緑）はCPU異常時のみ消灯（又は連続点灯）します。CPU異常以外の故障の場合は点滅を続けます。
(2) 故障内容の※印は通常の診断では，明確にそれと原因を特定できない場合で，部品交換して故障が直れば，結果的に交換した部品が悪かったことを判断できるケースを示します。

(b) 室外ユニット側故障時に於けるリモコン，制御基板の点検表示一覧

点検表示							故障箇所	故障内容(1)	修理方法	記載ページ
リモコン		室内制御基板		室外制御基板						
故障記号	点検表示灯（赤）	点検表示灯（赤）	正常表示灯（緑）	点検表示灯（赤）	正常表示灯（緑）	7セグメント表示				
E31	連続点滅	消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E31	アドレス設定	●**室外アドレスNo.重複**又は**室外アドレス設定不良**	修理	198
E32		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E32	電源配線	●**電源欠相**	修理	199
							室外制御基板	※●室外制御基板不良（電源入力回路不良）？	基板交換	
E36		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E36	据付・運転状況	●**吐出温度が高い**	修理	200
							吐出管温度センサ	●**吐出管温度センサ不良**	温度センサ交換修理	
							室外制御基板	※●室外制御基板不良（温度センサ入力回路不良）？	基板交換	
E37		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E37	室外熱交温度センサ	●**室外熱交温度センサ不良又は断線**又はコネクタ接触不良	温度センサ交換修理	201
							室外制御基板	※●室外制御基板不良（温度センサ入力回路不良）？	基板交換	
				5回点滅			過冷却コイルセンサ1	●**過冷却コイルセンサ1不良又は断線**又はコネクタ接触不良	温度センサ交換修理	
							室外制御基板	※●室外制御基板不良（温度センサ入力回路不良）？	基板交換	
				6回点滅			過冷却コイルセンサ2	●**過冷却コイルセンサ2不良又は断線**又はコネクタ接触不良	温度センサ交換修理	
							室外制御基板	※●室外制御基板不良（温度センサ入力回路不良）？	基板交換	
E38		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E38	外気温度センサ	●**外気温度センサ不良又は断線**又はコネクタ接触不良	温度センサ交換修理	202
							室外制御基板	※●室外制御基板不良（温度センサ入力回路不良）？	基板交換	
E39		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E39	吐出管温度センサ	●**吐出管温度センサ不良又は断線**又はコネクタ接触不良	温度センサ交換修理	203
							室外制御基板	※●室外制御基板不良（温度センサ入力回路不良）？	基板交換	
E40		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E40	据付・運転状況	●**高圧が上昇**（63H1作動） ●**操作弁閉運転**	修理	204
							室外制御基板	※●室外制御基板不良（63H1入力回路不良）？	基板交換	
E41		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E41	インバータ基板・放熱フィン	●**パワトラ過熱**（1時間に5回）	基板交換	205
E42		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E42	室外制御基板圧縮機	●**カレントカット**（圧縮機過電流異常）	修理	206
							据付・運転状況	●**操作弁閉運転**	操作弁開確認	
E43		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E43	運転状況	●**接続台数オーバ**	修理	207
				2回点滅				●**接続容量オーバ**	修理	
E44		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E44	運転状況	●**液バック異常**	修理	208
E45		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E45	室外制御基板	●**室外制御基板通信異常**	基板交換	209
							インバータ基板	●**インバータ基板通信異常**		
E46		消灯	連続点滅	消灯	連続点滅	E46	運転状況	●**アドレス設定混在**	修理	210
							室外制御基板	※●**室外制御基板不良**（ロータリスイッチ入力回路不良）？	基板交換	
E48		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E48	室外ファンモータ1	●**室外ファンモータ1異常**	交換修理	211
							室外制御基板	※●室外制御基板不良（モータ入力回路不良）？	基板交換	
				2回点滅			室外ファンモータ2	●**室外ファンモータ2異常**	交換修理	
							室外制御基板	※●室外制御基板不良（モータ入力回路不良）？	基板交換	
E49		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E49	据付・運転状況	●**低圧が低い** ●**操作弁閉運転**	修理	212
							低圧圧力センサ	●**低圧異常または低圧圧力センサ断線**またはコネクタ接触不良	センサ交換修理	
							室外制御基板	※●室外制御基板不良（センサ入力回路不良）？	制御基板交換	
E51		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E51	インバータ基板	●**パワトラ過熱**（15分連続）	基板交換	205
E53		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E53	吸入管温度センサ	●**吸入管温度センサ不良または断線**またはコネクタ接触不良	温度センサ交換修理	213
							室外制御基板	※●室外制御基板不良（センサ入力回路不良）？	制御基板交換	
E54		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E54	低圧圧力センサ	●**低圧圧力センサ不良**	センサ交換	214
							室外制御基板	●室外制御基板不良（センサ入力回路不良）？	制御基板交換	
				2回点滅			高圧圧力センサ	●**高圧圧力センサ不良**	センサ交換	
							室外制御基板	●室外制御基板不良（センサ入力回路不良）？	制御基板交換	
E55		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E55	圧縮機ドーム下温度センサ	●**圧縮機ドーム下温度センサ不良**	温度センサ交換	213
							室外制御基板	●室外制御基板不良（センサ入力回路不良）？	制御基板交換	
E58		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E58	圧縮機インバータ基板	●**圧縮機脱調異常**	交換	215
E59		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E59	圧縮機インバータ基板	●**圧縮機起動異常**	交換	216
E63		消灯	連続点滅	1回点滅	連続点滅	E63	現地設定不良	●**緊急停止**	修理	217

注(1) 故障内容の※印は通常の診断では，明確にそれと原因を特定できない場合で，部品交換して故障が直れば，結果的に交換した部品が悪かったことを判断できるケースを示します。

(c) オプションコントローラ使用時の点検表示一覧

点検表示						故障箇所	故障内容	修理方法
SL1N SL2NA SL4		室内制御基板		室外制御基板				
故障記号	点検表示灯（赤）	点検表示灯（赤）	正常表示灯（緑）	点検表示灯（赤）	正常表示灯（緑）			
E75	連続点滅	消灯	点滅	消灯	点滅	SL1N SL2NA SL4	●通信異常（SL1N，SL2NA，SL4 本体の通信回路不良）	交　換

(d) 故障記号・点検表示灯の表示順序

■1種類の故障が発生

故障に応じた表示をそれぞれ行います。

■複数の故障が発生

区分	表示区分
リモコンの故障記号	●優先度の高い故障を表示（複数の故障が現に継続している場合）
室内制御基板の点検LED（赤）	E1>E5>……>E10>E32>……Eb3
室外制御基板の点検LED（赤）	●現在発生している故障を表示（先発の故障が自動復帰後，新たに故障が発生した場合）

■故障検知時期

区分	故障内容	故障記号	故障検知時期
室内	ドレン異常（フロートスイッチ作動）	E9	電源ON30秒後常時
	室内一室外誤接続	内機確認中	室外ユニットと一度も通信していない状態。
	リモコン・室内伝送不良	E1	電源投入後リモコンと室内が1度以上通信した後，伝送不良が2分間継続した時
	室内・外伝送不良	E5	室外と1度以上通信した後2分間連続して通信異常
	室内ユニット接続台数オーバー（1リモコン複数台制御時）	E10	電源投入後（通電中）常時
	室内吸込温度センサ断線	E7	1回目の検知から60分以内に吸込温度センサ入力温度が-20℃以下を5秒間以上計測した時
	室内熱交温度センサ断線，短絡	E6	1回目の検知から60分以内に熱交温度センサ温度が-40℃以下を5秒間以上計測した時および70℃以上を連続5秒間検知した時
室外	外気温度センサ断線	E38	1回目の検知から40分以内に3回温度センサ入力温度が-30℃以下を5秒間以上計測した時および電源投入時，20秒間に-30℃以下を連続5秒間検知した時
	室外熱交温度センサ断線 過冷却コイル温度センサ1，2断線	E37	1回目の検知から40分以内に3回温度センサ入力温度が-50℃以下を5秒間以上計測した時および電源投入時，20秒間に-50℃以下を連続5秒間検知した時
	吐出管温度センサ断線	E39	1回目の検知から40分以内に3回温度センサ入力温度が-30℃以下を5秒間以上計測した時
	吸入管温度センサ断線	E53	1回目の検知から40分以内に3回吸入管温度センサ入力温度が-50℃を5秒間以上計測した時
	低圧圧力センサ断線	E54	1回目の検知から40分以内に3回低圧圧力センサの検出値が-0.267MPa以下を計測した時および電源投入時，-0.267MPa以下を連続5秒間検知した時
	高圧圧力センサ断線		1回目の検知から40分以内に3回高圧圧力センサの検出値が-0.652MPa以下を計測した時および電源投入時，-0.652MPa以下を連続5秒間検知した時
	ドーム下温度センサ断線	E55	1回目の検知から40分以内に3回ドーム下温度サーミスタ入力温度が-40℃を5秒間以上計測した時

■故障の記憶とリセット

故障表示	記憶	リセット
リモコンの故障記号	●優先度の高い(1)モードを記憶	●リモコンの運転／停止スイッチを押してユニットを停止する ●異常が復旧していれば再運転可能
室内・点検表示灯（赤）	●記憶は不可	
室外・点検表示灯（赤）	●優先度の高い(1)モードを記憶	

■故障モード記憶の解除（故障が復帰している場合）

① RC-DX2リモコンの場合

- リモコン故障モード記憶の解除
  TOP画面より「メニュー」→「次ページ」→「サービス・メンテナンス」→「サービスパスワード」入力→「セット」→「点検表示」→「異常履歴表示」の順でタッチする。
  画面上の「消去」→消去確認画面で「はい」の順でタッチすると，リモコンが記憶している異常履歴・異常発生時のデータの記憶をすべて消去します。
- 室内ユニット故障モード記憶の解除
  TOP画面より「メニュー」→「次ページ」→「サービス・メンテナンス」→「サービスパスワード」入力→「セット」→「点検表示」→「異常時運転データ消去」の順でタッチする。
  異常時運転データ消去画面で「はい」をタッチすると，リモコンは室内ユニットに異常履歴クリアを送信します。送信された室内ユニットは，リモコンに対し異常なしを送信します。

② RC-D4Gリモコンの場合

- リモコン故障モード記憶の解除
  点検ボタンを押しながらタイマーボタンを押すことにより，リモコンが記憶している故障モードの記憶を解除します。
- 室内ユニット故障モード記憶の解除
  点検ボタンを押しながら換気ボタンを押すことにより，リモコンは室内ユニットに異常履歴クリアを送信します。送信された室内ユニットは，リモコンに対し異常なしを送信します。

1.14.2 故障診断の手順

故障が発生したら，次の手順で点検を進めてください。それぞれの点検方法の詳細は後述してあります。

故障 → 電源の確認（室内・外） → 点検表示の確認（室内・外基板／リモコン） → リモコンにて異常運転データチェック → ユニット・コントローラの点検 → 故障部品の交換修理 試運転調整

1.14.3 室内ユニット基板の交換手順

故障診断は，点検表示又はユニットの運転状況（圧縮機が回らない，ファンが回らない，四方弁が切り換わらない等）に応じて室内ユニットの基板周辺の各コネクタ部で電圧（AC，DC）抵抗等を測定する等して不良部品を見つけ，下記の部品単位で交換修理します。

(1) 室内基板関係の交換部品単位

制御基板，電源基板，温度センサ（吸込，室内熱交），リモコンスイッチ，リミットスイッチ，変圧器，ヒューズ

注(1) 強電回路・冷凍サイクルの部品は，通常の点検方法により判定してください。

(2) 制御基板交換要領

お願い **ワイヤードリモコン使用機種は制御基板交換後，電源を投入した後に「リモコンによる機能設定」を参照し室内ユニットの機能や用途に合せて設定を行ってください。**

安全上のご注意

- 交換工事は，この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ確実に行なってください。
- ここに示した注意事項は，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。
  表示と意味は次のようになっています。

⚠ 警告	誤った作業を行った時に，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。
⚠ 注意	誤った作業を行った時に，状況によっては重大な結果に結び付く可能性があるもの。

- 基板交換完了後，試運転を行い異常がないことを確認してください。

⚠ 警 告

- 交換作業は，販売店または専門業者に依頼する。
  ご自分で作業をされ不備があると，感電や火災の原因になります。
- 作業は，この交換要領書に従って確実に行う。
  作業に不備があると，感電や火災の原因になります。
- 元電源を切った後，交換工事をする。（高電圧のため電源切断後1分間は作業をしないこと。）
  通電状態での基板交換は，感電・故障・動作不良の原因になります。ファンモータ他の接続機器破壊の原因になります。
- 配線は確実に接続し，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・火災の原因になります。
- 基板交換の作業終了後，電源投入前に基板と配線が正しく接続されていることを確認する。
  交換作業に不備があると，感電や火災の原因になります。

⚠ 注 意

- 基板にコネクタを接続する際は，基板が変形しないように接続する。破損・故障の原因になります。
- コネクタは，確実に挿入しストッパを掛ける。火災・動作不良の原因になります。
- 配線は，かみ込んだり，つっぱらないように結束する。断線・変形して故障・感電の原因になることがあります。

(a) 制御基板

（i）アドレス設定・仕様切換スイッチ設定をしてください。
交換する基板と同一設定としてください。

項目	スイッチ	制御内容内容	
アドレス	SW1, 2（青）	室内アドレス 00~99	
	SW5-2	OFF	室内アドレス 100未満
		ON	室内アドレス 100以上
	SW3, 4（緑）	室外アドレス	
新旧	SW5-1	OFF	新旧SL通信自動判定
		ON	旧SL通信に固定
試運転	SW7-1	OFF	通常運転
		ON	運転チェック/ドレンポンプ試運転

（ii）容量切換スイッチ(SW6)により容量を設定してください。
交換する基板と同一になります。

機種	SW6				SW8
設定	-1	-2	-3	-4	-1
P140	—	—	○	○	—

○：ON　—：OFF

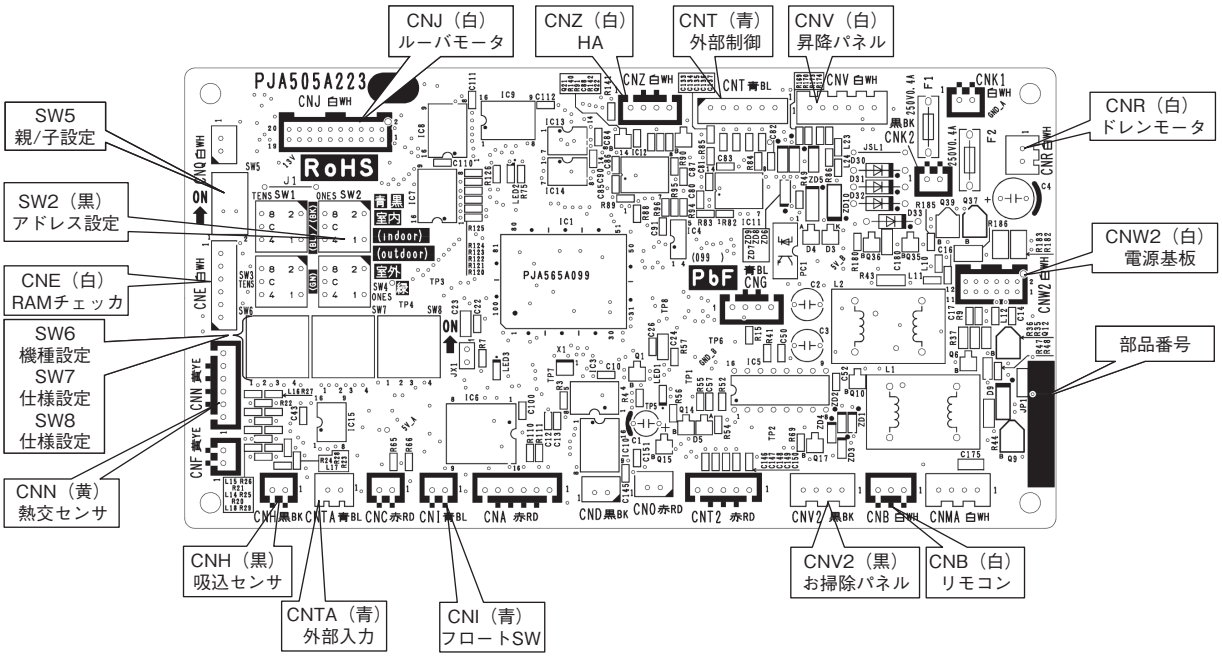


（iii）基板を交換してください。

1) 基板にコネクタ接続されている配線を全て取り外した後，基板を交換してください。
2) 基板は，配線類をかみ込まないように固定してください。
3) 基板へコネクタ接続してください。基板上のコネクタ色と配線コネクタ色を合わせて接続してください。

4) 制御基板

基板の種類により部品実装が異なります。



PSB012D991C

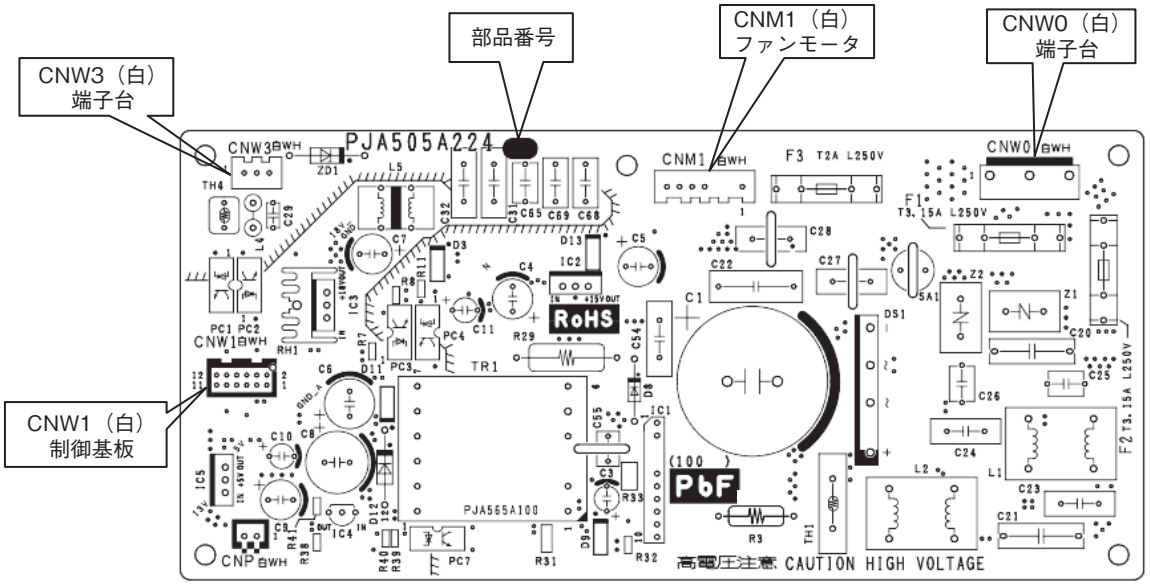
(b) 電源基板

(i) 基板を交換してください。

1) 端子台（CNW0）に接続されている配線(黄／緑)のBOXねじ止め部のねじを外してください。
2) 基板にコネクタ接続されている配線を全て取り外した後，基板を交換してください。
3) 基板は、配線類をかみ込まないように固定してください。
4) 基板へコネクタ接続してください。基板上のコネクタ色と配線コネクタ色を合わせて接続してください。
5) 1)で外した配線を元の場所にねじ止めしてください。

(ii) 電源基板

基板の種類により部品実装が異なります。



PSB012D992

●ディップスイッチ設定表

スイッチ	項　　目		通常の設定		備　考
SW1	室内アドレス（10位）				
SW2	室内アドレス（1位）				
SW3	室外アドレス（10位）				
SW4	室外アドレス（1位）				
SW5-1	新旧SL通信自動判定	旧SL通信に固定	OFF		
SW5-2	室外アドレス　100未満	室外アドレス　100以上	OFF		
SW6-1	室内ユニット機種容量切換		OFF		
SW6-2			OFF		
SW6-3			ON		
SW6-4			ON		
SW7-1	運転チェック・ドレン試運転	通常／運転チェック・ドレン試運転	OFF	通常	
SW7-2	ー		OFF		
SW7-3	パワフルモード	有効／無効	ON	有効	
SW7-4	ー		OFF		
SW8-1	ー		OFF		

1.14.4 室外ユニット基板の交換手順

室外ユニットの故障診断は，リモコンの故障記号，室外制御基板上の点検表示灯(赤・LED)及び正常表示灯(緑・LED)の点滅パターンを確認して故障の概要とその原因，部位を推定した上で点検・修理を進めてください。
室内・外マイコンによる自己診断はマイコン異常の他，電源系統の異常，据付スペース，冷媒量不適等に起因するオーバーロード等を診断できるので，故障発見が円滑に行えます。
また，室外の点検表示灯は電源遮断する以外，故障が自動復帰した後も記憶され点滅を続けます。
故障復帰後，記憶されている故障より優先度の高いモードが発生すると，そのモードに切り替えて記憶します。

[電源のリセットについて]

室外制御基板交換をする場合及び点検をする場合，室外ユニットへの供給電源を遮断してもコントローラ内部の電解コンデンサに電圧が残っていますので，作業をされる場合は感電にご注意ください。
電源遮断後，3分以上経過し，コントローラ内部緑のLEDが10秒以上，消灯していることを確認してから作業を実施ください。
電解コンデンサ(C58)の両端の電圧(DC)を測定して十分に放電した事を確認してください。
(防湿コーティングしてあるため測定できないことがありますので，感電に注意して防湿剤を剥がして測定してください。)

(1) 室外コントローラ関係の交換部品単位

室外制御基板，インバータ基板，温度センサ(室外熱交，吐出管，外気，パワトラ，吸入管，ドーム下)，ヒューズ(電源，制御基板)，ノイズフィルタ，コンデンサ，リアクタ，変圧器

(2) 基板交換要領

安全上のご注意
・ ここに示した注意事項は，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。 表示と意味は次のようになっています。 ⚠ 警告 誤った作業を行った時に，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。 ⚠ 注意 誤った作業を行った時に，状況によっては重大な結果に結び付く可能性があるもの。
⚠ 警告
・ 基板交換はこの交換要領書に従って確実に行ってください。 交換作業に不備があると，感電や火災の原因になります。 ・ 基板交換時は，必ず室外ユニットの電源が切れていることを確認してから行ってください。 通電状態での基板交換は，感電の原因になります。 ・ 基板交換の作業終了後，電源投入前に基板と配線が正しく接続されていることを確認してください。 交換作業に不備があると，感電や火災の原因になります。
⚠ 注意
・ 配線はつっぱらないように結束してください。感電の原因になることがあります。

(a) 制御基板

下記の要領でコントロール基板の交換を行ってください。 PCA012D046A

(i) 交換作業は，電源を切って３分後に実施してください。
(ii) コネクタ（ＣＮＡ１）の両極を測定し，電解コンデンサに充電されたＤＣ電圧が十分に放電した事を確認してください。（図２参照）
(iii) コントロール基板のコネクタを外してください。
(iv) 基板上のＣＴ１に通している青色の配線を外してコントロール基板を交換してください。
(v) 新しい基板の設定スイッチ（ＳＷ１－５）及びジャンパー線（Ｊ１１－１６）の設定を交換前の基板に合わせてください。
(vi) 青色の配線を交換した基板上のＣＴ１に通してねじを締めてください。
(vii) コントロール基板へコネクタを接続してください。(接続後，半挿しが無い様確認してください。)

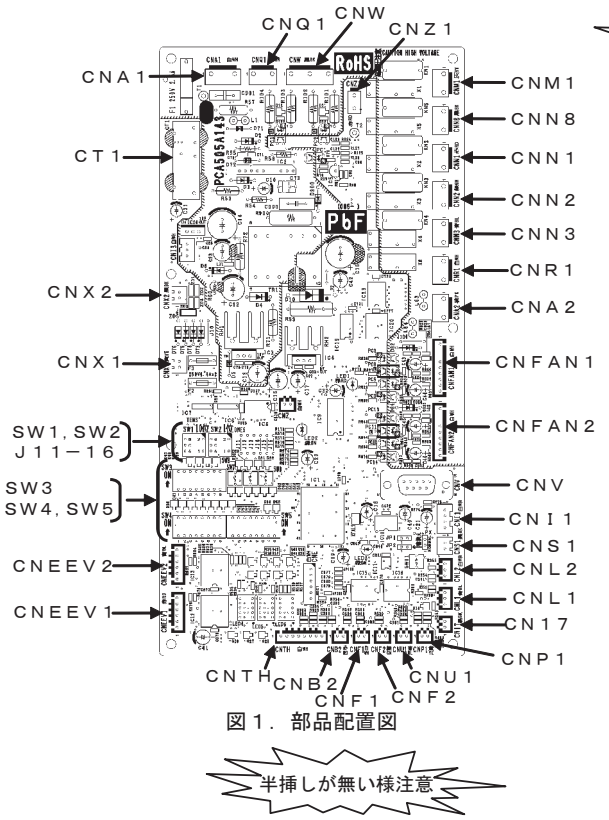
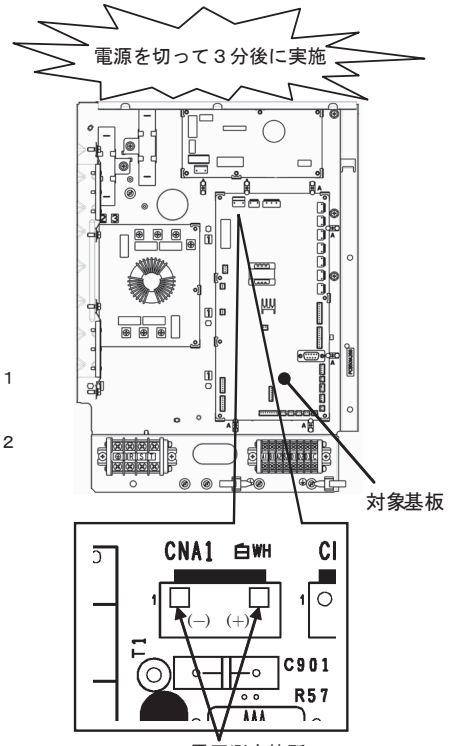


図１．部品配置図

半挿しが無い様注意



ＤＣ電圧測定箇所
（ＣＮＡ１，１−３ピン間）

図２．電圧測定箇所

PCB012D057△A

⑹ インバータ基板

下記の要領でインバータ基板（図１）の交換を行ってください。インバータ基板搭載個所は，図５を参照してください。

（ⅰ）交換作業は，電源を切って３分後に実施してください。
（電源OFF直後はコンデンサが放電されておらず，高電圧状態で危険な為，コントローラを触らないでください。）

（ⅱ）ハーネスが接続されている状態で，図２に示す箇所〔２種類：制御基板（A），インバータ基板（B））のDC電源電圧を測定し，20V以下（コンデンサ放電後の電圧）であることを確認してください。〕

（ⅲ）図３に示すように，制御基板の対象コネクタを外してください。

（ⅳ）図4に示すようにハーネスを縛っているバンド（2箇所），クリップ（5箇所）を解いて，ねじ（4箇所）を外してください。

（ⅴ）図5のように制御面を開き，インバータ基板に接続されたコネクタ（図１参照），スナバコンデンサ（図5），ハーネス（P，N，U，V，W線）を外し，インバータ基板を交換してください。

（ⅵ）新しいインバータ基板のスイッチ（JSW10，11）のON／OFF設定を交換前の基板に合わせてください。

（ⅶ）基板交換後，図６のようにパワートランジスタにスナバコンデンサを取り付け，コネクタやハーネス等を全て元の状態に戻してください。（コネクタ接続後，半挿しが無いように確認してください。）

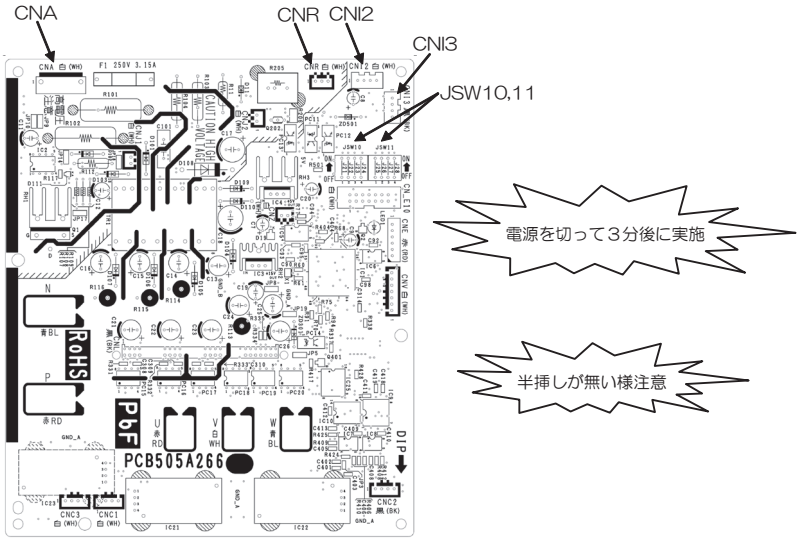
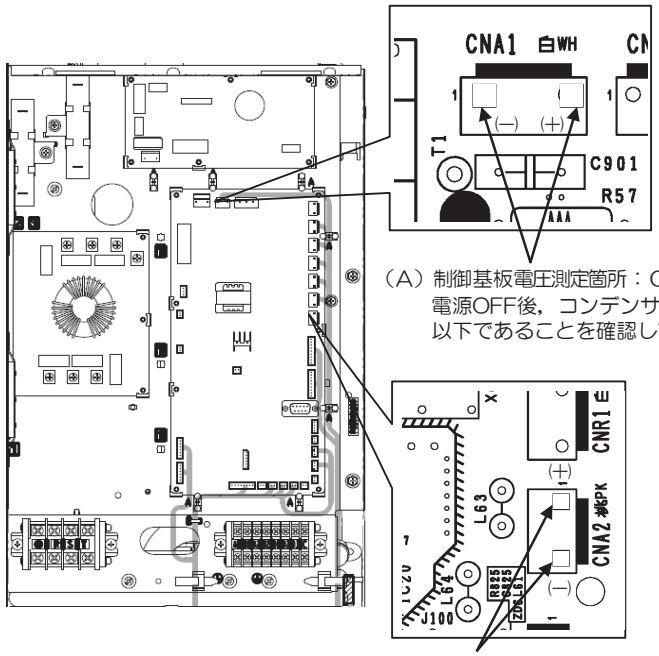


図1．インバータ基板の部品配置図



（A）制御基板電圧測定箇所：ＣＮＡ１，１－３ピン間
電源OFF後，コンデンサが放電し，電圧がDC20V
以下であることを確認してください。

（B）インバータ基板電圧測定箇所：ＣＮＡ２，１－３ピン間）
電源OFF後，コンデンサが放電し，電圧がDC20V
以下であることを確認してください。

図2．電圧測定箇所

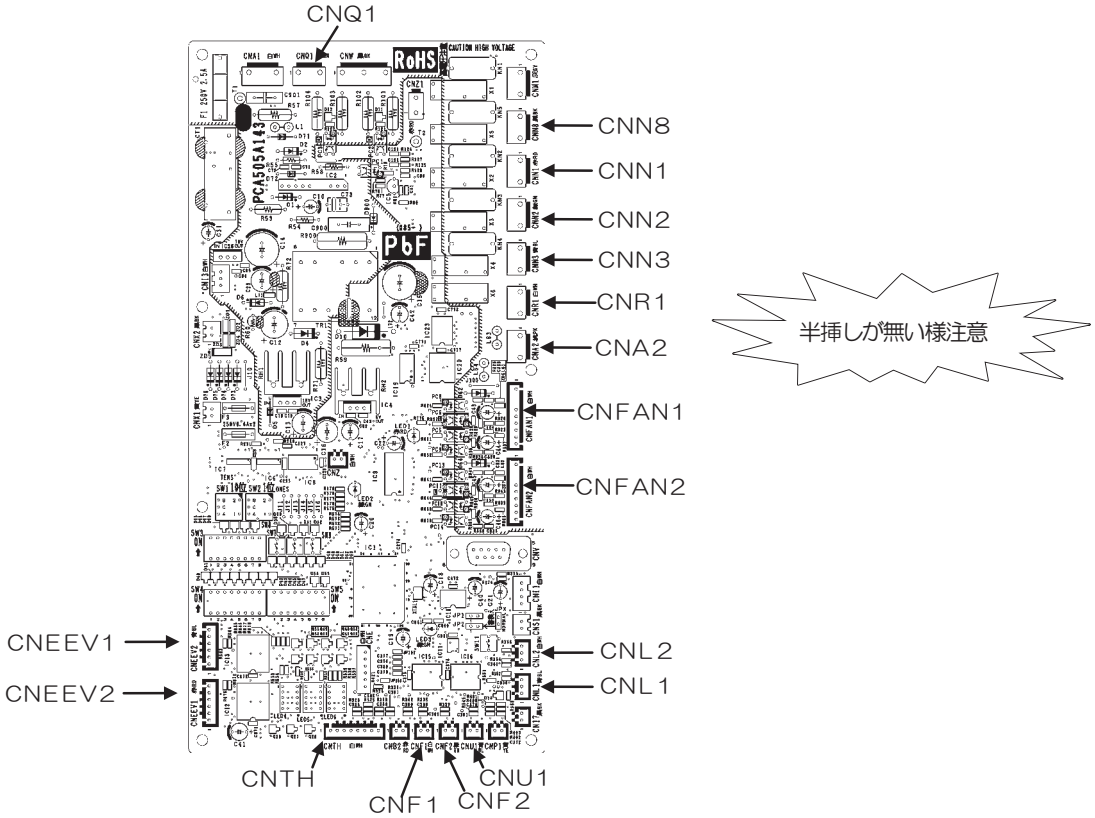


図3．制御基板から外す対象のコネクタ

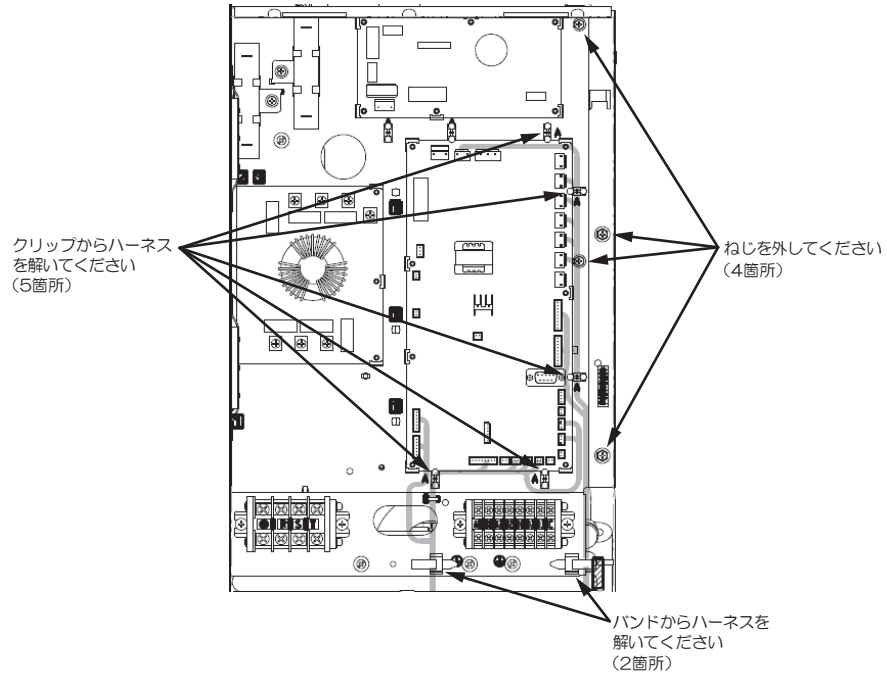


図４．取り外し箇所

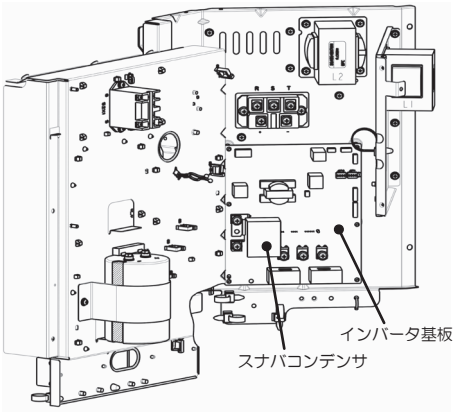
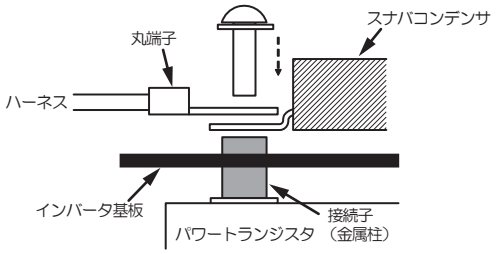


図５．制御面を開き対象基板が見える状態



ハーネスとスナバコンデンサをパワートランジスタにねじ止めする場合は，図の様に予め，接続子(金属柱)をインバータ基板の「P」，「N」，「U」，「V」，「W」の各穴にセットし，ハーネスとスナバコンデンサを接続子を介して共締めすること。（「U」，「W」へねじ止めするハーネスは，ＩＣ２１，２２に通した後各穴にセットし，スナバコンデンサは「P」，「N」に接続すること。）

図6．パワートランジスタへのハーネスとスナバコンデンサの取付け方法

PCB012D056

⑹ 電源基板

下記の要領で電源基板の交換を行ってください。

（ⅰ）交換作業は，電源を切って３分後に実施してください。

（ⅱ）コネクタ（ＣＮＡ３）の両極を測定し，電解コンデンサに充電されたＤＣ電圧が十分に放電した事を確認してください。（図２参照）

（ⅲ）電源基板のコネクタを外し，基板を交換してください。

（ⅳ）電源基板へコネクタを接続してください。（接続後，半挿しが無い様確認してください。）

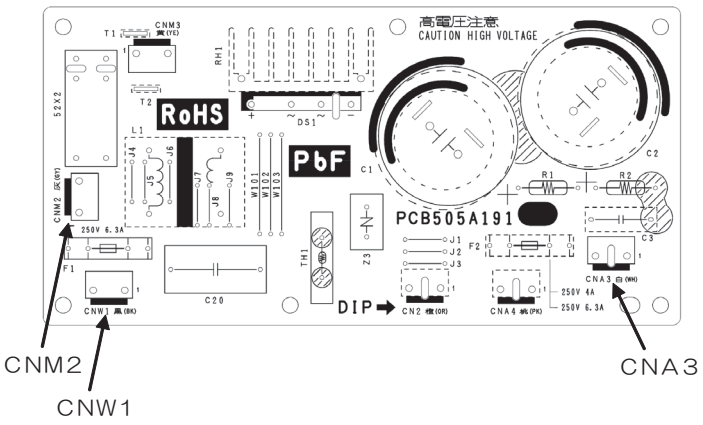


図１．部品配置図

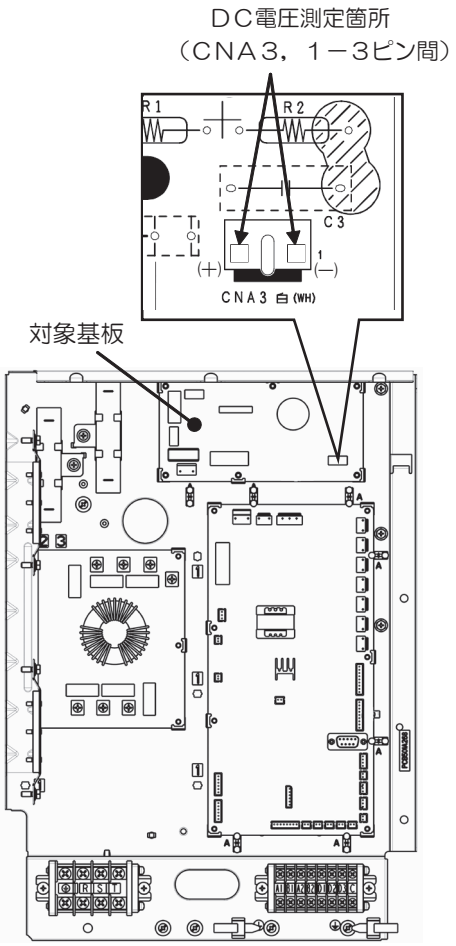


図２．電圧測定箇所

●ディップスイッチの設定

(a) 制御基板

記　号	入　　力	通常の設定		備考
SW1	室外No.（10位）	—		
SW2	室外No.（1位）	—		
SW3-1	点検LEDリセット　通常／リセット	OFF	通常	
SW3-2	既設配管制御切換　通常／既設配管	OFF	通常	
SW3-3	配管洗浄運転　通常／運転	OFF	通常	
SW3-4	能力測定モード　通常／測定	OFF	通常	
SW3-5	予備	—		
SW3-6	予備	—		
SW3-7	冷暖強制切換　通常／冷暖強制	OFF	通常	
SW3-8	テストモード　通常／テスト	OFF	通常	
SW4-1	機種切換			下表
SW4-2	機種切換			下表
SW4-3	機種切換			下表
SW4-4	機種切換			下表
SW4-5	周波数固定モード切換　無効／有効	OFF	無効	
SW4-6	予備	—		
SW4-7	デマンド切換			下表
SW4-8	デマンド切換			下表
SW5-1	試運転SW　通常／試運転	OFF	通常	
SW5-2	試運転　暖房／冷房	OFF	暖房	
SW5-3	移設ポンプダウン　通常／有効	OFF	通常	
SW5-4	接続容量保護キャンセル　通常／有効	OFF	通常	
SW5-5	SL通信切換設定　自動判定／旧設定	OFF	自動判定	
SW7	データ消去／書込み	—		
SW8	7セグメント表示UP 1位	—		
SW9	7セグメント表示UP 10位	—		
J13	外部入力信号　レベル／パルス	短絡	レベル	
J14	デフロスト復帰温度　通常／強化	短絡	通常	
J15	デフロスト開始温度　通常／寒冷地	短絡	通常	

■SW4-1～4の機種切換

0：OFF，1：ON

機　種	同時発停		個別発停	
	224	280	224	280
馬　力	8	10	8	10
SW4-1	1	1	0	0
SW4-2	0	1	0	1
SW4-3	1	1	1	1
SW4-4	1	1	1	1

■SW4-7，8デマンド切換

0：OFF，1：ON

SW4-7	SW4-8	圧縮機能力（%）
0 ★	0 ★	80
1	0	60
0	1	40
1	1	0

注(1) ★は工場出荷時の設定です。

(b) インバータ基板

0：OFF，1：ON

記　号	設　定
JSW10-1	0
JSW10-2	1
JSW10-3	0
JSW10-4	0
JSW11-1	0
JSW11-2	1
JSW11-3	0
JSW11-4	0

注(1) 224，280は共通設定です。

1.14.5 リモコンによる異常運転データの確認

異常発生時の運転データを記憶し，リモコンから異常運転データの確認ができます。

⑴ RC-DX2リモコンの場合

〔操作手順〕

①TOP画面より「メニュー」→「次ページ」→「サービス・メンテナンス」→「サービスパスワード」入力→「セット」→「点検表示」→「異常時運転データ表示」の順でタッチする。

②リモコンに接続されている室内ユニットが１台の場合は，以下の表示となります。

1. 異常がある場合：「データ読込み中」の後，異常時の運転データが表示されます。
   表示内容
   ・異常コード
   ・番号およびデータ項目
2. 異常がない場合：「異常なし」を表示し，本モードを終了します。

③リモコンに接続されている室内ユニットが複数台の場合は，以下の表示となります。

1. 異常がある場合：「室内機選択」画面で対象室内ユニットを選択→「データ読込み中」の後，異常時の運転データが表示されます。
   表示内容
   ・室内機 No.
   ・異常コード
   ・番号およびデータ項目
2. 異常がない場合：「異常なし」を表示し，本モードを終了します。

注⑴「室内機選択」画面で接続台数が１ページを超える場合は，「次ページ」を選択してください。

④ 運転／停止 ボタンを押すと，TOP画面に戻ります。

◎設定の途中で，「戻る」をタッチすると，一回前の設定画面に戻ります。

注⑴ 異常運転データの確認は，リモコン2台で室内ユニットを運転する場合，親リモコンのみ操作可能です。（子リモコンからの操作はできません。）

■異常運転データ(機種により該当するデータがないものは，その項目は表示されません。)

番号	データ項目
01	運転モード
02	設定温度
03	吸込温度
05	室内熱交温度(ThI-R1)
06	室内熱交温度(ThI-R2)
07	室内熱交温度(ThI-R3)
08	室内ファン速調
09	要求周波数
10	アンサー周波数
11	室内膨張弁開度
12	室内運転積算時間
21	外気温度
22	室外熱交温度(ThO-R1)
23	室外熱交温度(ThO-R2)
24	圧縮機周波数
25	高圧
26	低圧
27	吐出管温度
28	ドーム下温度
29	CT電流
30	SH制御値
31	実SH
32	実TDSH
33	圧縮機保護ステータスNo.
34	室外ファン速調
35	63H1ON／OFF
36	デフロスト ON／OFF
37	圧縮機運転積算時間
38	室外膨張弁開度(EEVC)
39	室外膨張弁開度(EEVH)

圧縮機保護ステータスNo. 33（左記異常運転データ）詳細

圧縮機回転数保護制御内容
異常検知制御内容

【リモコン運転データ表示】
・解除時まで表示
・重複時は，表示データの一番若い番号を表示する。

【共通事項】
暖房時：室内回転数ダウン信号による保護制御中の場合は“4”を表示する。
冷房･除湿時：室内回転数ダウン信号による保護制御中の場合は“8”を表示する。

表示内容	No
正常	“0”
ＴＤ保護	“1”
ＴＤ異常	“2”
ＣＴｾｰﾌ	“3”
高圧保護	“4”
高圧異常	“5”
低圧保護	“6”
低圧異常	“7”
アンチフロスト又は露付き保護	“8”
カレントカット	“9”
パワトラ保護	“10”
パワトラ異常（過熱）	“11”
圧力比制御	“12”
出力カットオフ（ノイズ停止）	“13”
露付き保護	“14”
２次ＣＴセーフ	“15”
圧縮機ロック停止又は脱調停止	“16”
起動不良停止	“17”

⑵ RC-D4Gリモコンの場合

［操作手順］

① 点検 ボタンを押します。表示が「運転データ表示▼」となります。

② ▼ ボタンを一度押して，「エラーデータ表示▲」に切換えます。

③ セット ボタンを押すと，異常運転データ表示モードに入ります。

④リモコンに接続されている室内ユニットが1台の場合は，以下の表示となります。

1. 異常履歴がある場合：エラーコードと「データ確認中」を表示します。
   「例」「E8」（エラーコード）
   「データ確認中」（データを読み込む間点滅表示）
   続いて，データが表示されます。⑧へお進みください。
2. 異常履歴がない場合：「異常なし」を3秒間表示し，本モードを終了します。

⑤リモコンに接続されている室内ユニットが複数台の場合は，以下の表示となります。

1. 異常履歴がある場合：接続されている室内ユニットの中で，最も小さい室内アドレス番号とその室内ユニットのエラーコードを表示します。
   「例」「E8」「内000▲」（点滅）
2. 異常履歴がない場合：アドレス番号表示のみとなります。

⑥ ▲ ▼ ボタンで，表示したい室内アドレスを選びます。

⑦ セット により確定します。（室内アドレスが点滅から点灯に変わります。）
   「例」「E8」
   「内000」（選択した室内アドレスを2秒間点灯）→「E8」
   「データ確認中」（データを読み込む間点滅表示）続いて，データが表示されます。
   異常履歴がない室内ユニットを撰択した場合は，「異常なし」を3秒間表示し，室内アドレス表示に戻ります。

⑧ ▲ ▼ ボタンにより，異常運転データを確認できます。データ項目は下表をご覧ください。

注⑴ 機種により該当するデータがないものは，その項目は表示されません。

⑨室内ユニットを変更する場合は，エアコンNo. ボタンを押すことにより，室内ユニット選択表示に戻ります。

⑩ 運転／停止 ボタンを押すと，終了します。

◎設定の途中で，リセット ボタンを押すと，一回前の設定画面に戻ります。

注⑴ 異常運転データの確認は，リモコン2台で室内ユニットを運転する場合，親リモコンのみ操作可能です。（子リモコンからの操作はできません。）

■異常運転データ（機種により該当するデータがないものは，その項目は表示されません。）

番号	データ項目
01	運転モード
02	設定温度
03	吸込温度
05	室内熱交温度（ThI-R1）
06	室内熱交温度（ThI-R2）
07	室内熱交温度（ThI-R3）
08	室内ファン速調
09	要求周波数
10	アンサー周波数
11	室内膨張弁開度
12	室内運転積算時間
21	外気温度
22	室外熱交温度（ThO-R1）
23	室外熱交温度（ThO-R2）
24	圧縮機周波数
25	高圧
26	低圧
27	吐出管温度
28	ドーム下温度
29	CT 電流
30	SH 制御値
31	実 SH
32	実 TDSH
33	圧縮機保護ステータスNo.
34	室外ファン速調
35	63H1 ON／OFF
36	デフロスト　ON／OFF
37	圧縮機運転積算時間
38	室外膨張弁開度（EEVC）
39	室外膨張弁開度（EEVH）

圧縮機保護ステータスNo. 33（左記異常運転データ）詳細

圧縮機回転数保護制御内容
異常検知制御内容

【リモコン運転データ表示】
・解除時まで表示
・重複時は，表示データの一番若い番号を表示する。

【共通事項】
暖房時：室内回転数ダウン信号による保護制御中の場合は“4”を表示する。
冷房･除湿時：室内回転数ダウン信号による保護制御中の場合は“8”を表示する。

表 示 内 容	No
正常	“0”
ＴＤ保護	“1”
ＴＤ異常	“2”
ＣＴｾｰﾌ	“3”
高圧保護	“4”
高圧異常	“5”
低圧保護	“6”
低圧異常	“7”
アンチフロスト又は露付き保護	“8”
カレントカット	“9”
パワトラ保護	“10”
パワトラ異常（過熱）	“11”
圧力比制御	“12”
出力カットオフ（ノイズ停止）	“13”
露付き保護	“14”
２次ＣＴセーフ	“15”
圧縮機ロック停止又は脱調停止	“16”
起動不良停止	“17”

1.14.6 ワイヤレス仕様の点検表示（ワイヤレスキット選択）

(1) 点検表示

タイマー/点検表示灯（黄色）が，短点滅（0.5秒点灯，0.5秒消灯）したときは，点滅と同時にエアコンは異常停止します。

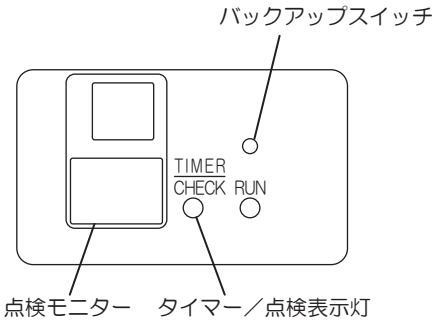
注(1) 本体の点検モニター部にアドレスNo.および点検コード（E1～E59表示）が表示されますが，モニター表示は，表示時間が経過すると消灯します。

(2) モニター部に表示がでていない場合は，リモコン操作またはバックアップスイッチを押してください。

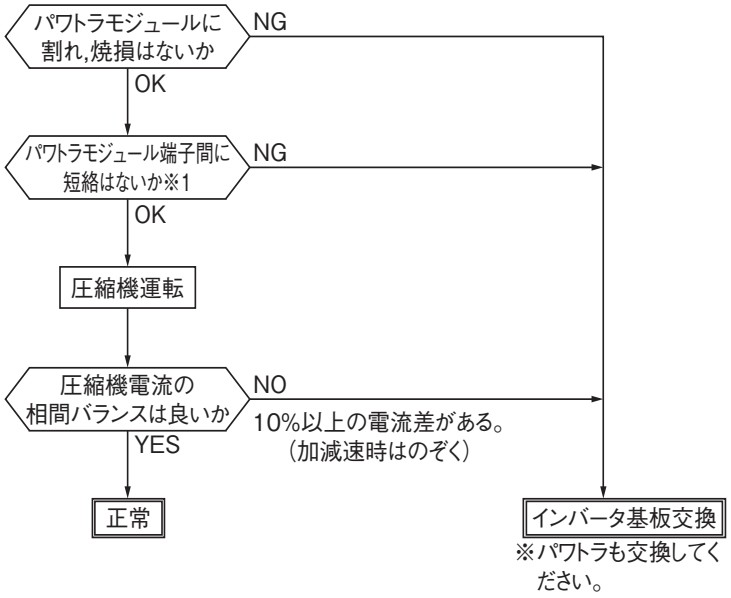
(2) フィルターサイン

(a) タイマー/点検表示灯（黄色）が，長点滅（2秒点灯，1秒消灯）したときは，フィルター清掃をしてください。

(b) フィルターの清掃が完了したら，リモコンのフィルターボタンを1秒以上押してリセットしてください。



1.14.7 パワトラモジュール（含むドライブ回路）点検方法



※1　**パワトラモジュール端子短絡点検要領**

圧縮機の配線を外し，テスターで短絡チェックをしてください。

P-U, P-V, P-W

N-U, N-V, N-W

P-N 端子間を点検

各端子は下記の場所がテスターを当てやすいです。

P ：パワトラ P 端子

N ：パワトラ N 端子

U ：圧縮機への赤ハーネス先端

V ：圧縮機への白ハーネス先端

W：圧縮機への黒または青ハーネス先端

パワトラ短絡確認

インバータ不良判定用診断チェッカーを持っていないとき，パワトラ部品の端子間を測定しパワトラ不良かどううか診断する。

テスタ		正常な値
端子(+)	端子(−)	(Ω)
P	N	数+M
N	P	数M
P	U	数+M
P	V	数+M
P	W	数+M
N	U	数百k
N	V	数百k
N	W	数百k
U	P	数百k
V	P	数百k
W	P	数百k
U	N	数+M
V	M	数+M
W	M	数+M

測定値が0〜数kΩの場合は，素子が破損している可能性があるのでパワトラ部品を交換してください。

※2 **インバータ不良判定用診断チェッカ**

◆チェック要領

⑴ チェッカのセット手順

(a) 電源をOFFにします。(ブレーカOFF)

(b) 圧縮機のターミナルカバーを外して接続線(U，V，W)を外します。

(c) チェッカの配線(U：赤, V：白, W：黒)を外した接続配線端子部に接続します。

⑵ 判定運転方法

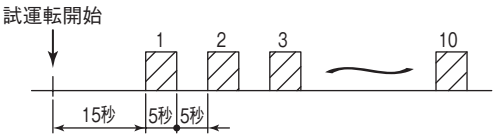
(a) 電源投入後,冷房もしくは暖房試運転操作を実施してください。

(b) 試運転操作後，LEDが5秒間点滅/消灯を10回繰り返します。

(c) 6個のLEDの点滅状態を確認します。

(d) LEDの点滅状態により判定

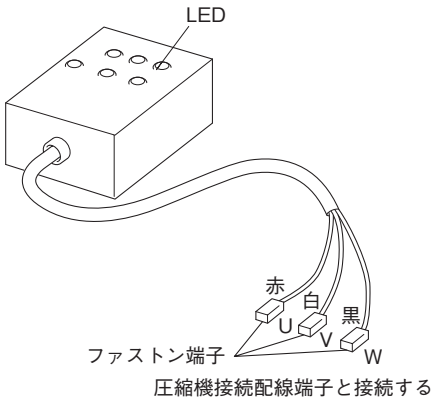
LEDの点滅状態	6個のLEDが同じ点滅をした場合	6個のLEDが消灯又は数個のLED点滅の場合
インバータ	正常	不良

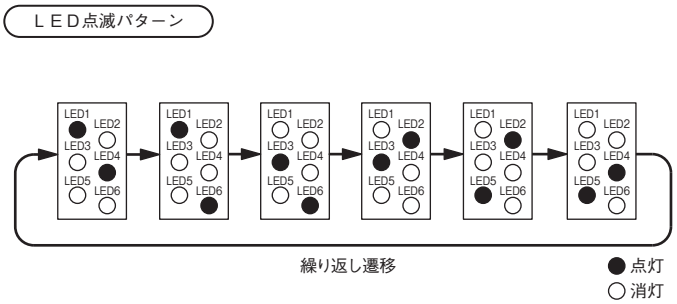


⑴ ▨ 部の動作区間は下図のLED点滅パターンを繰り返します。

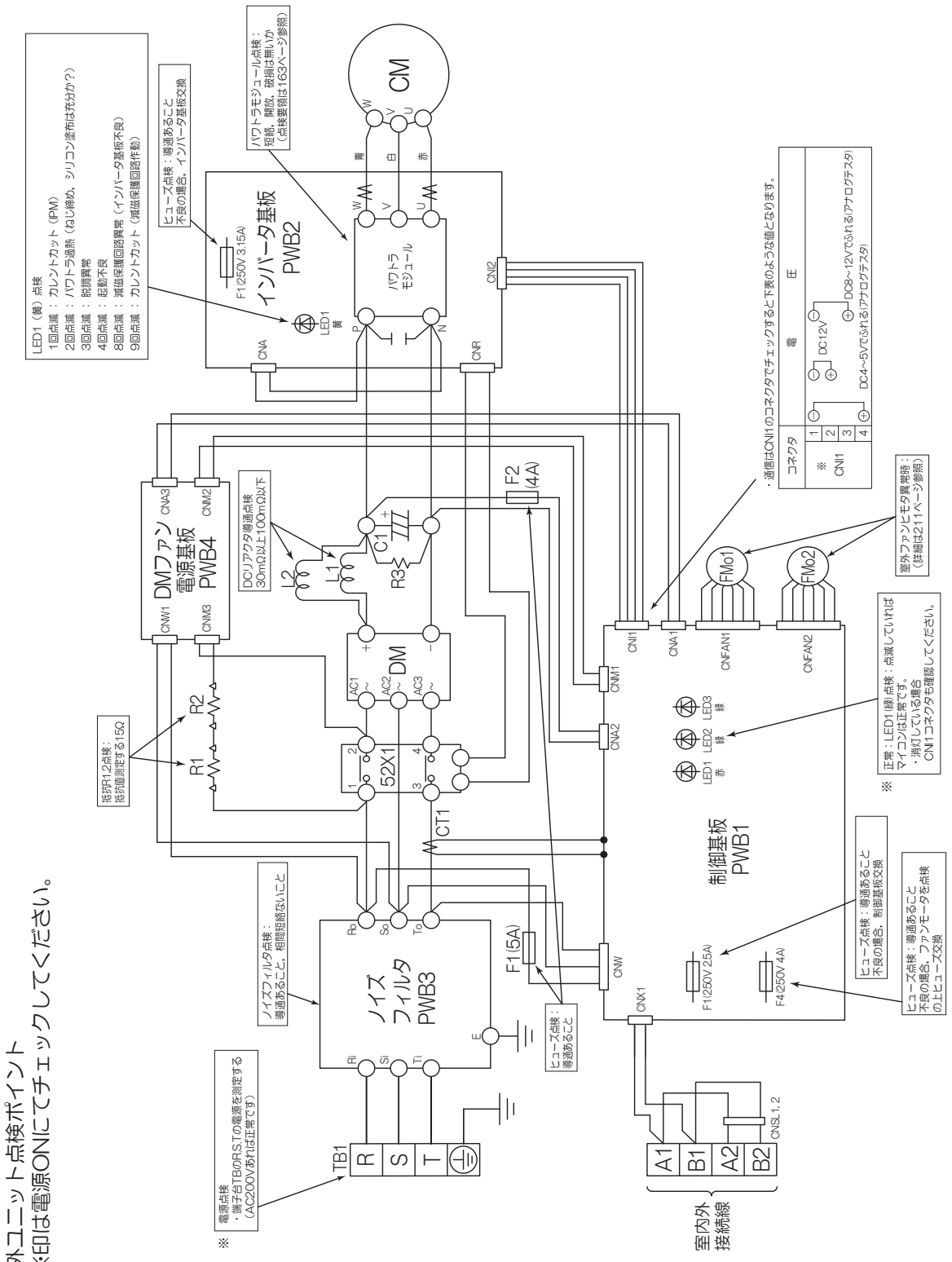
■インバータ不良判定用診断チェッカ

品番	SA01927	重工冷熱扱





1.14.8 室外コントローラ故障診断回路図



1.14.9 故障診断フロー

(1) 故障内容一覧

リモコン表示	7セグメント表示	故障内容	記載ページ
なし	—	運転するが，冷えない。	167
なし	—	運転するが，暖まらない。	168
なし	—	漏電ブレーカ作動	169
なし	—	音・振動が非常に大きい（その1）	170
なし	—	音・振動が非常に大きい（その2）	171
なし	—	音・振動が非常に大きい（その3）	172
なし	—	ルーバーモータが回らない	173
なし	—	電源系統異常（室外・室内基板への電源供給）	174
なし	—	電源系統異常（リモコンへの電源供給）	175
なし	—	ラクリーナパネル収納不良・パネルスイッチ動作不良	176
内機確認中	—	内機確認中	177～180
無表示	—	無表示	181
E1	—	室内・リモコン通信回路不良，リモコン線断線	182
E2	—	室内アドレス重複	183
E3	—	室外・信号系統異常	184
E5	—	運転中に内外通信異常	185
E6	—	室内熱交温度センサ不良	186
E7	—	室内吸込温度センサ不良	187
E8	—	暖房過負荷運転	188
E9	—	ドレン不良	189
E10	—	1リモコン複数台制御時接続台数オーバー（17台以上）	190
E11	—	リモコンアドレス設定不良	191
E12	—	室内ユニットでのアドレス設定不良	192
E16	—	室内ファンモータ異常	193
E19	—	運転チェックモード異常	194
E20	—	室内ファンモータ回転異常	195
E21	—	ラクリーナパネル収納不良・パネルスイッチ動作不良	196
E28	—	リモコン温度センサ断線	197
E31	E31	室内アドレスNo重複，室外アドレス設定不良	198
E32	E32	電源欠相	199
E36	E36	吐出管温度異常	200
E37	E37	室外熱交温度センサ不良，過冷却コイルセンサ不良	201
E38	E38	外気温度センサ不良	202
E39	E39	吐出管温度センサ不良	203
E40	E40	63H1作動	204
E41	E41	パワートランジスタ過熱（1時間に5回）	205
E42	E42	カレントカット（CM1）	206
E43	E43	接続台数オーバ，接続容量オーバー	207
E44	E44	液バック異常	208
E45	E45	インバータ通信異常	209
E46	E46	アドレス設定混在	210
E48	E48	室外ファンモータ異常	211
E49	E49	低圧圧力異常または低圧圧力センサ断線	212
E51	E51	パワートランジスタ過熱（15分連続）	213
E53	E53	吸入管温度センサ断線	214
E54	E54	低圧圧力センサ不良，高圧圧力センサ不良	215
E55	E55	圧縮機ドーム下温度センサ不良	216
E58	E58	圧縮機脱調異常	217
E59	E59	圧縮機起動異常	218
E63	E63	緊急停止	219

(2) 故障診断

表示 リモコン:なし	LED	緑	赤	内容 運転するが，冷えない
	室内	連続点滅	消灯	
	室外	連続点滅	消灯	

1．対象機種

全機種

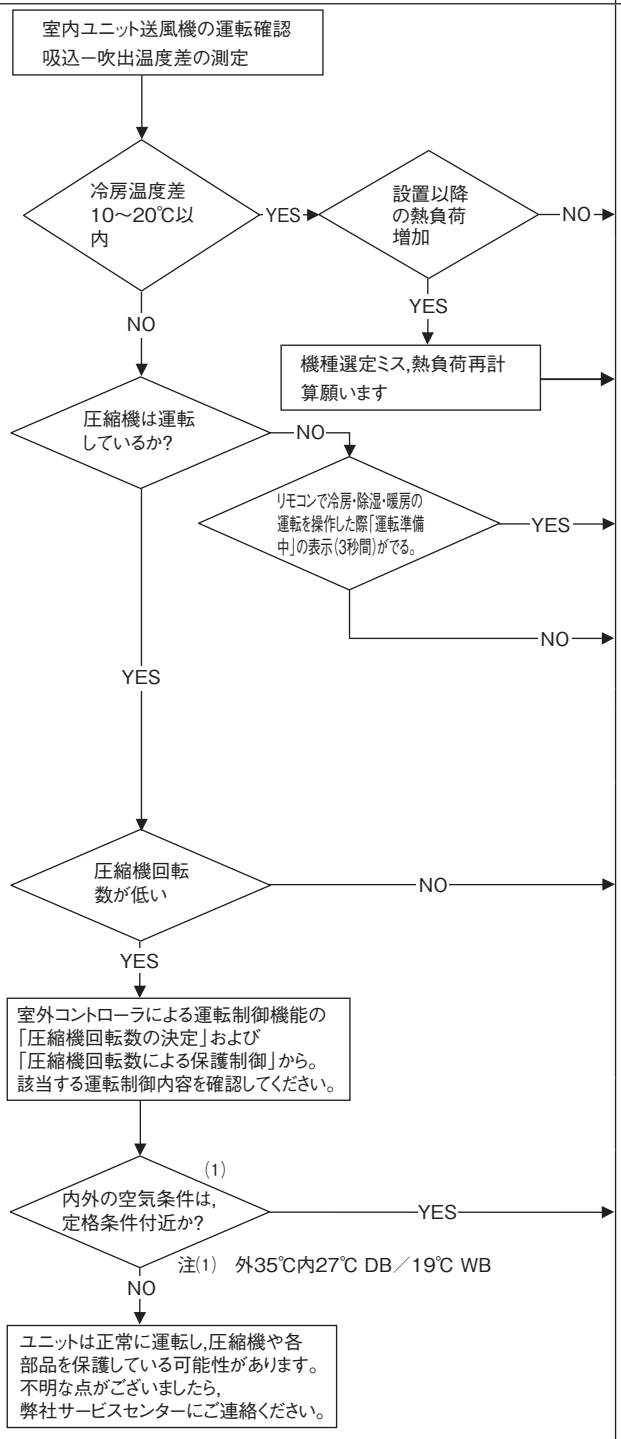
2．異常検出方法

3．異常発生条件

4．予想原因

・圧縮機の圧縮不良
・膨張弁動作不良

5．故障診断と処置



注記：

表示
リモコン:なし

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	消灯

内容
運転するが，暖まらない

1．対象機種

全機種

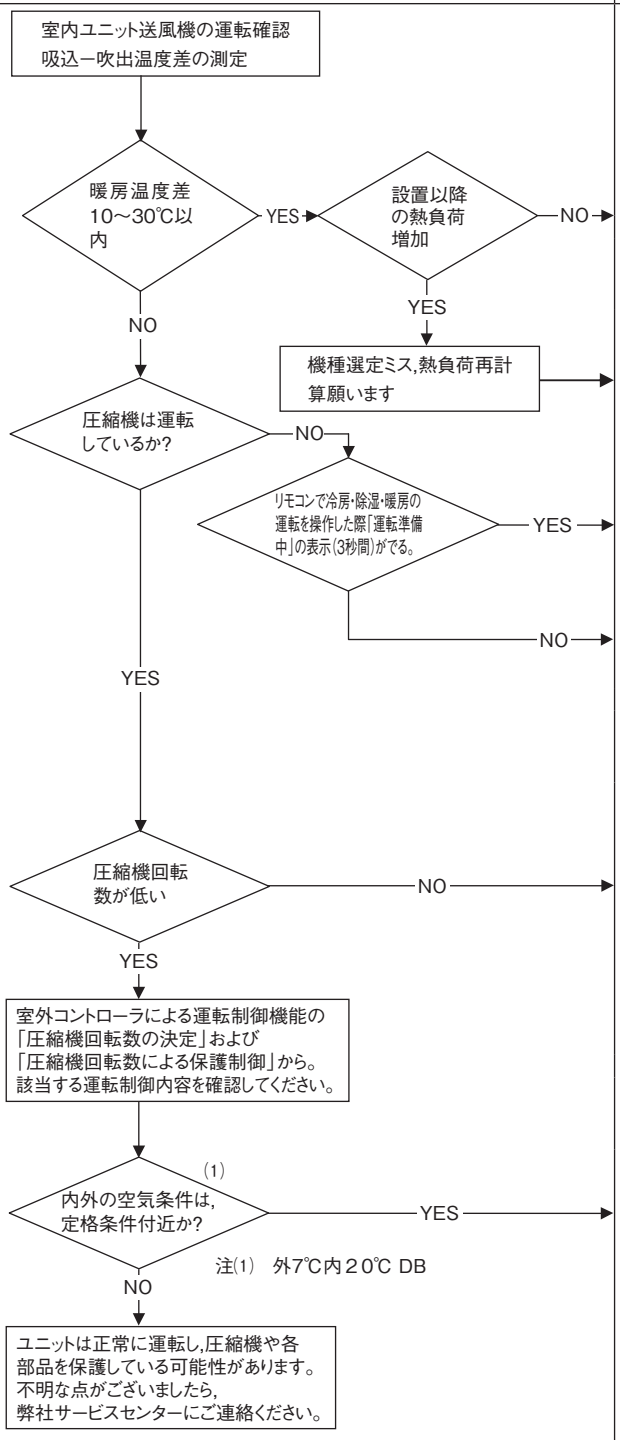
2．異常検出方法

3．異常発生条件

4．予想原因

・四方弁動作不良
・圧縮機の圧縮不良
・膨張弁動作不良

5．故障診断と処置

診　断	処　置
	正常です。 （本機は，電源リセット後再スタートする場合圧縮機ドーム温度検知によりソフトスタートします。） 増設の検討が必要です。 圧縮機の冷凍機油保護制御が作動しています。 制御内容は，マイコン制御機能の圧縮機始動制御をご覧ください。 異常検出制御により圧縮機を停止させている可能性があります。 マイコン制御機能の圧縮機回転数による異常停止制御の内容をご確認ください。 下記点検を行う。 ・軽度フィルターの詰り ・軽度熱交換器の汚れ ・軽度ショートサーキット ・軽度冷媒量過不足 ・圧縮機圧縮不良 該当する運転制御より原因と思われる箇所の点検を行う。 下記は参考にしてください。 ・重度のフィルター詰り ・重度の熱交換器の汚れ ・重度のショートサーキット ・重度の冷媒量過不足 ・圧縮機保護始動中 ・室内ユニットファンタップ

注記：

表示 リモコン:なし	LED	緑	赤	内容
	室内	消灯	消灯	漏電ブレーカ作動
	室外	消灯	消灯	

1. 対象機種

全機種

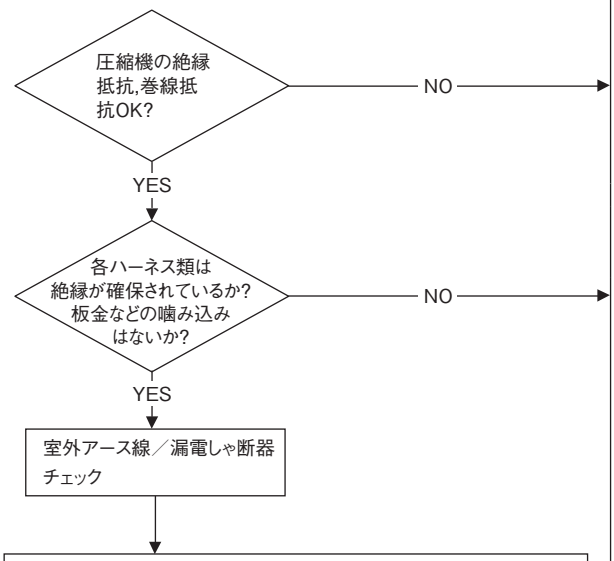
2. 異常検出方法

3. 異常発生条件

4. 予想原因

・圧縮機不良
・ノイズ

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
	

室外アース線／漏電しゃ断器チェック

①アース線は,室外ユニットのアースねじ部から配電盤のアース端子まで, 単独の線で工事してください。(他のアース線との接続はしないでください。)
②漏電しゃ断器自体の誤作動を防止するため,高調波対応品であるか確認してください。

※圧縮機の絶縁抵抗について
●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,圧縮機に冷媒が溜まることにより,絶縁抵抗が数MΩまで低下することがあります。絶縁抵抗が小さく,漏電ブレーカーが作動する場合は,以下の事項を確認ください。
①電源を投入し,6時間程度経過後,絶縁抵抗が復帰するか確認する。
電源を投入することにより,圧縮機に通電加熱を行い,圧縮機に溜まった冷媒を蒸発させます。
②漏電ブレーカーが高調波対応品であるか確認する。
本機はインバータを装備しており,漏電ブレーカーの誤動作を防止するため,高調波対応品を使用してください。

注記：

表示 リモコン:なし	LED	緑	赤	内容 音・振動が非常に大きい（その 1）
	室内	―	―	
	室外	―	―	

1．対象機種

全機種

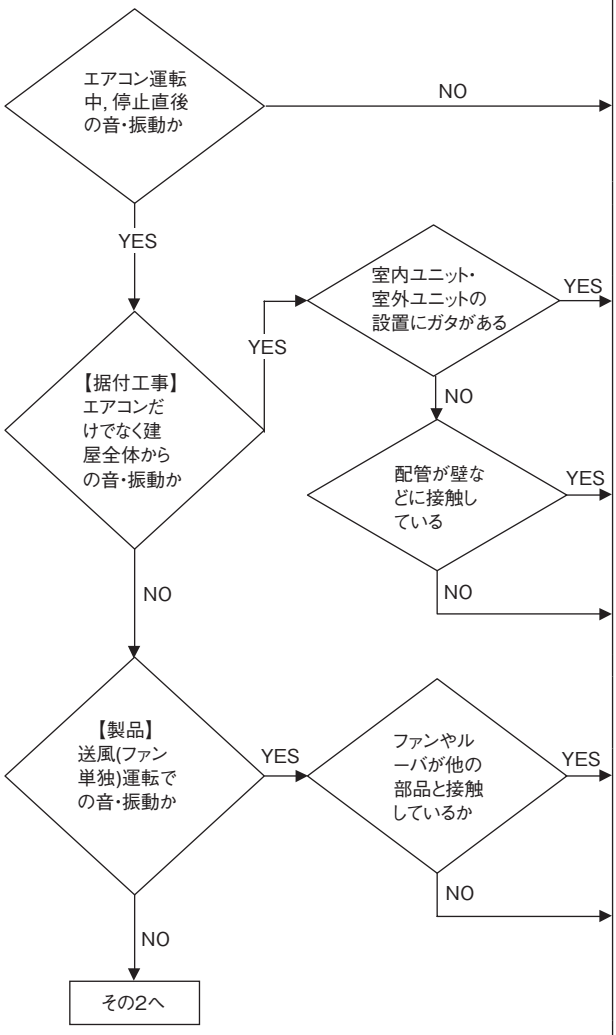
2．異常検出方法

3．異常発生条件

4．予想原因

①据付工事不良
・設置時の防振対策不良
・取付面の強度不足
②製品不良
・工場出荷前／後不良
③運転調整不良
・冷媒の過多／不足など

5．故障診断と処置

診　断	処　置
	停止後充分時間経過して音・振動が大きい場合エアコンが原因ではないと考えられます。 設置状態をよく見て設置状態を修正したりゴムなどのクッション材を入れるなどしてガタをなくしてください。 配管を壁などの面に固定したり，壁穴に通す場合ゴムなどのクッション材を配管の周囲に巻いて配管の振動が伝達されないようにしてください。 天井面，壁面，床面など強度不足の可能性が考えられます。設置場所の見直し，又は強度 UP の為の補強を立ててください。 ユニットの傾き設置，ファンやルーバ，モータの取付け異常を確認して接触原因を特定したあと修正してください。 熱交やフィルターに目詰りがある場合は清掃してください。 また，ファンやモータの回転に伴ってブーン，リーン，ウオンウオンといった音色の音・振動を発生する場合がありますが異常ではありません。 （耐え難い大きさの場合弊社にご相談ください。）

注記：

表示 リモコン:なし	LED	緑	赤	内容 音・振動が非常に大きい（その2）
	室内	―	―	
	室外	―	―	

1．対象機種

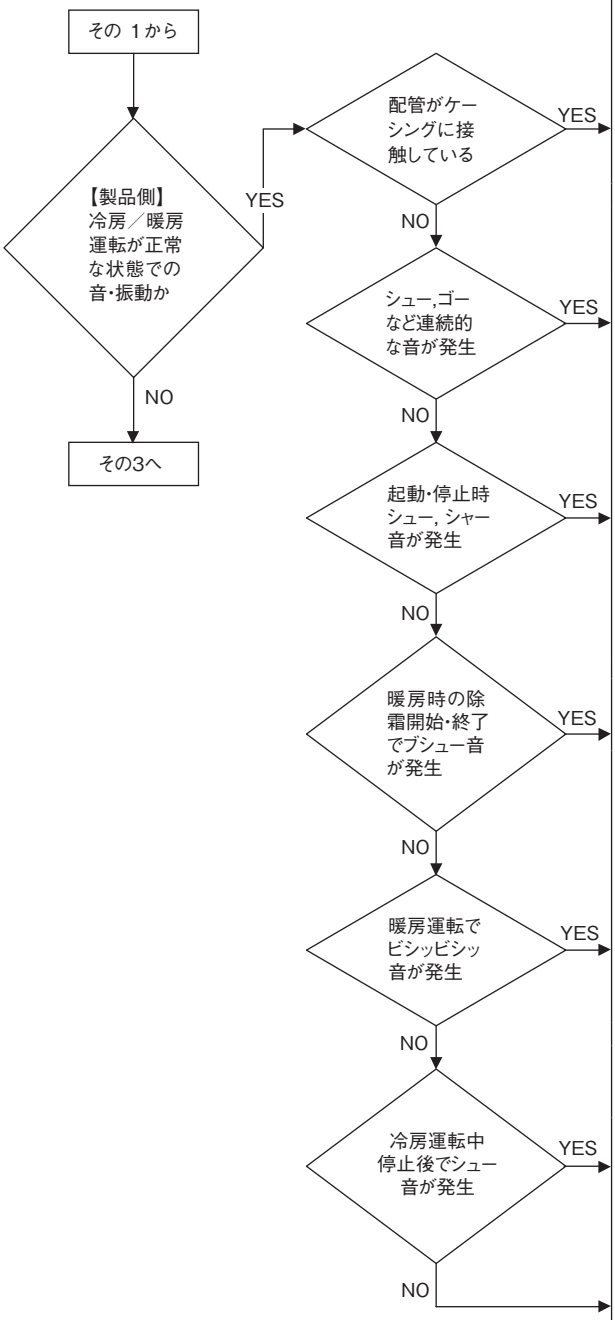
全機種

2．異常検出方法

3．異常発生条件

4．予想原因

5．故障診断と処置

診　断	処　置
	ケーシングに接触しないように配管引き回しを修正します。 エアコン内部の配管中をガス冷媒や液冷媒が流れることで発生する音・振動です。特に冷房中や暖房時の除霜中は発生しやすく異常ではありません。 冷媒が流れ始めたり流れが止まることで発生する音・振動です，異常ではありません。 暖房時の除霜開始・終了では四方弁の切り替えによって冷媒の流れ方向を反転させています。この際，配管内に大きな圧力変化が起きるためブシューといった音色の音が発生します。また，上記のシャー，シュー音も発生します，異常ではありません。 暖房運転開始・停止後や除霜中において，急激な温度変化により樹脂部品が収縮・膨張することで発生する音です，異常ではありません。 室内ユニットドレン水を排出するドレンポンプの運転音です。冷房運転停止後も５分間運転します，異常ではありません。 減圧(膨張弁)，キャピラリ部など発生源と考えられる部位に防音用ダンパーシーラントを貼り付けてください。

注記：

表示
リモコン:なし

LED	緑	赤
室内	―	―
室外	―	―

内容
音・振動が非常に大きい（その3）

1．対象機種

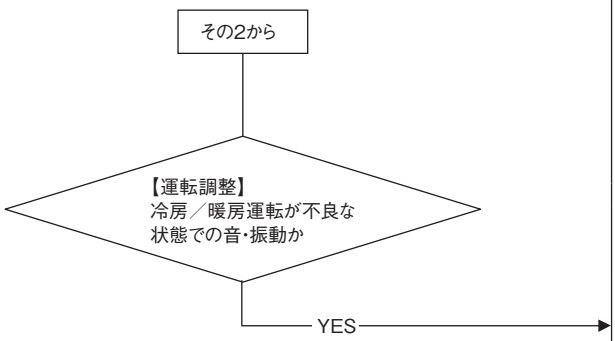
全機種

2．異常検出方法

3．異常発生条件

4．予想原因

5．故障診断と処置

診　断	処　置
	冷房／暖房運転で温度が適正でない不良な状態の場合，以下の懸念があります。 ・冷媒の過多充填 ・冷媒の不足充填 ・空気，窒素などの混入 このため，冷媒回収、真空乾燥，冷媒再充填を実施してください。 ※音・振動はさまざまなことが原因となって発生するため，上記の内容に当てはまらない場合があると思われます。 その場合，以下の点を確認・メモした後弊社にご相談願います。 ・室内／室外ユニット ・冷房／暖房／送風 ・起動／停止／運転中 ・運転状態（室内外温度、圧力） ・発生時間 ・圧縮機回転数，熱交センサ温度，電子膨張弁開度等のリモコンによる運転データ ・音色 ・その他気付き事項

注記：

表示
リモコン:なし

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	消灯

内容

ルーバモータが回らない

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

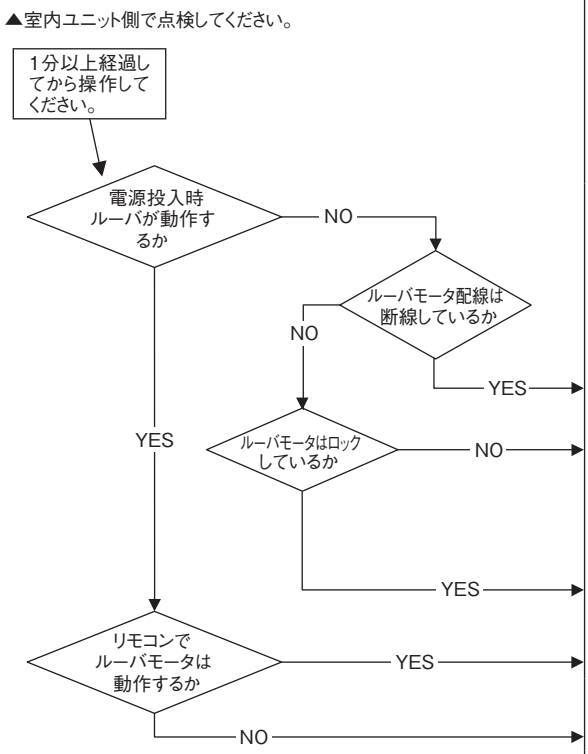
3. 異常発生条件

4. 予想原因

・ルーバモータ不良
・ルーバモータ配線断線
・室内制御基板不良

5. 故障診断と処置

診　断	処　置



注記：

表示 リモコン:なし	LED	緑	赤	内容	電源系統異常 （室内・外基板への電源供給）
	室内	消灯	消灯		
	室外	連続点滅	2回点滅		

1．対象機種

全機種

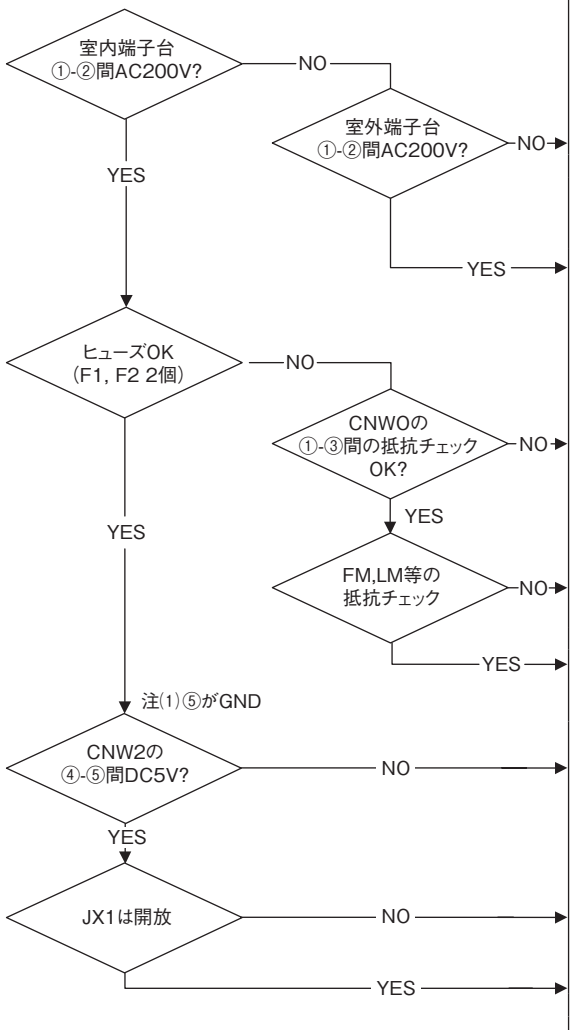
2．異常検出方法

3．異常発生条件

4．予想原因

・渡り配線，誤接続 or 断線
・ヒューズの断線
・トランスの故障
・室内電源基板不良
・ハーネス断線
・室内制御基板不良
・室外制御基板（ノイズフィルタ）不良

5．故障診断と処置



注記：

表示 リモコン:なし	LED	緑	赤	内容	電源系統異常 （リモコンへの電源供給）
	室内	連続点滅	消灯		
	室外	連続点滅	2回点滅		

1. 対象機種

全機種

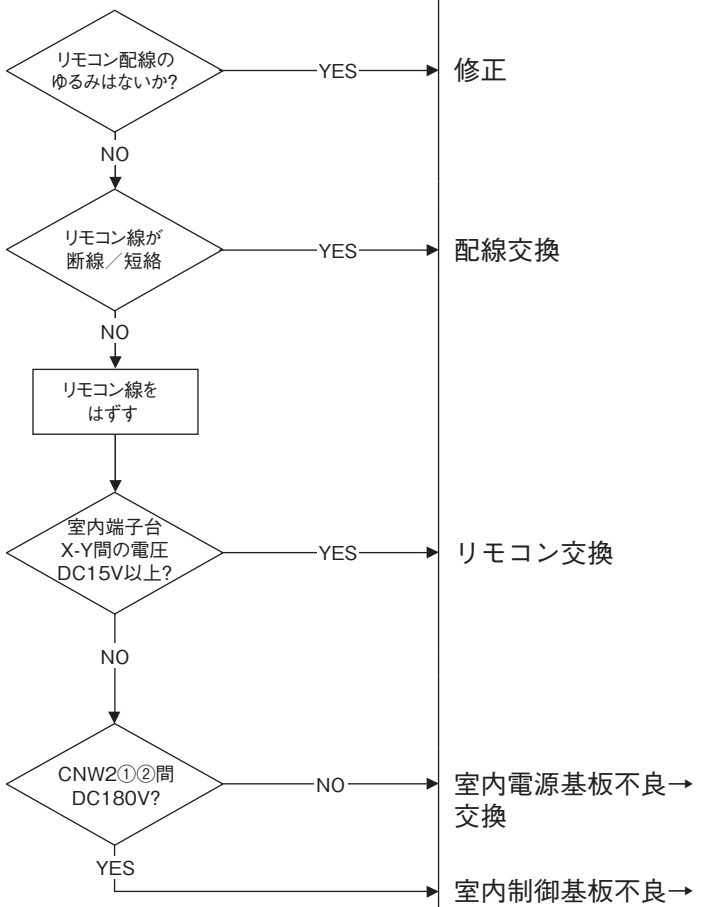
2. 異常検出方法

3. 異常発生条件

4. 予想原因

・リモコン線断線 / 短絡
・リモコン不良
・ノイズ誤動作
・室内電源基板不良
・ハーネス断線
・室内制御基板不良

5. 故障診断と処置



注記：

表示 リモコン: なし	LED	緑	赤
	室内	—	—
	室外	—	—

内容 ラクリーナパネル収納不良・パネルスイッチ動作不良 (FDTシリーズ)

1. 対象機種

FDTシリーズ

2. 異常検出

1秒以上パネルスイッチ(PS)が開を検知

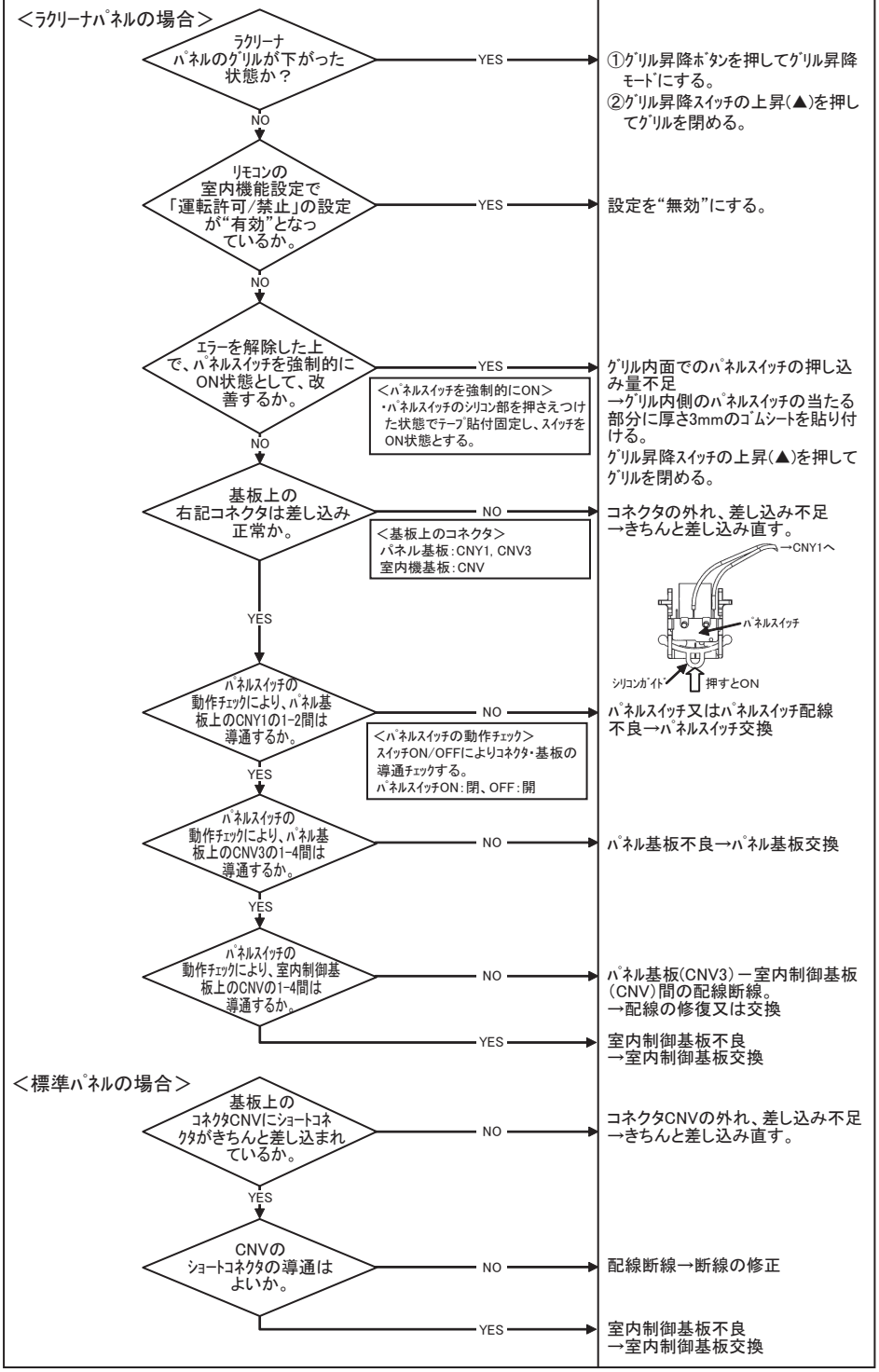
3. 異常発生条件

同上

4. 予想原因

- パネルスイッチ(PS)不良
- 配線断線
- 基板不良
- 室内機能設定間違い

5. 故障診断と処置



注記：

表示 リモコン:内機確認中	LED	緑	赤	内容 内機確認中
	室内	点滅	消灯	
	室外	点滅	点滅	

1. 対象機種

全機種
（電源投入後２分待っても リコモンの LCD が「内機確認中」表示のままの場合

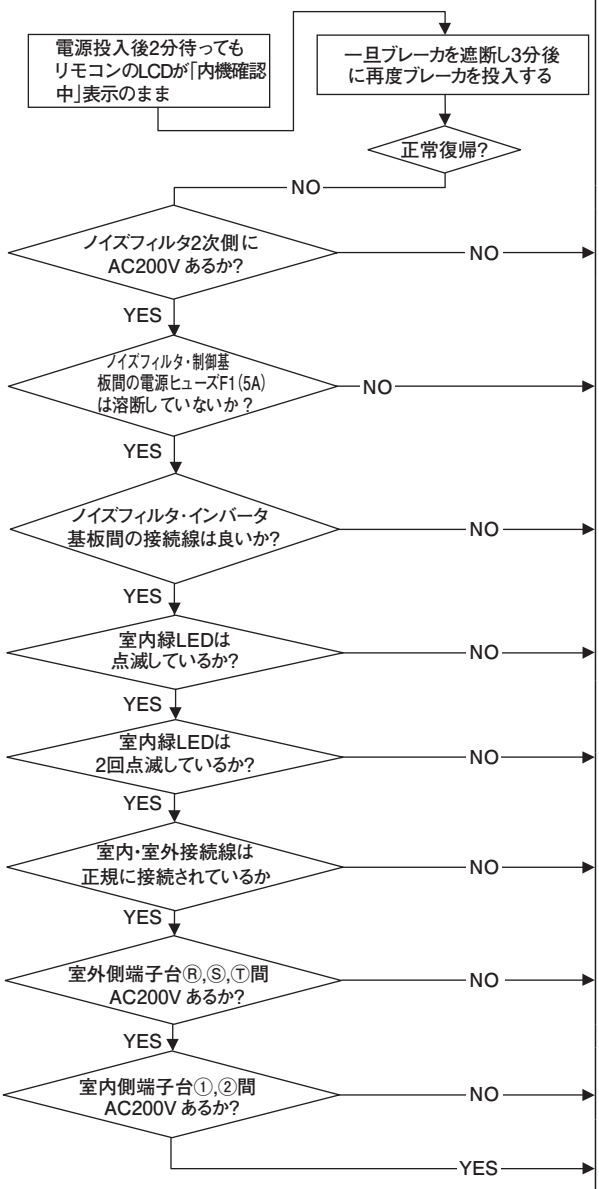
2. 異常検出方法

3. 異常発生条件

4. 予想原因

・ヒューズの断線
・ノイズフィルタの故障
・基板間の接続
・室内制御基板故障
・リモコン不良
・リモコン線断線
・室外制御基板故障

5. 故障診断と処置



注記：通信中に異常が発生した場合は故障記号 E5 を表示します。（室外赤 LED2 回点滅）点検要領は上記と同一です。（但し，接続関連は除く）また，E5 発生後電源リセットした場合，異常が継続していれば LCD 内機確認中表示になります。短時間（1 分以内）にブレーカ電源投入を繰り返すと内機確認中表示することがあります。この場合，ブレーカを OFF して 3 分お待ちください。

表示 リモコン:内機確認中	LED	緑	赤	内容 内機確認中
	室内	点滅	消灯	
	室外	点滅	点滅	

1. 対象機種

全機種
（電源投入後リモコン無表示の場合）

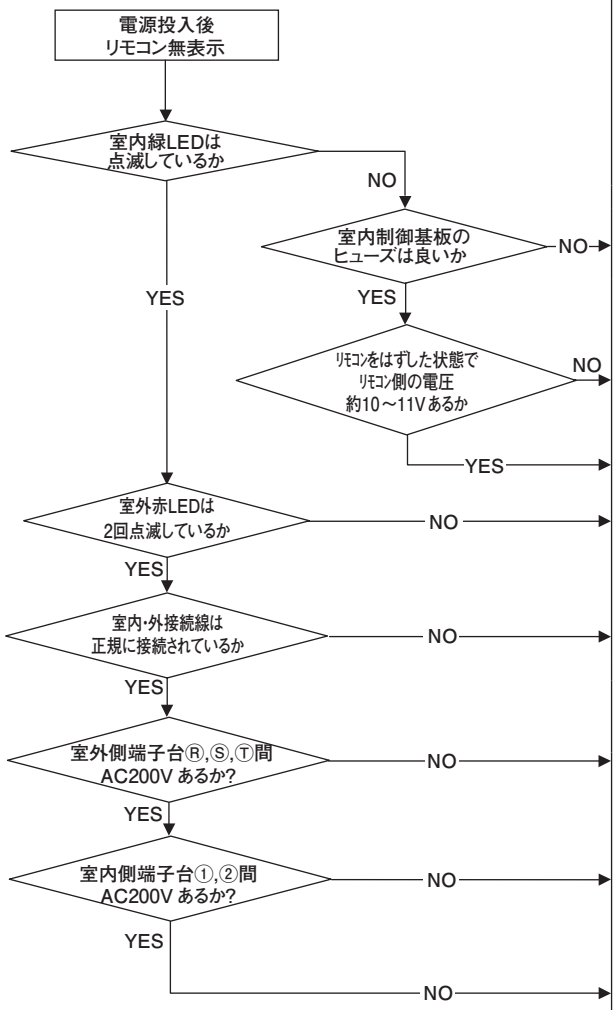
2. 異常検出方法

3. 異常発生条件

4. 予想原因

・ヒューズの断線
・ノイズフィルタの故障
・基板間の接続
・室内制御基板故障
・リモコン不良
・リモコン線断線
・室外制御基板故障

5. 故障診断と処置



注記：

表示 リモコン:内機確認中	LED	緑	赤	内容 内機確認中
	室内	点滅	消灯	
	室外	点滅	点滅	

1. 対象機種

全機種
（電源投入後２分待ってもリモコンのLCDが「内機確認中」表示のままの場合

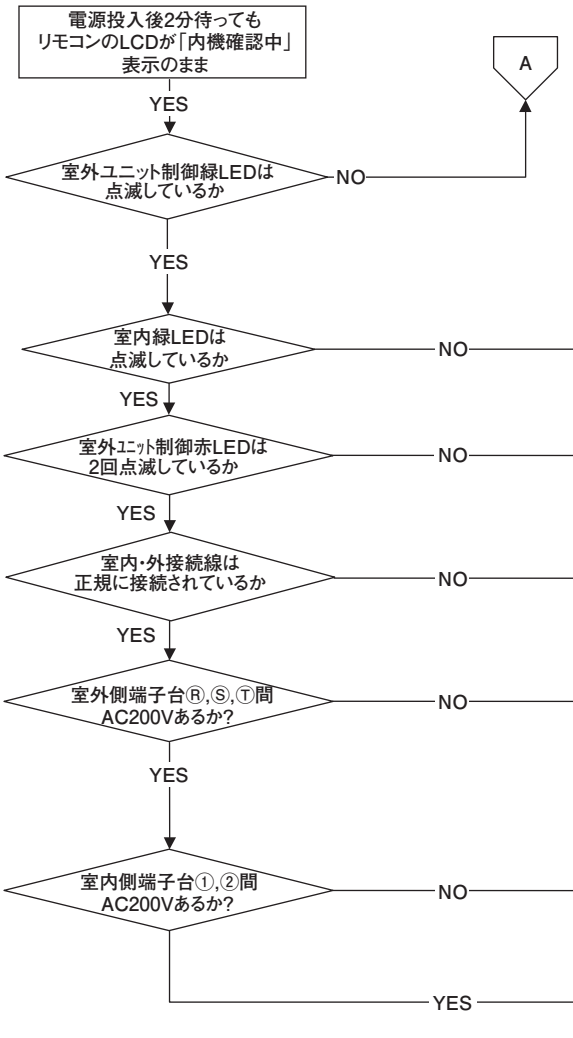
2. 異常検出方法

3. 異常発生条件

4. 予想原因

・ヒューズの断線
・ノイズフィルタの故障
・基板間の接続
・室内制御基板故障
・リモコン不良
・リモコン線断線
・室外制御基板故障

5. 故障診断と処置



注記：

表示 リモコン:内機確認中	LED	緑	赤	内容 内機確認中
	室内	消灯	消灯	
	室外	消灯	消灯	

1. 対象機種

全機種
（室外制御基板のLEDが消灯している場合の診断）

2. 異常検出方法

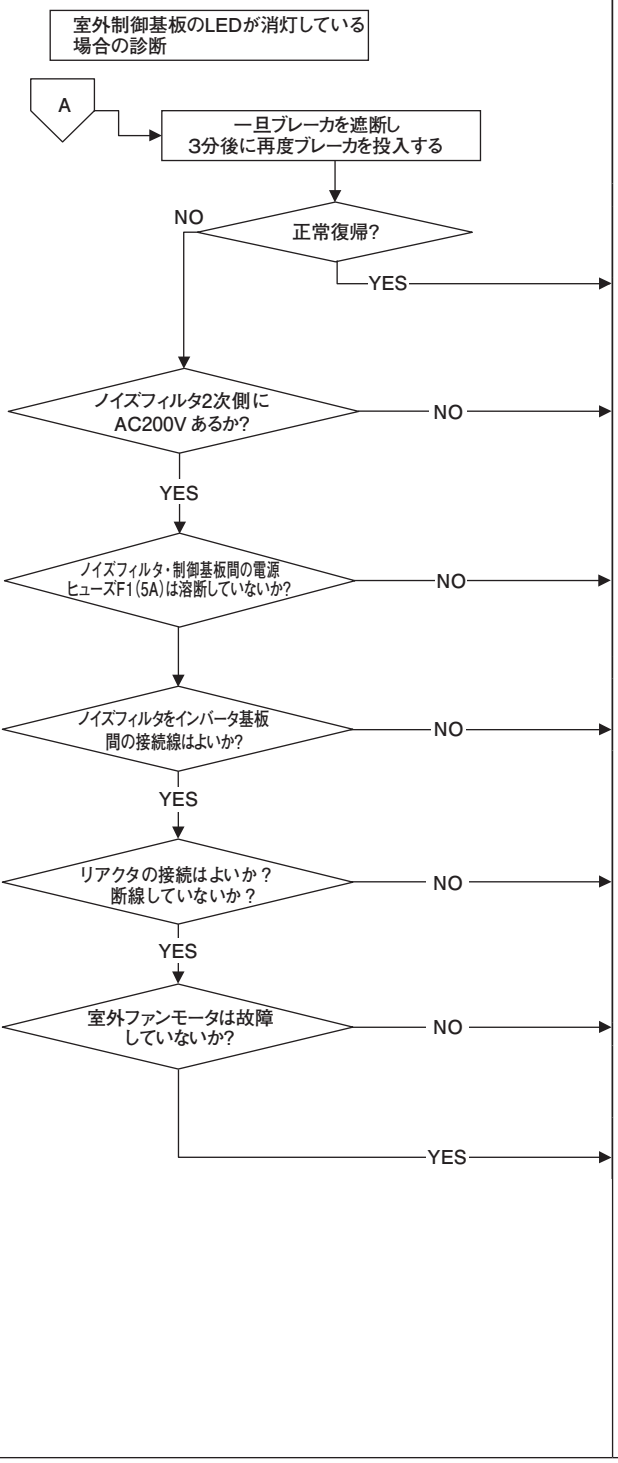
3. 異常発生条件

4. 予想原因

・ヒューズの断線
・ノイズフィルタの故障
・基板間の接続
・室外制御基板故障

5. 故障診断と処置

診　断	処　置



注記：

表示 リモコン:無表示	LED	緑	赤	内容	無表示
	室内	消灯	消灯		
	室外	消灯	消灯		

1. 対象機種

全機種

(電源投入後リモコン無表示の場合)

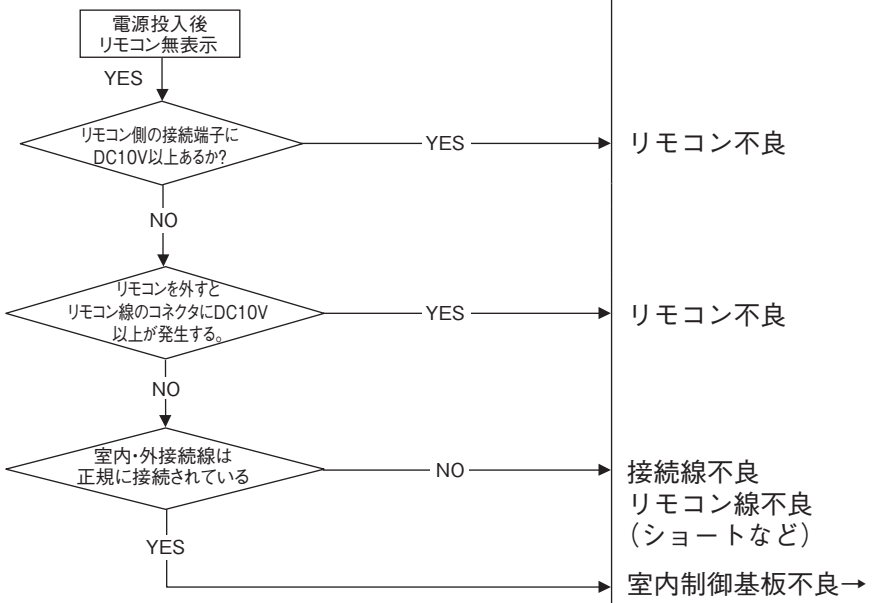
2. 異常検出方法

3. 異常発生条件

4. 予想原因

・基板間の接続
・室内制御基板不良
・リモコン不良
・リモコン線断線

5. 故障診断と処置



注記：

表示 リモコン:E1 7セグメント:–	LED	緑	赤
	室内	連続点滅	消灯
	室外	連続点滅	消灯

内容

リモコン通信回路不良

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

リモコンー室内ユニット間の通信が運転中に2分以上正常にできない場合（リモコンでのみ検出）

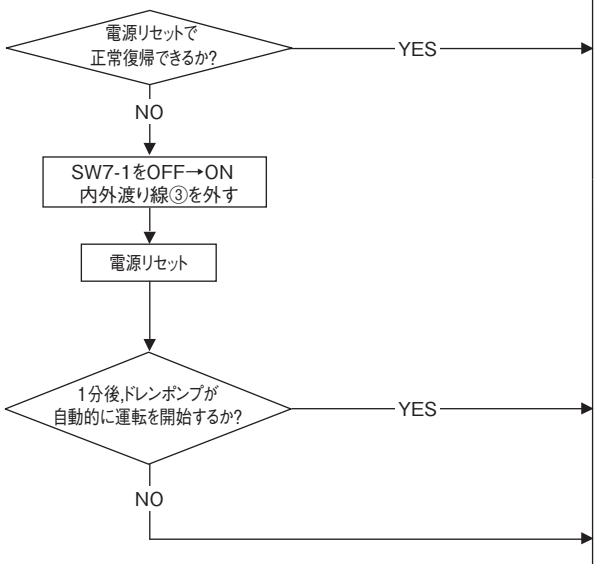
3. 異常発生条件

同上

4. 予想原因

・リモコンー室内ユニット間通信回路不良
・ノイズ
・室内制御基板不良
・リモコン不良

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
 注(1)　3分以上経過しても，リモコン表示が「内機確認中」のままかどうか?	ノイズによる誤動作 周辺環境確認 室内制御基板不良→交換 リモコン不良→交換

注記：室内側ではリモコンと180秒間正常に通信できない場合，室内ユニットの基板は自動的にリセットスタートします。

表示
リモコン:E2
7セグメント:－

LED	緑	赤
室内	連続点滅	1回点滅
室外	連続点滅	消灯

内容

室内アドレス重複

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

同一系統内で室内ユニットが129台以上接続
室内アドレス重複

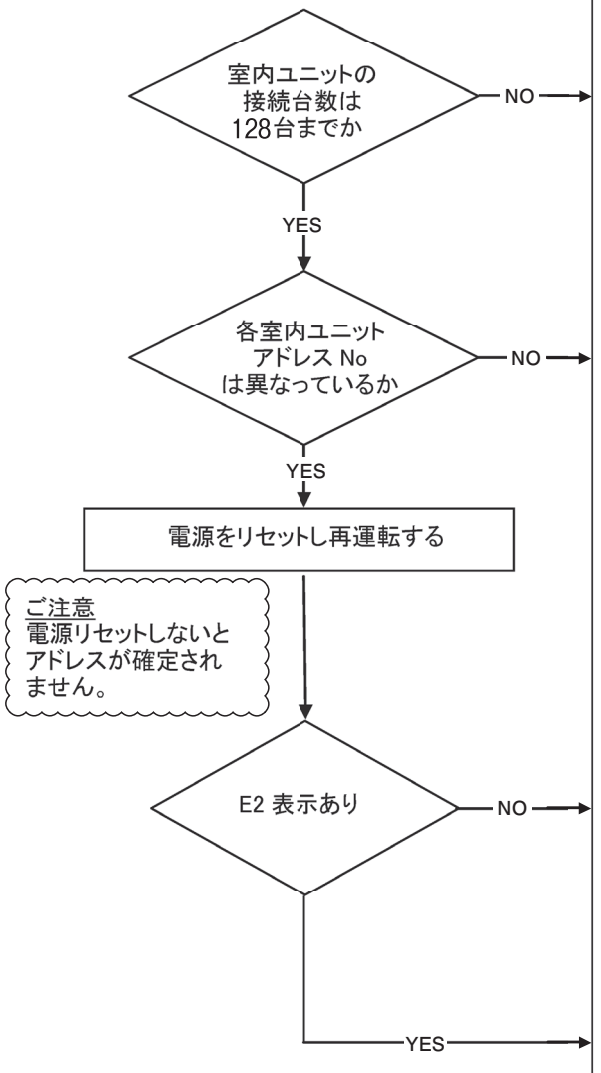
3. 異常発生条件

同上

4. 予想原因

①室内接続台数制限オーバ
②室内アドレスNo.重複
③室内制御基板不良

5. 故障診断と処置



※交換前にアドレス設定のロータリスイッチが壊れていないか確認ください。（過去に5番が壊れていた例があります。）

注記:

表示 リモコン:E3/5 7セグメント:−	LED	緑	赤	内容
	室内	連続点滅	2回点滅	室外・信号系統異常
	室外	連続点滅	消灯	

1．対象機種

全機種

2．異常検出方法

同一系統内に室外ユニットがない

3．異常発生条件

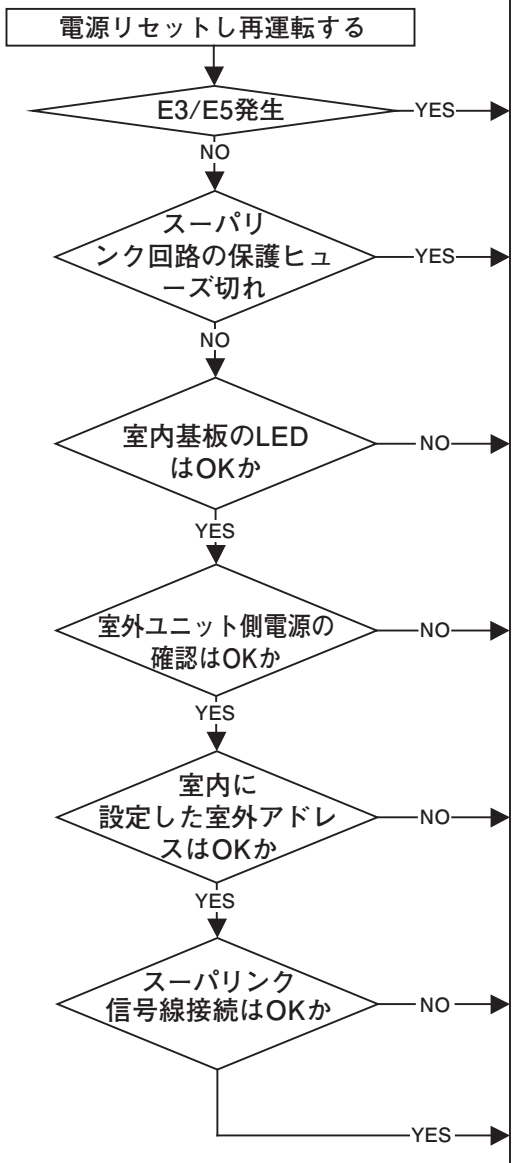
同上

4．予想原因

・室外ユニットの電源未投入
・室内・外のペアリング不適合
・室内基板不良
・室外基板不良
・現地配線未接続

5．故障診断と処置

E3は室内外の通信が一度も成立しない時に発生する通信エラーです。一旦室内外の通信が成立すればE5となります。共に，現地通信用配線を確認してください。



注記：

表示 リモコン:E5 7セグメント:–	LED	緑	赤	内容
	室内	連続点滅	2回点滅	運転中に通信異常
	室外	連続点滅	下記参照	

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

室内－室外が2分以上正常に通信できない場合

3. 異常発生条件

運転中，同上を検知

4. 予想原因

・号機設定ミス
・リモコン配線断線
・リモコン配線接続不良
・室外制御基板不良

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
・室外赤LEDが2回点滅の場合 注(1)　室外端子台での接続不良(外れ,緩み)を点検 室外ユニット側で信号線の接続OK? NO → 信号線修理 YES 注(2)　室内～室外ユニット間信号線の接続不良又は断線を点検。 室内～外ユニット間信号線の接続OK? NO → 信号線修理 YES 電源リセット リモコンLCDは正常に戻ったか NO → 「内機確認中」表示の診断へ YES → ユニットは正常です。(一過性ノイズ等による誤作動)	
・室外赤LEDが消灯 電源リセット リモコンLCD正常に戻ったか NO → 室外制御基板不良→交換 (ネットワーク通信回路不良) YES → ユニットは正常です。(一過性ノイズ等による誤作動)	
・室外LED赤および緑とも消灯 「内機確認中」表示の診断をご覧ください。	

注記：ポンプダウンスイッチを押すと，室内ユニットとの通信をキャンセルするため，室内ユニット及びリモコンには“伝送異常・E5”が表示されますが異常ではありません。

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E6 7セグメント:–	室内	連続点滅	1回点滅	室内熱交温度センサ不良
	室外	連続点滅	消灯	

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

室内熱交温度センサ（ThI-R1，R2，R3,）の異常低温および異常高温（抵抗）を検知

3. 異常発生条件

・温度センサが−50℃以下を連続5秒間検知（断線）した場合は圧縮機を停止します。3分遅延後に圧縮機を再起動させ，1回目の検知から60分以内に再検知した場合。
・70℃以上を連続5秒間検知（短絡）

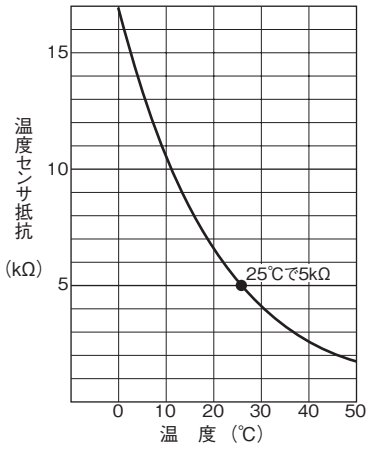
4. 予想原因

・室内熱交センサコネクタ不良
・室内熱交センサ不良
・室内制御基板不良

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
室内熱交温度センサコネクタの接続はOKか?	NO → 修正→コネクタ接続
YES	
室内熱交温度センサ特性は下図参照	
室内熱交温度センサの特性はOKか?	NO → 室内熱交温度センサ不良→交換
	YES → 室内制御基板不良→交換（室内熱交温度センサ入力回路不良）

温度ー抵抗特性



注記：

表示 リモコン:E7 7セグメント:–	LED	緑	赤
	室内	連続点滅	1回点滅
	室外	連続点滅	消灯

内容

室内吸込温度センサ不良

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

室内吸込温度センサ（ThI-A）の異常低温および異常高温（抵抗）を検知

3. 異常発生条件

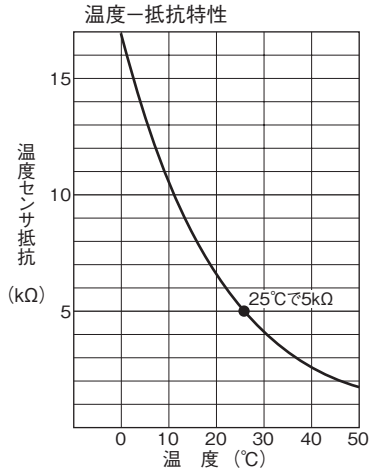
・温度センサが−50℃以下を連続5秒間検知した場合は圧縮機を停止します。3分遅延後に圧縮機を再起動させ，1回目の検知から60分以内に再検知した場合。

4. 予想原因

・吸込温度センサコネクタ不良
・吸込温度センサ不良
・室内制御基板不良

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
吸込温度センサコネクタの接続はOKか? → NO	修正→コネクタ接続
YES → 吸込温度センサ特性は下図参照 吸込温度センサの特性はOKか? → NO	吸込温度センサ不良→交換
YES	室内制御基板不良→交換 （吸込温度センサ入力回路不良）



注記：

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E8	室内	連続点滅	1回点滅	暖房過負荷運転
7セグメント:–	室外	連続点滅	消灯	

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

室内熱交温度センサ(ThI-R1，R2，R3)

3. 異常発生条件

1回目の検知から60分以内に5回検知した時，または過負荷状態を連続6分間感知した場合。

4. 予想原因

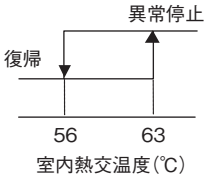
・エアフィルター目詰まり
・室内熱交温度センサコネクタ不良
・室内熱交温度センサ不良
・冷媒系統異常

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
エアフィルタが目詰まりしているか NO	
エアフィルタが目詰まりしているか YES	洗浄
室内熱交温度センサの接続はOKか NO	室内熱交温度センサコネクタ不良→修正
室内熱交温度センサの接続はOKか YES	
室内熱交温度センサの特性はOKか NO	室内熱交温度セン不良→交換
室内熱交温度センサの特性はOKか YES	
リモコンで異常データ点検	
暖房過負荷状態か NO	冷媒系統点検
暖房過負荷状態か YES	調整

室内熱交温度センサ特性は186ページ参照

注(1)　過負荷状態か否かの点検は次によってください。
▲ショートサーキットは無いか
▲室内熱交換器の汚れ,つまりは無いか
▲室外ファンコントロールは正常か
▲室内・外気温が高すぎないか
注(2)　室内熱交温度センサの特性は,故障表示E6をご覧ください。



注記：暖房；圧縮機始動後，室内熱交温度（ThI-R）により圧縮機の回転数を下げ高圧制御します。

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E9 7セグメント:–	室内	連続点滅	1回点滅	ドレン不良
	室外	連続点滅	消灯	

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

フロートスイッチ作動

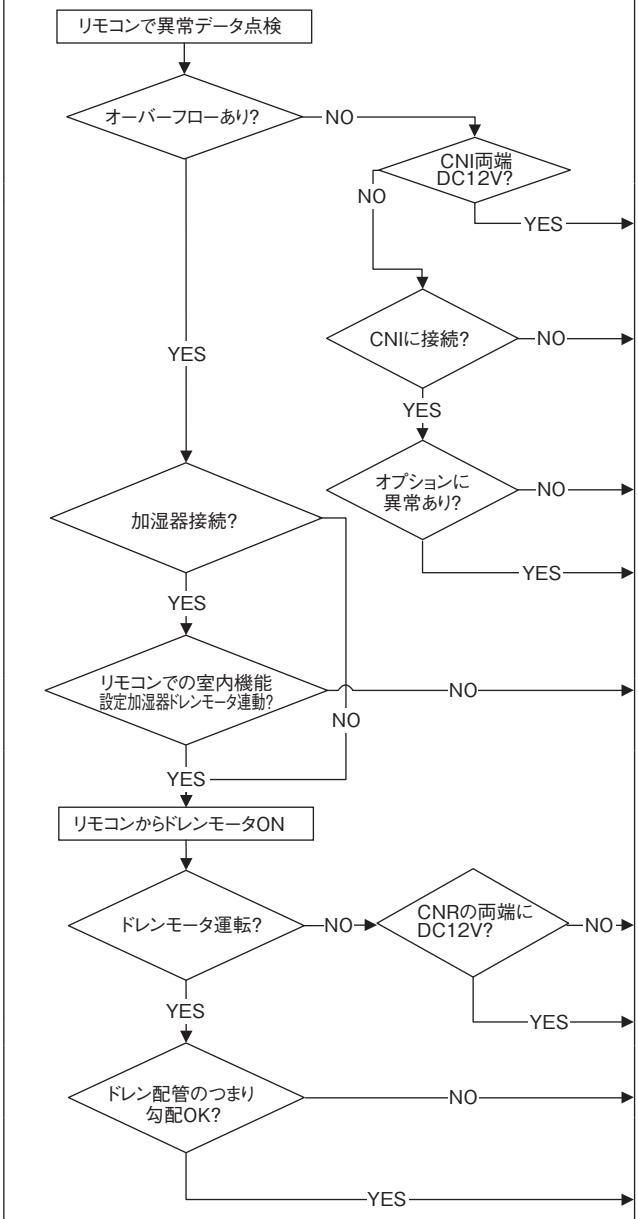
3. 異常発生条件

フロートスイッチ開を3秒間連続検知したとき，またはフロートスイッチの未接続時・断線時。

4. 予想原因

・室内制御基板不良
・フロートスイッチ設定ミス
・加湿器ドレンモータ連動設定ミス
・オプション設定ミス
・ドレン配管ミス
・ドレンモータ不良
・モータ配線ドレンモータ不良
・フロートスイッチ不良

5. 故障診断と処置



注記：電源投入時に発生した場合は，フロートスイッチの断線・接点不良が考えられます。点検修正（交換）してください。

表示	LED	緑	赤	内容 1 リモコン複数台制御時 接続台数オーバー（17 台以上）
リモコン:E10 7 セグメント:–	室内	連続点滅	消灯	
	室外	連続点滅	消灯	

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

1 リモコンで室内ユニット
17 台以上を検知した時

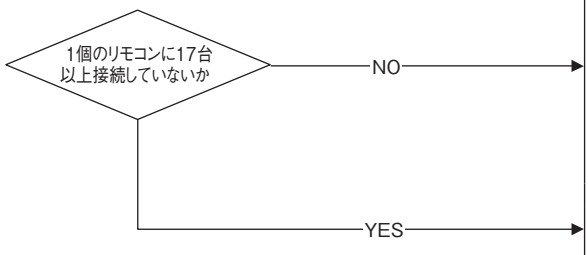
3. 異常発生条件

同上

4. 予想原因

・接続台数オーバー
・リモコン不良

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
	リモコン不良→交換 16 台以下に変更

注記：

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E11 7セグメント:–	室内	連続点滅	消灯	リモコンアドレス設定不良
	室外	連続点滅	消灯	

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

複数室内ユニットを1リモコンで結線し，リモコンアドレス設定した場合

3. 異常発生条件

同上

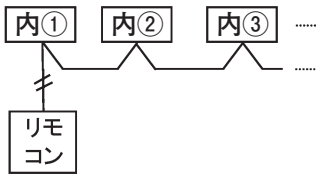
4. 予想原因

アドレス設定方法のまちがい
1リモコン複数室内の場合，リモコンアドレス設定はできない。手動または自動アドレス設定のみ（冷媒系統を信号線がまたがない場合のみ）

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
各室内ユニットにリモコンが設置されているか → NO	手動でアドレス設定を行う。
YES → リモコンの結線は OK か → NO	確実に結線する。
YES	リモコン交換

下図リモコンの結線で、リモコンアドレスセットすると E11 発生。



注記:

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E12 7セグメント:−	室内	連続点滅	1回点滅	室内ユニットでのアドレス設定不良
	室外	連続点滅	消灯	

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

室内ユニットでのアドレス設定時に自動と手動が混在。

3. 異常発生条件

同上

4. 予想原因

室内ユニットでのアドレス設定ミス

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
室内ユニットアドレス設定で自動･手動が混在していないか ※ NO	アドレス設定を見直す。
YES	室内制御基板交換

※アドレス設定方法一覧（ ）内は旧SL用の数値

	新SL対応機			新SL未対応機		
	室内機アドレス設定		室外機アドレス設定	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	室内No.SW	室外No.SW	室外No.SW
手動アドレス（旧SL/新SL）	000~127「47」(1)	00~31「47」	00~31「47」	00~47	00~47	00~47
1冷媒系統自動アドレス（旧SL/新SL）	000	49	49	49	49	49
複数冷媒系統自動アドレス（新SLのみ）	000	49	00~31	不可	不可	不可

注記:

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E16 7セグメント:–	室内	連続点滅	1回点滅	室内ファンモータ異常
	室外	連続点滅	消灯	

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

室内ファンモータ回転数

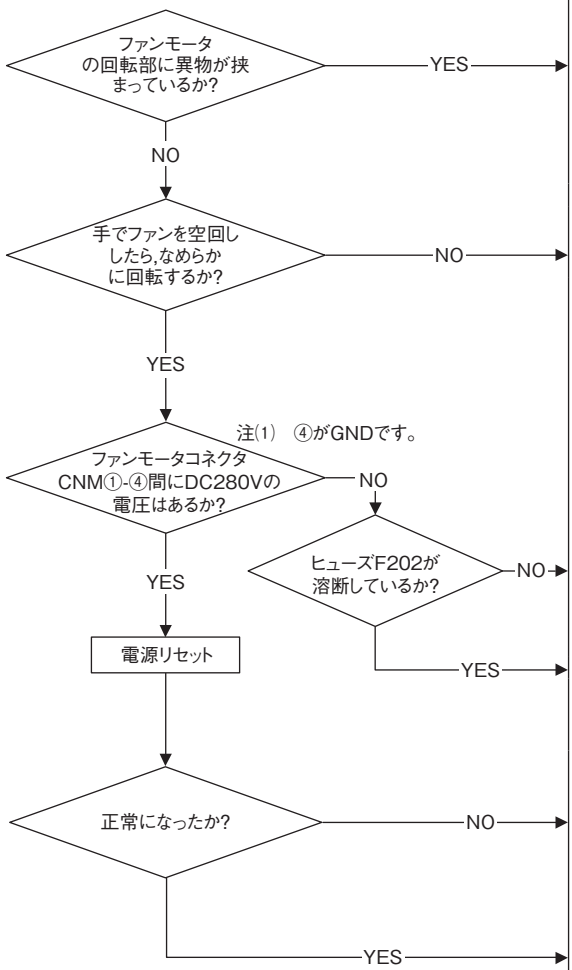
3. 異常発生条件

室内ファンモータの実回転が30秒連続して200min^{-1}以下になると圧縮機，室内ファンモータを停止します。2秒遅延後自動復帰しますが60分以内に4回作動した場合。

4. 予想原因

・室内電源基板不良
・ファンモータの回転部の異物
・ファンモータ不良
・制御基板の塵埃
・ヒューズ溶断
・外来ノイズ，サージ

5. 故障診断と処置



注記：

表示 リモコン:E19 7セグメント:–	LED	緑	赤	内容	運転チェックモード異常
	室内	連続点滅	1回点滅		
	室外	連続点滅	消灯		

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

E19 発生

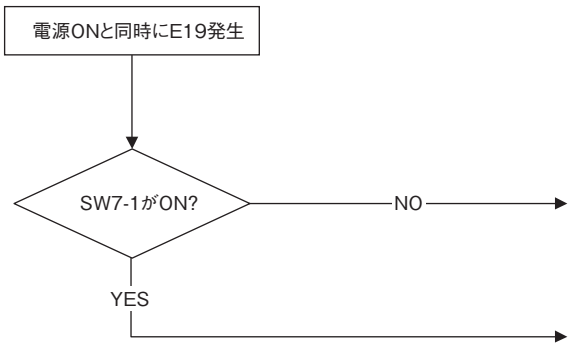
3. 異常発生条件

同上

4. 予想原因

・SW 設定ミス
（SW の戻し忘れ）
・室内制御基板不良
（SW 不良）

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
	室内制御基板不良→交換（SW 不良） SW7-1 を OFF し電源をリセット

注記：

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E20 7セグメント:–	室内	連続点滅	1回点滅	室内ファンモータ回転異常
	室外	連続点滅	消灯	

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

室内ファンモータ回転数

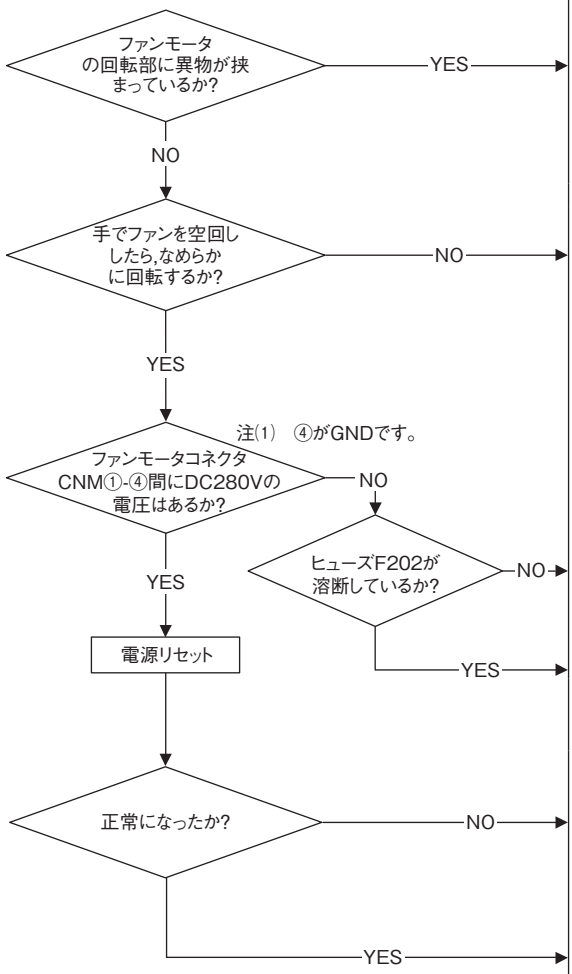
3. 異常発生条件

室内ファンモータ回転指令が2分経過しても要求回転数−50min^{-1}に達しないときは，ファンモータ回転異常を検出し停止します。

4. 予想原因

・室内電源基板不良
・ファンモータの回転部の異物
・ファンモータ不良
・制御基板の塵埃
・ヒューズ溶断
・外来ノイズ，サージ

5. 故障診断と処置



注記：

表示 リモコン:E21 7セグメント:-	LED	緑	赤
	室内	連続点滅	1回点滅
	室外	連続点滅	消灯

内容 ラクリーナパネル収納不良
・パネルスイッチ動作不良
(FDTシリーズ)

1. 対象機種

FDTシリーズのみ

2. 異常検出

1秒以上パネルスイッチ(PS)が開を検知

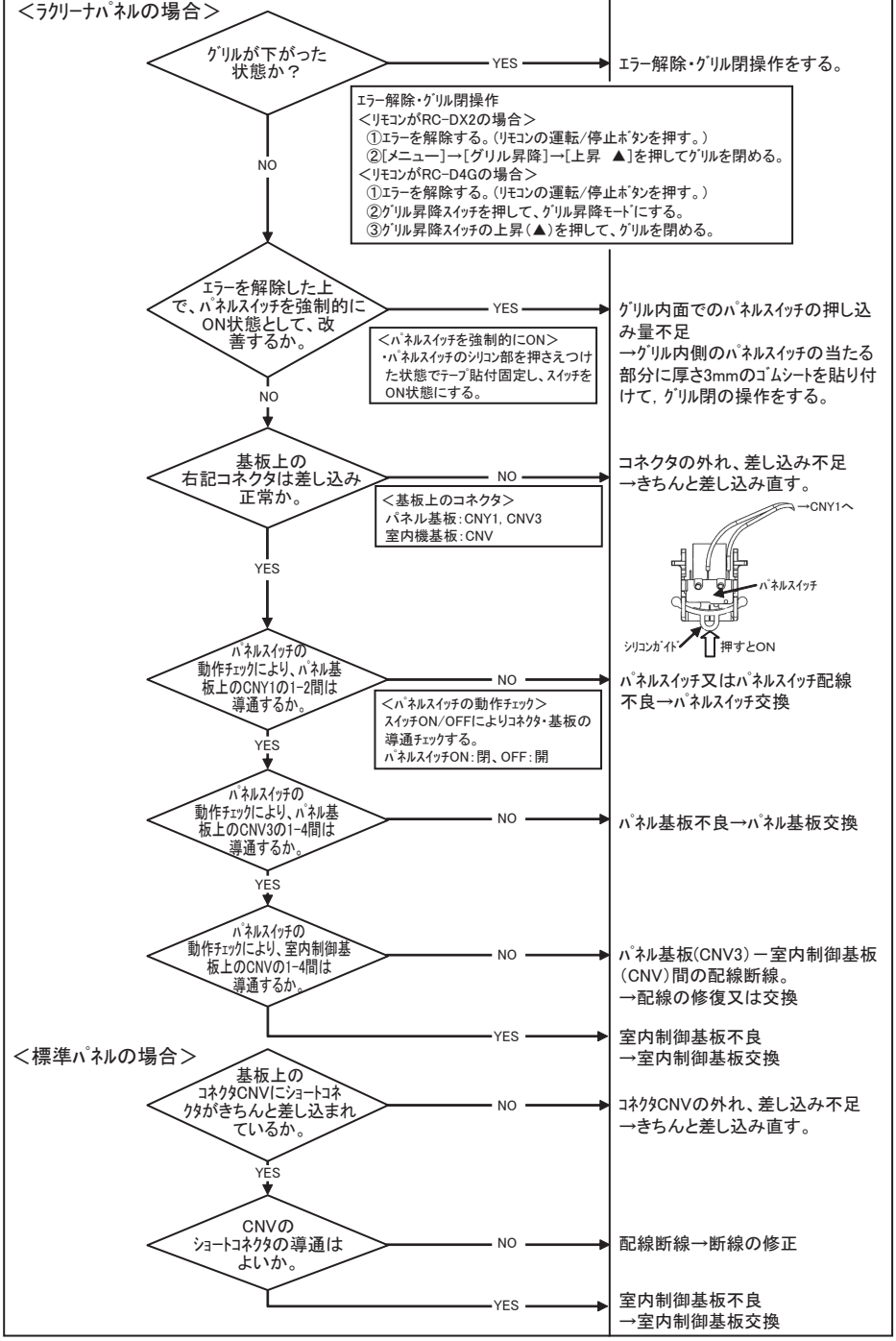
3. 異常発生条件

同上

4. 予想原因

・パネルスイッチ(PS)不良
・配線断線
・基板不良

5. 故障診断と処置



注記：お掃除ラクリーナパネル装着時のみ,パネルの表示部で緑のLEDが4回点滅します。

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E28 7セグメント:–	室内	連続点滅	消灯	リモコン温度センサ断線
	室外	連続点滅	消灯	

1. 対象機種

全機種

2. 異常検出方法

リモコン温度センサ（Thc）の異常低温（抵抗）を検知

3. 異常発生条件

温度センサが－50℃以下を連続5秒間検知した場合は圧縮機を停止します。3分間延長後に圧縮機を再起動させ，1回目の検知から60分間以内に再検知した場合。

4. 予想原因

・リモコン温度センサ接続不良
・リモコン温度センサ不良
・リモコン基板不良

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
リモコン温度センサの接続はよいか → NO	修正
リモコン温度センサの特性は良いか 断線は無いか? → NO	リモコン温度センサ不良→交換
YES	リモコン基板不良→交換（リモコン温度センサ入力回路不良）

リモコン温度センサ抵抗温度特性（ThC）

温度(℃)	抵抗値(kΩ)	温度(℃)	抵抗値(kΩ)	温度(℃)	抵抗値(kΩ)	温度(℃)	抵抗値(kΩ)
0	65	14	33	30	16	46	8.5
1	62	16	30	32	15	48	7.8
2	59	18	27	34	14	50	7.3
4	53	20	25	36	13	52	6.7
6	48	22	23	38	12	54	6.3
8	44	24	21	40	11	56	5.8
10	40	26	19	42	9.9	58	5.4
12	36	28	18	44	9.2	60	5.0

注記：リモコンセンサ無効→有効切り替えの10秒間以降は，断線しても E28 は表示しません。同時に使用するセンサをリモコン→室内吸込温度センサに変更します。リモコンセンサを有効にしても点検表示の吸込温度表示は室内吸込温度センサの値となります。

表示	LED	緑	赤	内容	室外アドレスNo.重複 又は室外アドレス設定不良
リモコン:E31 7セグメント:E31	室内	連続点滅	消灯		
	室外	連続点滅	1回点滅		

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

各室外ユニットに設定されたアドレスNoをマイコンで認識し，スーパーリンク同一系統内で，重複・誤りがないかチェックする。

3. 異常発生条件

スーパーリンク上での室外ユニットアドレスNoが重複又は不一致したとき

4. 予想原因

・室外ユニットアドレス設定ミス
・室内ユニット129台以上の接続
（アドレス設定SWは128台分まで）

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
停止30分前データをメンテPCに保存する	運転状態の確認，記録 電源投入直後か，運転中か確認する。 現状の接続（認識状況）アドレスを確認する。
電源をリセットし再運転する。 ご注意 電源リセットしないとアドレスが確定されません。	
再発するか E31を表示するか → NO	試運転実施 アドレス変更時の電源リセット未実施と判断し処置せず。
YES	
スーパーリンク同一系統内の室外ユニットアドレスNo.をチェックする。	
同一アドレスNo.又はアドレスの不一致があるか。 → YES	アドレスを修正
NO	室外制御基板を交換※ ※交換前にアドレス設定のロータリスイッチが壊れていないか確認ください。（過去に5番が壊れていた例があります。）

注記：処置後電源リセットし，異常表示が発生しないことを確認してください。
電源リセットがないとアドレスが確定されません。

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E32 7セグメント:E32	室内	連続点滅	消灯	電源欠相
	室外	連続点滅	1回点滅	

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

制御基板入口の電源電圧をチェックする。
(T相のみチェック)

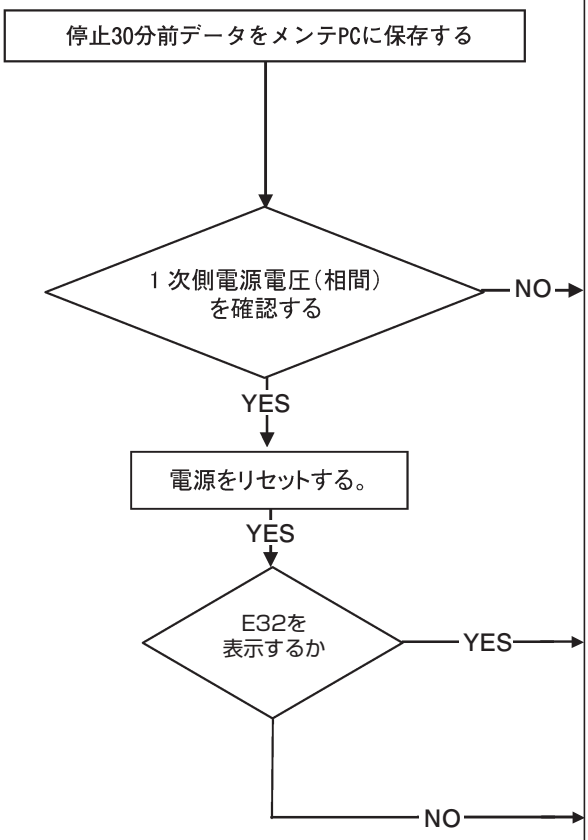
3. 異常発生条件

T-S間又はT-R間の電圧が0Vとなった場合

4. 予想原因

・1次側電源不良
・室外制御基板の異常

5. 故障診断と処置



診 断	処 置
停止30分前データをメンテPCに保存する	運転状態の確認、記録 電源投入直後か，運転中か停止中か確認する。 (客先に改善を申し入れる時このデータがあるほうが説明しやすい。)
1 次側電源電圧(相間)を確認する	NO → 客先に改善を申し入れる。
YES → 電源をリセットする。	可能な限りエラー発生30分前の運転条件で確認
YES → E32を表示するか	YES → 室外制御基板交換
	NO → 処置せず様子を見る。

注記:

表示
リモコン:E36
7セグメント:E36

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	1回点滅

内容

吐出管温度異常(Tho-D1)

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

吐出管温度センサが異常高温を検知

3. 異常発生条件

吐出管温度が130℃以上を検出･圧縮機停止を5回/60分

4. 予想原因

･吐出管温度センサ不良
･液バイパス弁不良
　･コイル断線
　･本体不良
･ 室外制御基板不良
･冷媒不足
･風量不足
･ショートサーキット

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
停止 30 分前データをメンテPCに保存する。	運転状態の確認, 記録 ROMバージョンの確認 SV1の作動確認
ユニット設置環境は制限内か	NO → 客先に改善を申し入れる。
YES	
冷媒量･配管長は正常か	NO → 正規冷媒量とする。 冷媒量が少なくないか ガス洩有無をチェックする。
YES	
センサの基板コネクタへの挿入は OK か	NO → コネクタを確実に挿入する。
YES	
吐出管温度センサは正常か	NO → E39の特性表を参照し特性が正しいか確認し吐出管温度センサを交換する。
YES	
電源をリセットし、再運転する	可能な限りエラー発生 30分前の運転条件で確認
再運転で再発するか	NO → 静観 可能であれば継続してデータ取得を行うこと (メンテPCを接続しておく。)
YES	
基板からSV1コイルへAC200V出力があるか	NO → 室外制御基板を交換
YES	
SV1コイルへの励磁があるか	NO → SVコイルを交換
YES	
本体に冷媒が流れているか	NO → SV本体を交換 (液ラインに冷媒がないのであれば冷媒を追加)
YES	冷媒量を再チェック

注記:

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E37 7セグメント:E37	室内	連続点滅	消灯	室外熱交温度センサ断線(Tho-R1) 過冷却コイル温度センサ断線(Tho-SC,-H)
	室外	連続点滅	注(1)	

注(1) Tho-R1:1回点滅, Tho-SC : 5回点滅, Tho-H : 6回点滅

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

室外熱交センサおよび過冷却コイルセンサの異常低温(抵抗)を検知

3. 異常発生条件

圧縮機ON後20秒間又は2分～2分20秒の間に5秒間-50℃を検知。40分間に3回発生した場合。
圧縮機ON後20秒間に発生した場合は1回。

4. 予想原因

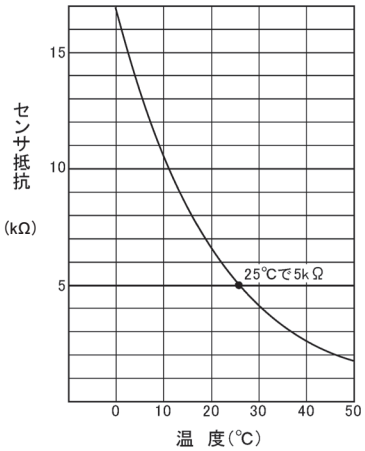
・センサ配線、感温部の断線(モールド部を確認)
・配線接合部(コネクタ)のハズレ
・室外制御基板不良

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
停止30分前データをメンテPCに保存する	運転状態の確認, 記録電源投入直後か, 運転中か停止中か確認する, センサ値も確認する。 メンテPC上の温度と実測値を比較する。
センサのコネクタ接続はOKか → NO	コネクタを確実に接合する。
YES → センサの特性はOKか ※3 → NO	センサを交換する。
YES	室外制御基板を交換する。

※3 接触不良がないか数回チェックする

センサの温度 ～ 抵抗特性
室外熱交温度センサ(Tho-R1)
過冷却コイルセンサ(Tho-SC,Tho-H)
温度-抵抗特性



注記:

表示
リモコン:E38
7セグメント:E38

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	1回点滅

内容

外気温度センサ断線(Tho-A)

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

外気温度センサの異常低温(抵抗)を検知

3. 異常発生条件

圧縮機ON後、20秒間又は2分～2分20秒間に5秒間-30℃を検知し，40分間に3回発生した場合。
ON後20秒間に検知した場合は1回で発生

4. 予想原因

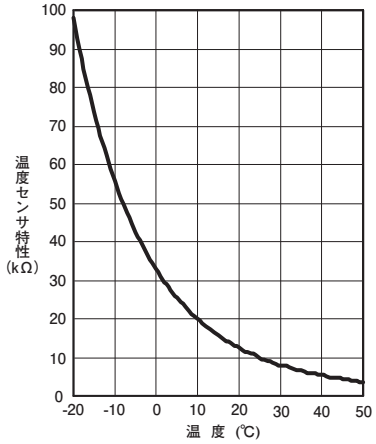
・センサ配線、感温部の断線
・配線接合部(コネクタ)のハズレ
・室外制御基板不良

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
停止 30 分前データをメンテPCに保存する。	運転状態の確認，記録 電源投入直後か，運転中か停止中か確認する。センサ値も確認する。 メンテPC上の温度と実測値を比較する。
センサのコネクタ接続はOKか → NO	コネクタを確実に接合する。
YES	
センサの特性はOKか ※1 → NO	センサを交換する。
YES	室外制御基板を交換する。

※1 接触不良がないか数回チェックする

センサ～抵抗特性



注記:

表示
リモコン:E39
7セグメント:E39

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	1回点滅

内容

吐出管温度センサ断線(Tho-D1)

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

吐出管温度センサの異常低温(抵抗)を検知

3. 異常発生条件

圧縮機ON後，2分～2分20秒の間に5秒間-30℃を検知し，40分間に3回発生した場合

4. 予想原因

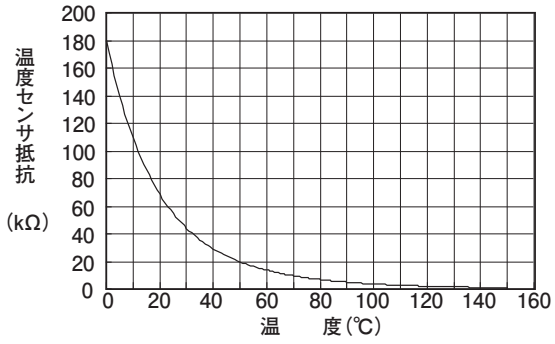
・センサ配線，感温部の断線
・配線接合部(コネクタ)のハズレ
・室外制御基板不良

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
停止 30 分前データをメンテ PC に保存する。	運転状態の確認，記録 電源投入直後か，運転中か停止中か確認する。 センサ値も確認する。 メンテPC上の温度と実測値を比較する。
センサのコネクタ接続は OK か → NO	コネクタを確実に接合する。
YES → センサの特性は OKか ※1 → NO	センサを交換する。
YES	室外制御基板交換

※1 接触不良がないか数回チェックする
センサ～抵抗特性

吐出管温度センサ(Tho-D1)の温度－抵抗特性



注記:

表示
リモコン:E40
7セグメント:E40

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	1回点滅

内容

高圧異常(63H1－1作動)

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

高圧圧力スイッチ
63H1が作動

3. 異常発生条件

高圧が4.14ＭＰa以上が
60分以内に5回作動。
または, 60分間継続。

4. 予想原因

・凝縮器側熱交のショート
サーキット/通風妨害/フィ
ルター詰まり/ファンモー
タダウン
・圧力スイッチ配線断線/
コネクタ未接続
・操作弁閉
・高圧センサ不良
・室外制御基板不良

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
停止前 30 分間データをメンテ PC に保存する。	運転状態の確認, 記録 63H1作動時の高圧センサの値を確認 高圧圧力センサの値で高圧スイッチ作動圧力を確認する。
63H1は4.15MPa以上で作動したのか NO	
高圧センサの値は 4.15MPa を示しているか（正常か） NO	高圧センサの不良が考えられる。再運転後E54に基づき高圧センサ単体を確認する。（不良の場合は高圧センサ交換）
63H1は正常かコネクタ接続部や断線はないか NO	コネクタ部の不良や断線であれば修正する。 高圧スイッチの誤組も考えられるので確認する。
操作弁は閉となっているか YES	操作弁を開く。
圧力ゲージを付け再運転	可能な限り停止30分前の条件で再運転を実施する。
ゲージ圧力は4.14ＭＰaで停止か NO	室外制御基板交換
冷媒系のつまりはないか NO	つまり修正
YES	点検項目（凝縮器側） フィルター目詰まり 風量（ファンモータ） ショートサーキット

注記:再現しない場合はメンテPCを接続しデータ取得を継続する。（各地区の技術課が管理する）

表示
リモコン:E41(E51)
7セグメント:E41(E51)

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	1回点滅

内容

パワトラ過熱

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出の方法

7セグメントLED表示
(E41またはE51)

3. 異常発生の条件

パワトラからの異常信号が5回/時間発生。(E41)または、15分連続で発生する。(E51)

4. 予想される原因

・パワトラ不良
・インバータ基板電源不良
・ファンモータ異常

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
停止30分前データをメンテPCに保存する。	・運転状態の確認、記録 ・パワトラ温度の確認 ・室外ファンの動作確認 故障診断E48に従って修理する。
室外ファンは回っていたか → NO	
YES → 電源をリセットし、再運転する	
運転後再現するか → NO	静観 (可能であれば継続しデータを取得する。)
YES → インバータ基板のDC15V電源はあるか(※1) → NO	インバータ基板交換。
YES → 電源OFF後	
パワトラの取付は正常か ねじの締付、放熱シリコン確認 → NO	パワトラにシリコンをしっかり塗って放熱フィンにしっかり固定してください。
YES	パワトラ交換。

注(1)　52X1がONしていることを確認して測定すること。

注記：※1 測定箇所　C19の＋ー間
再現しない場合は、メンテPCを接続しデータ取得を継続する。(各地区の技術課が管理する。)

表示
リモコン:E42
7セグメント:E42

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	1回点滅

内容

カレントカット(CM1)

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出の方法

インバータ出力電流
の異常電流を検出。

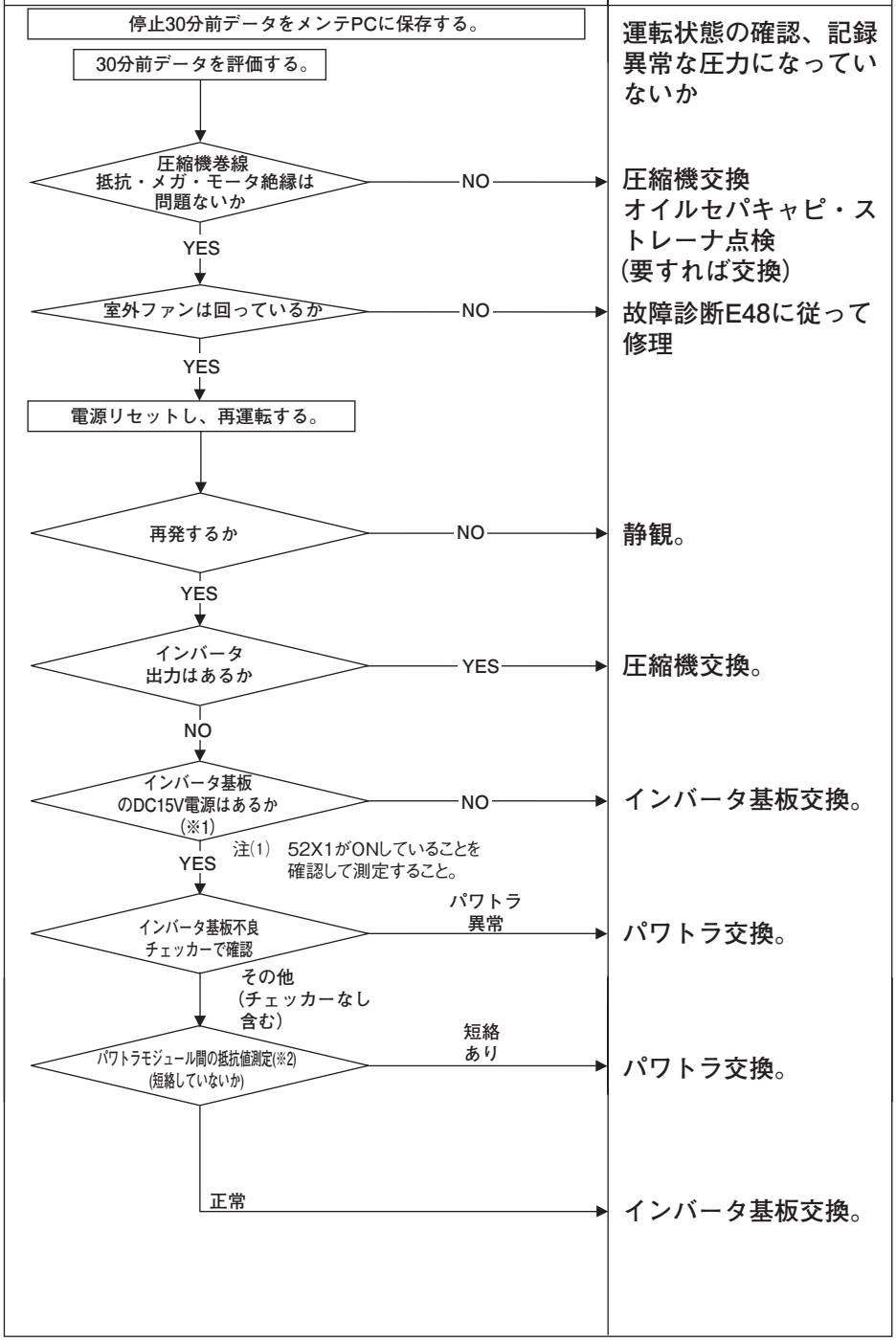
3. 異常発生の条件

インバータ出力電流異常が
30分間に4回検出

4. 予想される原因

・圧縮機不良
・冷媒漏れ
・冷媒回路部品不良
・パワトラ不良
・インバータ基板不良
・ファンモータ異常

5. 故障診断と処置



注記：※1 測定箇所　LX1,2(4−6HP)C19の＋ー間
※2 測定箇所　P−U,P−V,P−W,N−U,,N−V,N−W,,P−N間の抵抗値を確認する。(圧縮機の配線を外して確認すること。)
再現しない場合は、メンテPCを接続しデータ取得を継続する。(各地区の技術課が管理する。)

表示
リモコン:E43
7セグメント:E43

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	1(2)回点滅

内容
接続台数オーバ,接続容量オーバ

注(1) 1回点滅は接続台数オーバ,2回点滅は接続容量オーバを示します。

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

規定以上の室内台数が登録されているとき
規定以上の室内ユニット容量が接続されている場合
(120%以上の室内ユニット合計容量接続時)

3. 異常発生条件

・接続台数オーバ
・接続容量オーバ
・室内ユニット接続合計容量120%以上接続

4. 予想原因

・室内外アドレス設定ミス
・通信線の接続ミス

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
停止 30 分前データをメンテ PC に保存する	運転状態の確認, 記録
電源をリセットする ご注意 アドレス変更後, 電源リセットしないとアドレスが確定されません。	
E43 表示 NO	試運転 アドレス変更時の電源リセット未実施と判断し処置せず。
YES 規定台数／容量を超えている YES	室内アドレスを点検し修正する。 接続容量が120%を超えている場合に, 当面暫定的に運転させるには室外ユニットの制御基板のディップSW5-4をONにすることで運転可能となる。 (但し, 故障の原因となる可能性があるので早急に修正するようお客様に要求してください。)
設備図面に対して7セグメントコードNO.C40やメンテPCで台数を確認(他系統も含め確認すること) NO	
通信線上に予定以上の室内がいる YES	別系統と通信線が繋がっていませんか 通信線を分離する。
AB 間の抵抗値やQSS でも確認のこと NO	アドレスを修正する (いずれかのアドレスが間違っています。) ロータリスイッチを修正しても正しいアドレスにならない基板を交換(ロータリスイッチ不良)
室内外のアドレスを総点検 ◇室外:メンテPC, 7セグメント, QSS, ロータリスイッチ ◇室内:リモコン, QSS, ロータリスイッチ で確認 ※ロータリスイッチ不良の可能性もあるので, スイッチ以外の方法を推奨する	※交換前にアドレス設定のロータリスイッチが壊れていないか確認ください。(過去に5番が壊れていた例があります。)

注記:処置後, 電源リセットし異常表示が発生しないことを確認してください。
室内外電源リセットがないとアドレスが正しく確定されません。

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E44 7セグメント:E44	室内	連続連続	消灯	液バック異常
	室外	連続連続	1回点滅	

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

圧縮機のドーム下過熱度が5℃以下の状態を連続15分又は30分検知

3. 異常発生条件

90分以内に3回検知した場合

4. 予想原因

・配管 / 配線アンマッチ
・オーバーチャージ
・過熱度制御不良
・液バイパス回路不良
・過冷却コイル回路不良
・ドーム下温度センサ不良

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
停止前30分間データをメンテPCに保存する。	
配管/配線の接続間違いはないか ・設備図面での室内機台数と室外機の室内認識台数とを比較チェック	NO → 配管 / 配線接続を正規に修正
YES 現地追加チャージ量が過大でないか ・冷媒量計算および追加チャージ記録を再チェック	NO → 冷媒量を適正に調整
YES ＳＶ1から冷媒漏れがないか ・電磁弁前後の配管温度をチェック	NO → ＳＶ1交換 コイル交換
YES 過冷却コイル回路は正常か ・EEVSCが開き放しになっていないか ・冷房時ならばTho-Hが抜けていないか 特性はOKかPSLの特性はOKか	NO → ・EEVSC 交換 ・コイル接続確認・交換 ・Tho-H 交換, PSL 交換
YES 冷房時ならば室内過熱度制御は正常か※ ・室内電子膨張弁が開き放しになっていないか ・Thl−R1, 2, 3の取付位置は正しいか特性はOKか ・フィルタ詰りはないか ・室内ファンは回るか	NO → ・室内電子膨張弁交換 ・コイル接続確認・交換 ・Thl−R1, 2, 3位置確認・交換 ・フィルター清掃 ・ファンモータコネクタ接続確認 ・ファンモータ交換 ※メンテPCの室内データ:Thl-R1, 2, 3から液バック気味の室内機を特定してみる(R3≒R2だと液バック気味)
YES 暖房時ならば室外過熱度制御は正常か ・EEVH1, 2が開き放しになっていないか ・Tho−R1の取付位置は正しいか特性はOKか ・PSLの特性はOKか ・氷雪や粉塵等によりファンが目詰りしていないか ・室外ファンは回るか	NO → ・EEVH1, 2交換 ・コイル接続確認・交換 ・Tho−R1位置確認・交換 ・フィルター清掃 ・ファンモータコネクタ接続確認 ・ファンモータ交換
YES Tho−C1の特性はOKか	NO → Tho−C1交換
YES →	メンテPCによるデータ取得を行ない, 弊社へ調査依頼

注記：再現しない場合はメンテ PC を接続しデータ取得を継続する（各地区の技術課が管理する）

表示 リモコン:E45 7セグメント:E45	LED	緑	赤	内容 インバータ・室外制御基板間通信異常
	室内	連続点滅	消灯	
	室外	連続点滅	1回点滅	

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

7セグメントLED表示
(E45)

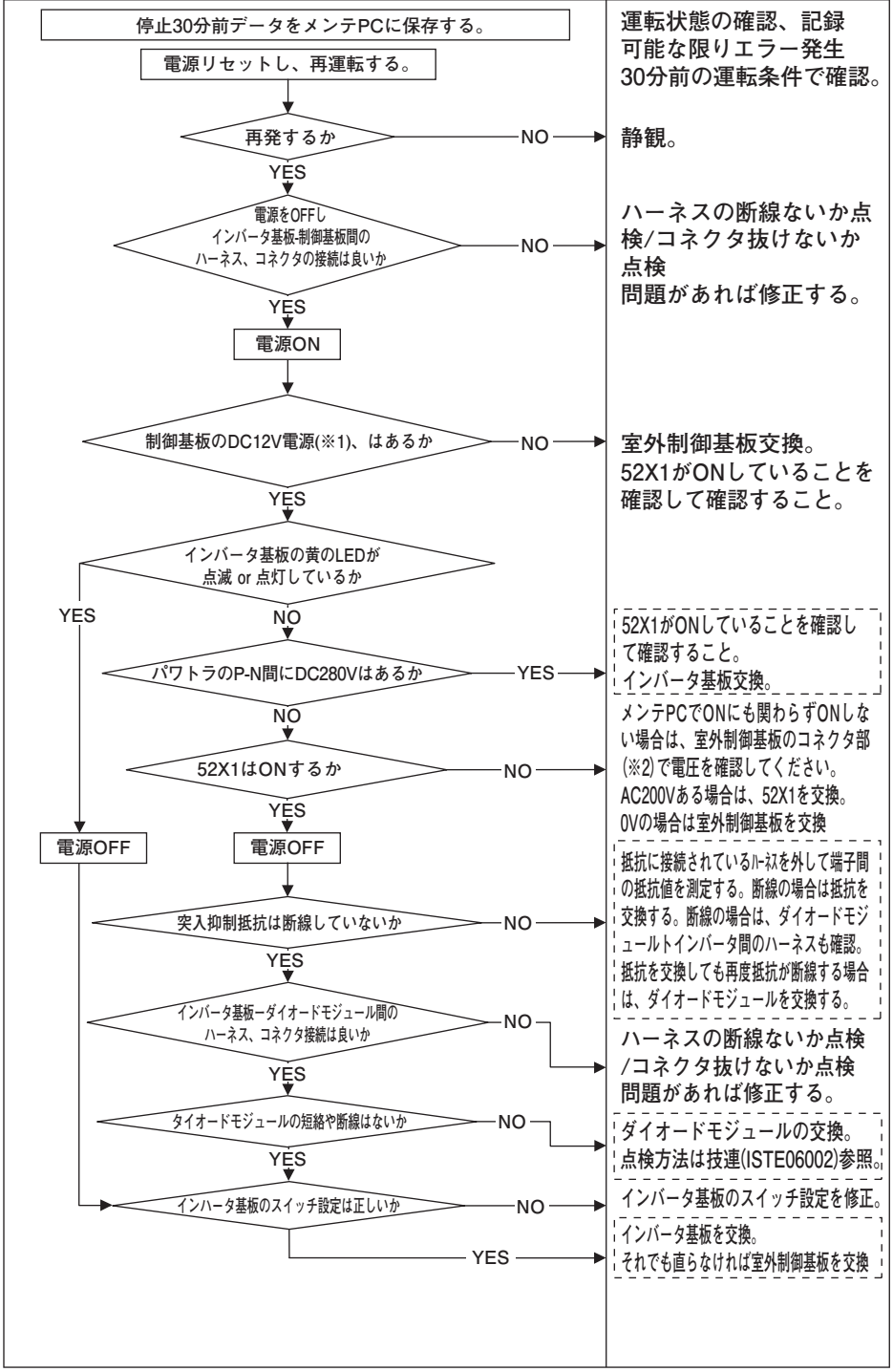
3. 異常発生条件

インバータと室外制御基板間の通信が成立しない時

4. 予想原因

・通信線不良
・インバータ基板不良
・室外制御基板不良
・突入抑制抵抗不良
・52X1不良
・ダイオードモジュール不良

5. 故障診断と処置



注記：※1 測定箇所　C21の＋－間
※2 測定箇所　CNM1の①－③ピン間
再現しない場合は、メンテPCを接続しデータ取得を継続する。(各地区の技術課が管理する。)

表示
リモコン:E46
7セグメント:E46

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	消灯

内容

アドレス設定混在

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

自動アドレスの通信線が他の室外系統と繋がっている時
(室内ユニットで検出)

3. 異常発生条件

同上

4. 予想原因

・室内外アドレス設定ミス
・通信線の接続ミス
・室外制御基板不良

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
停止 30 分前データをメンテ PC に保存する。	運転状態の確認，記録 エラー発生している系統が自動アドレス設定なのか手動アドレス設定なのか確認すること
電源をリセットし，再運転する ご注意 アドレス変更後，電源リセットしないとアドレスが確定されません。	
E46 表示 NO	試運転 ※アドレス変更時の電源リセット未実施と判断し処置せず。
YES	
自動アドレス設定の通信線が他室外系統と繋がっている YES	通信線修正 ※自動アドレスは他の室外系統と接続出来ません。
NO	
室外ユニットを2台以上同一通信線上に繋ぐ場合は、手動アドレス設定に変更する	
まだ E46 表示する NO	試運転
YES	
室外の電源を1台毎にONし，自動アドレス設定で立上る室外を深す。	室外制御基板交換※ (ロータリスイッチ不良) ※交換前にアドレス設定のロータリスイッチが壊れていないか確認ください。(過去に5番が壊れていた例があります。)

<参考>
設定混在時のエラー表示

	自動	手動
自動アドレス設定	E31	E46
手動アドレス設定	E46	正常

注記:処置後，電源リセットし異常表示が発生しないことを確認してください。
室内外電源リセットがないとアドレスが正しく確定されません。

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E48	室内	連続点滅	消灯	室外ファンモータ異常
7セグメント:E48	室外	連続点滅	1⑵回点滅	

注⑴ 1回点滅はFMo1, 2回点滅はFMo2を示します。

1．対象機種

室外ユニット

2．異常検出方法

室外ファンモータ回転数

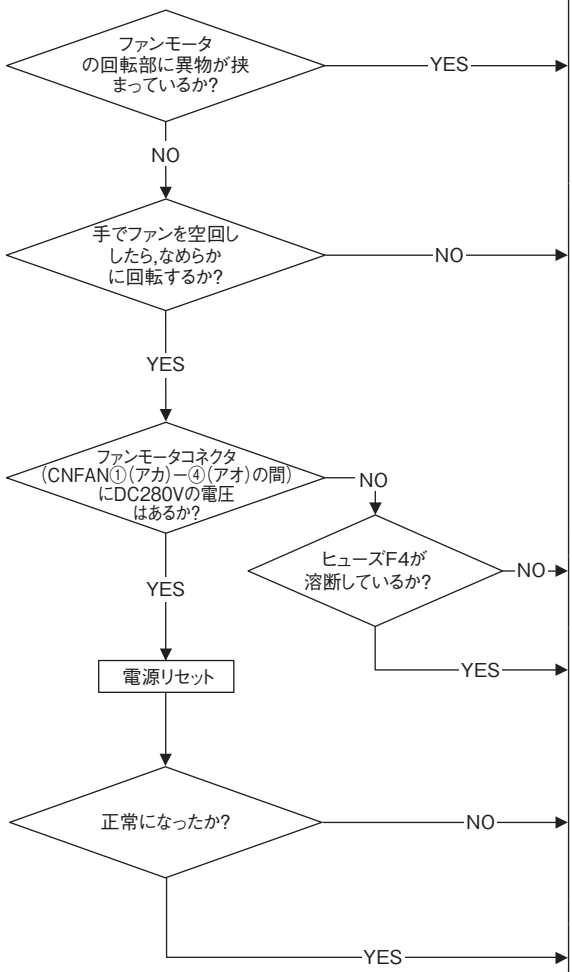
3．異常発生条件

室外ファンモータ（FMo1，2）の実回転が30秒連続して100min^{-1}以下になると圧縮機，室外ファンモータを停止します。3分遅延後自動復帰しますが60分以内に5回作動した場合。

4．予想原因

・室外制御基板不良
・ファンモータの回転部の異物
・ファンモータ不良
・制御基板の塵埃
・ヒューズ溶断
・外来ノイズ，サージ

5．故障診断と処置



注記：E48発生時は，ほとんどの場合制御基板上のF4ヒューズ（4A）が断線しています。ファンモータ破損により，ヒューズが断線してE48に至るケースが多く，制御基板（ヒューズ）交換のみを実施した場合には他のトラブル（※1）を発生するケースがありますのでF4ヒューズ断線時には，必ずファンモータの故障有無をチェックし，ファンモータ交換後に通電確認を実施してください。ファンモータの故障有無未確認のまま電源投入しないでください。（※1：内機確認中表示／室外制御基板LED消灯，インバータ通信異常（E45）といった，一見ファンモータ異常と関係の無い異常が発生します。）

表示 リモコン:E49 7セグメント:E49	LED	緑	赤	内容
	室内	連続点滅	消灯	低圧異常(PSL作動)
	室外	連続点滅	**1回点滅**	

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

低圧圧力センサの作動

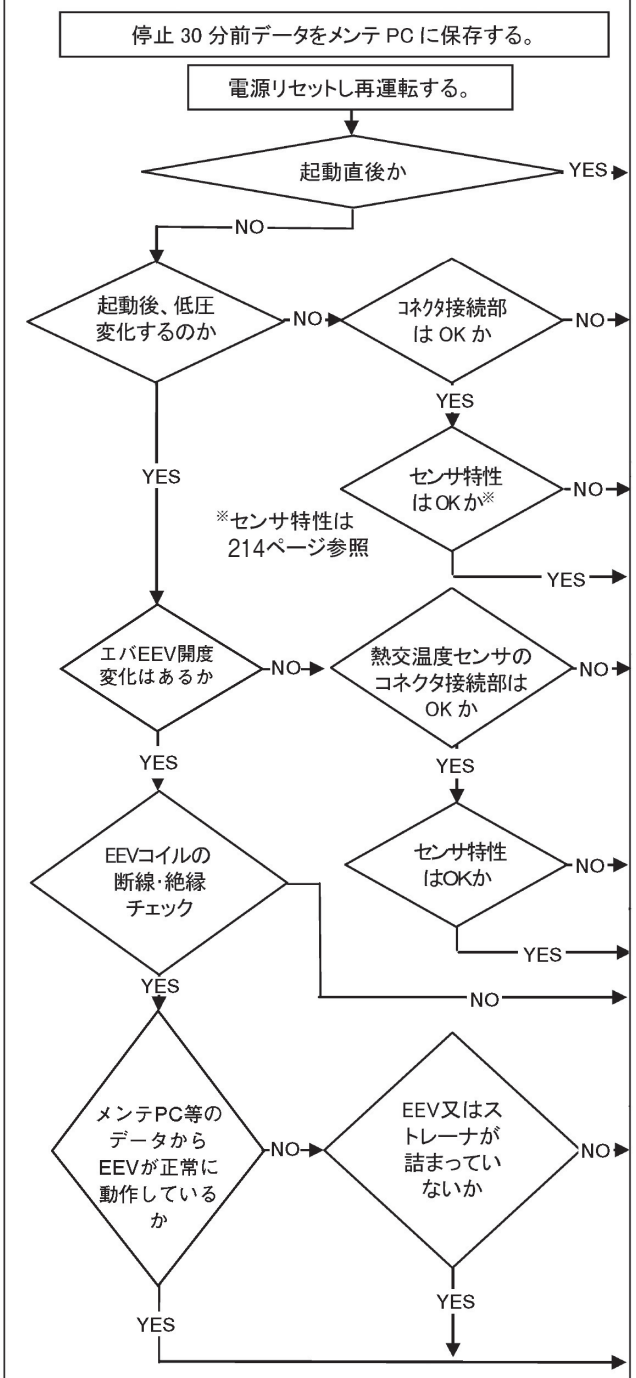
3. 異常発生条件

低圧 ≦ 0.134MPaを30秒間検知 (60分に5回検知で)

4. 予想原因

・低圧センサ(PSL異常)
・操作弁閉
・EEV閉(作動不良)
・冷媒量不足
・つまり(EEV, ストレーナ)

5. 故障診断と処置



診 断	処 置
	運転状態の確認，記録 エラーの状況確認 冷媒量はOKか 外板記載の現地配管長の封入量もチェック方 操作弁開をチェックする。
起動後、低圧変化するのか NO → ｺﾈｸﾀ接続部はOKか NO	低圧センサのコネクタ接続部を修正する。
センサ特性はOKか※ NO	低圧センサ交換
YES	室外制御基板交換
エバEEV開度変化はあるか NO → 熱交温度センサのコネクタ接続部はOKか NO	温度センサのコネクタ接続部を修正する。
センサ特性はOKか NO	熱交温度センサ交換
YES	エバ側の制御基板交換
EEVコイルの断線･絶縁チェック NO	EEVコイルを交換
メンテPC等のデータからEEVが正常に動作しているか NO → EEV又はストレーナが詰まっていないか NO	EEV本体又はストレーナを交換
YES	蒸発器側のショートサーキット,ファンモータ故障はあるか

注記:再現しない場合はメンテPCを接続しデータ取得を継続する。(各地区の技術課が管理する)

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E53/E55 7 セグメント:E53/E55	室内	連続点滅	消灯	吸入管温度センサ断線(Tho-S) ドーム下温度センサ断線(Tho-C1)
	室外	連続点滅	1回点滅	

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

異常低温(抵抗)の検知

3. 異常発生条件

・圧縮機ON後,2分～2分20秒間に5秒間-50℃(Tho-C1:-40℃)を検知し,40分間に3回発生した場合。
・ON後20秒間に検知した場合は1回で発生。(Tho-C1は除く)

4. 予想原因

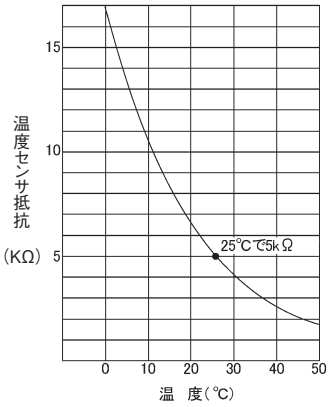
・センサ配線，感温部の断線
・配線接合部(コネクタ)のハズレ
・室外制御基板不良

5. 故障診断と処置

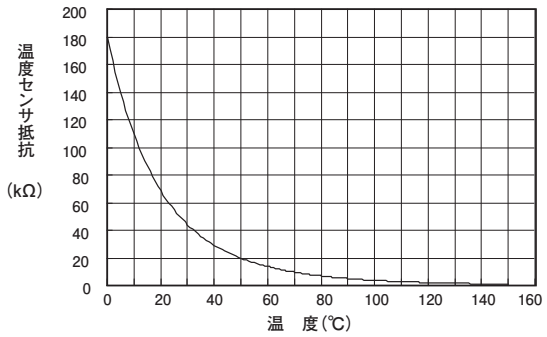
診 断	処 置
停止 30 分前データをメンテ PC に保存する。	運転状態の確認，記録 電源投入直後か，運転中か停止中か確認する，センサ値も確認する。 メンテPC上の温度と実測値を比較する。
センサのコネクタ接続は OK か → NO	コネクタを確実に接合する。
YES	
センサの特性は OKか ※ → NO	センサを交換する。
YES	室外制御基板を交換する。

※ 接続不良がないかセンサの温度ー抵抗特性を数回チェックする。

吸入管温度センサ(Tho-S)
温度ー抵抗特性



ドーム下温度センサ (Tho-C1)
温度ー抵抗特性



注記:

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E54 7セグメント:E54	室内	連線点滅	消灯	高圧／低圧圧力センサ断線
	室外	連線点滅	1(2)点滅	

注(1) 1回点滅は低圧センサ断線, 2回点滅は高圧センサ断線を示します。

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出方法

異常電圧(圧力)の検出

使用範囲
高圧　0～4.15MPa
低圧　0～1.7MPa

3. 異常発生条件

・圧縮機ON後, 2分～2分20秒間に5秒間下記を検知し, 40分間に3回発生した場合
高圧圧力センサ:-0.652MPa以下
低圧圧力センサ:-0.267MPa以下
・ON後20秒間に検知した場合は1回で発生。

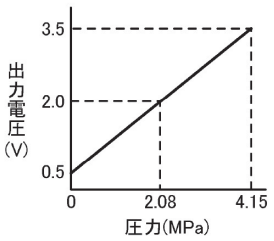
4. 予想原因

・センサ断線
・配線接合部ハズレ
・センサ故障
・室外制御基板不良
・設置条件不良
・風量不足
・冷媒量不良

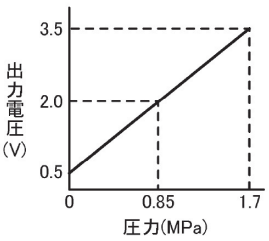
5. 故障診断と処置

診　断	処　置
停止 30 分前にデータをメンテ PC に保存する	運転状態の確認, 記録 電源投入直後か, 運転中か停止中か確認する。センサ値も確認する。
30 分前データを確認	
異常圧力発生しているか → YES → エラーが発生したセンサの制御基板上のコネクタ部の挿入はOKか → NO	コネクタを確実に挿入し, 再運転する。
NO / YES	
電源リセットし再運転する	
再発するか → NO	ノイズによる一過性の誤動作。ノイズ源があれば対応
YES	
センサ出力電力は圧力ゲージと一致しているか → NO	センサを交換する。
YES	室外制御基板を交換する。

高圧圧力センサ出力特性



低圧圧力センサ出力特性



センサ出力　黒(GND)～白;出力電圧（黒～赤;DC5V）

注記:

表示	LED	緑	赤	内容
リモコン:E58 7セグメント:E58	室内	連続消灯	消灯	圧縮機脱調異常
	室外	連続消灯	1回点滅	

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出の方法

7セグメントLED表示
(E58)

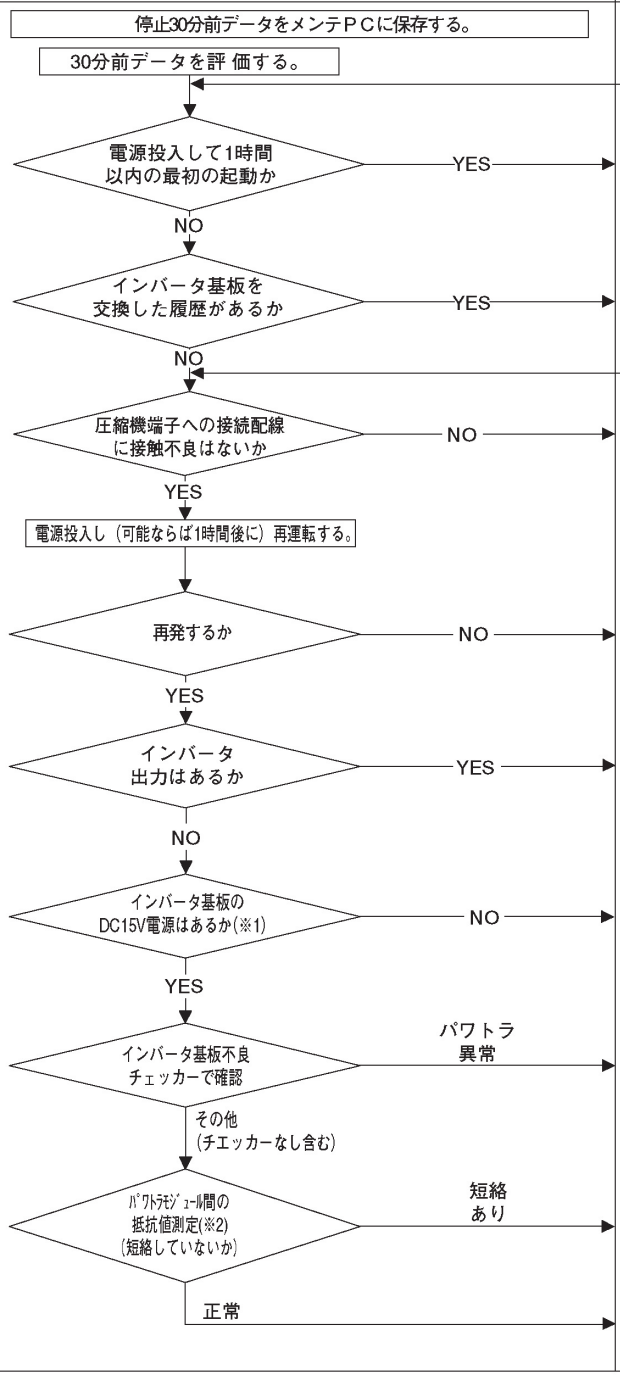
3. 異常発生の条件

15分以内に4回成立した場合

4. 予想される原因

・起動前の通電時間不足(クランクケースヒータ未通電による起動)
・圧縮機不良
・インバータ基板不良
・パワトラ不良

5. 故障診断と処置



注記：※1 測定箇所　C19の＋ー間
※2 測定箇所　P−U,P−V,P−W,N−U,,N−V,N−W,,P−N間の抵抗値を確認する。(圧縮機の配線を外して確認すること。)
再現しない場合は、メンテPCを接続しデータ取得を継続する。(各地区の技術課が管理する。)

表示
リモコン:E59
7セグメント:E59

LED	緑	赤
室内	連続点滅	消灯
室外	連続点滅	1回点滅

内容

圧縮機起動不良(CM1)

1. 対象機種

室外ユニット

2. 異常検出の方法

圧縮機モータが位置検出運転(11Hz以上)に移行できない。

3. 異常発生の条件

20回連続(10パターン×2回)で起動できない。

4. 予想される原因

・電源電圧異常
・冷媒回路部品不良
・インバータ基板不良
・配線, コネクタ挿入不良
・圧縮機不良
(モータ, 軸受)

5. 故障診断と処置

診　断	処　置
停止前30分間データをメンテPCに保存する。	転状態の確認、記録
30分前データを評価する。	
電源電圧は適正か	
NO →	電源電圧等の確認。
YES	AC200V±10%がスペック
3分起動遅延時に圧力はバランスしているか	
NO →	ソフトNo.を確認。(最新か) SV6(オイルセパ出口)が、圧縮機停止時にONとなっているか。(圧力はバランスしているか。)
YES	
圧縮機端子への接続配線に接触不良はないか	
NO →	配線交換。 (圧縮機側の端子台に問題があれば圧縮機交換。)
YES	
差圧のない条件で,試運転モードで起動する	
起動するか	
YES →	静観。
NO	
インバータ出力はあるか	
YES →	圧縮機交換。
NO	
インバータ基板のDC15V電源はあるか(※1)	
NO →	52X1がONしていることを確認して測定すること。 インバータ基板交換。
YES	
インバータ基板不良チェッカーで確認	
パワトラ異常 →	パワトラ交換。
その他(チェッカーなし含む)	
パウトラモジュール間の抵抗値測定(※2)(短絡していないか)	
短絡あり →	パワトラ交換。
正常 →	インバータ基板交換。

注記：※1 測定箇所　C19の＋－間
※2 測定箇所　P－U, P－V, P－W, N－U, N－V, N－W, P－N間の抵抗値を確認する。
(圧縮機の配線を外して確認すること。)
再現しない場合は、メンテPCを接続しデータ取得を継続する。(各地区の技術課が管理する。)

表示 リモコン:E63 7セグメント:E63	LED	緑	赤	内容
	室内	連続点滅	消灯	緊急停止
	室外	連続点滅	1回点滅	

1. 対象機種

室内ユニット

2. 異常検出方法

室内ユニット基板CnT端子への接点入力

3. 異常発生条件

同上

4. 予想原因

緊急停止要因の発生

5. 故障診断と処置

診 断	処 置
停止 30 分前データをメンテ PC に保存する	運転状態の確認，記録 運転中か電源投入時かを確認する。
リモコンに緊急停止「有効」となってないか？ NO	リモコン基板交換
YES	
室内基板 CnT に接点信号が入っているか NO	室内制御基板交換
YES	緊急停止発生原因を調査する （設備業者と打合せする時，停止30分前のデータがあるほうがよい）

注記：緊急停止を検知した室内ユニットが指令し，全停止となる。

1.15 耐重塩害仕様室外ユニット

耐重塩害仕様室外ユニットを受注生産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）FDCVSP2244HSX

耐重塩害仕様

(1) 形　式

FDCVSP2244HSX, 2804HSX

(2) 仕　様

耐重塩害仕様室外ユニットは離島・沖縄地区等の海岸線に近く直接潮風の当たらない場所に設置できる仕様ですが，設置に当っては下記の事項に留意してください。

(3) 据付時のご注意

(a) 建物の風下や軒下等に設置してください。
(b) 海岸線に設置する場合直接潮風が当たらないように防風板等を設けてください。
(c) 水はけのよい場所に設置してください。
(d) 据付時についた傷は補修をしてください。
(e) 取外したサービスパネル取付けのねじは，作業終了後に確実に締め付けられていることを確認してください。

(4) メンテナンス時のご注意

シーズンオフなどで長期間ユニットを停止する場合はユニットにカバーを掛ける等の処置をしてください。

部　品　名		仕　　様
外　　板		塗装用亜鉛メッキ鋼板＋塗装(総合塗膜厚さ70μ以上)　下塗：カチオン電着塗装 上塗：ポリエステル系塗料紛体塗装 ※塗装色　スタッコホワイト（マンセル4.2Y7.5/1.1近似）
底　　板		外板と同じ
フィンガード		鉄線＋樹脂コーティング
ファンガード		プラスチック
ファ　　ン		プラスチック
ファンモータ		亜鉛メッキ鋼鈑＋プラスチック＋防錆剤塗布
モータベース		亜鉛メッキ鋼鈑＋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	亜鉛メッキ鋼板＋防錆剤塗布
圧　縮　機		鋼管・銅管＋焼付塗装＋防錆剤塗布
アキュムレータ、レシーバ		鋼管・銅管＋焼付塗装＋防錆剤塗布
基　　板		全ての基板　　CEM3銅張積層板＋防湿材塗布
電装品箱		亜鉛メッキ鋼板＋防錆剤塗布
仕　切　板		亜鉛メッキ鋼板＋防錆剤塗布
操作弁ブラケット		亜鉛メッキ鋼板＋防錆剤塗布
ね　　じ	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＋酸化皮膜化処理
他（機能品，銘板など）		標準機と同じ

注(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。

(5) 据付上の注意(維持管理)

(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するため，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。

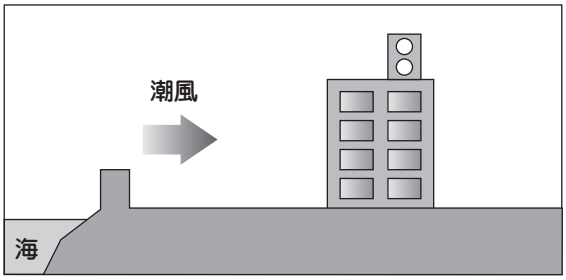
(d) 海岸地帯への据付品については付着した塩分等を除去するために定期的に水洗いを行ってください。

(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理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。

(6) 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

(7) 設置距離目安

直接風が当たるところ(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	H	L	–
外洋に面する地域	H	H	L
沖縄･離島	H	H	H

H:耐重塩害仕様　L:耐塩害仕様　※1 瀬戸内海等

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	L
沖縄･離島	H	H	L

H:耐重塩害仕様　L:耐塩害仕様　※1 瀬戸内海等

2. 個別発停仕様

目　次

2.1 仕　　様（運転特性）……224（225）
2.2 使用範囲……228
2.3 外形図……229
2.4 塗装色……229
2.5 能力特性……230
2.6 気流分布……236
2.7 運転音……236
2.8 電気配線図……236
2.9 防振設計用参考資料……236
2.10 冷媒配管系統図……236
2.11 据付関連事項……236
2.12 マイコン運転制御機能……236
2.13 電装品故障診断要領……237
2.14 耐重塩害仕様室外ユニット……237

●形式記号説明

室内ユニット形式

FD T(1) P36 4 LXAG

- FD：ファンコイル ダイレクト
- T(1)：タイプ
- P36：定格冷房能力を示す (3.6kW)
- 4：シリーズNo.
- LXAG：

室外ユニット形式

FD C V P224 4 H SX

- FD：ファンコイル ダイレクト
- C：室外ユニット
- V：ハイパーインバータ
- P224：定格暖房能力を示す (22.4kW)
- 4：シリーズNo.
- H：ヒートポンプ機
- SX：

注(1) T…天井埋込形4方向吹出し，TC…天井埋込形小容量4方向吹出し，TW…天井埋込形2方向吹出し，TS…天井埋込形1方向吹出し，TSC…天井埋込形小容量1方向吹出し，R…天埋カセテリア，U…高静圧ダクト形，E…天吊形，，ES…天吊耐油形，，K…壁掛形，FL…床置形ローボーイタイプ露出形，FU…床置形ローボーイタイプ隠蔽形

■室内ユニット機種一覧表

機　　種	容　　量												
	22	28	36	45	56	71	80	90	112	140	160	224	280
FDTP-SX, LXAG （天井埋込形4方向吹出し）		○	○	○	○	○	○	○	○	○※ ○	○	○	○
FDTCP-LXAG （天井埋込形小容量4方向吹出し）	○	○	○	○	○								
FDTWP-LXAG （天井埋込形2方向吹出し）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
FDTSP-LXAG （天井埋込形1方向吹出し）				○	○	○	○						
FDTSCP-LXAG （天井埋込形小容量1方向吹出し）	○	○	○										
FDRP-LXAG （天埋カセテリア）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
FDUP-LXAG （高静圧ダクト形）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FDEP-LXAG （天吊形）			○	○	○	○		○	○	○	○		
FDESP-LXAG （天吊耐油形）							○			○			
FDKP-LXAG （壁掛形）		○	○	○		○							
FDFLP-LXAG （床置形ローボーイタイプ露出形）		○		○	○	○							
FDFUP-LXAG （床置形ローボーイタイプ隠蔽形）		○		○	○	○							

注(1)　※部の室内ユニットは，FDTP1404LXAGも接続可能ですが，より効率の高い運転を行うためFDTP1404SXを使用することをおすすめします。

■室内ユニット参照一覧

機　　種	室内ユニット形式	参照室内ユニット形式	参照資料
天井埋込形4方向吹出し（FDT）	FDTP284LXAG	FDTP284LX	2012年冷熱ハンドブック設計・施工編 667ページをご覧ください。
	FDTP364LXAG	FDTP364LX	
	FDTP454LXAG	FDTP454LX	
	FDTP564LXAG	FDTP564LX	
	FDTP714LXAG	FDTP714LX	
	FDTP804LXAG	FDTP804LX	
	FDTP904LXAG	FDTP904LX	
	FDTP1124LXAG	FDTP1124LX	
	FDTP1404SX	※	
	FDTP1404LXAG	FDTP1404LX	
	FDTP1604LXAG	FDTP1604LX	
	FDTP2244LXAG	FDTP2244LX	
	FDTP2804LXAG	FDTP2804LX	
天井埋込形小容量4方向吹出し（FDTC）	FDTCP224LXAG	FDTCP224LX	
	FDTCP284LXAG	FDTCP284LX	
	FDTCP364LXAG	FDTCP364LX	
	FDTCP454LXAG	FDTCP454LX	
	FDTCP564LXAG	FDTCP564LX	
天井埋込形2方向吹出し（FDTW）	FDTWP224LXAG	FDTWP224LX	
	FDTWP284LXAG	FDTWP284LX	
	FDTWP364LXAG	FDTWP364LX	
	FDTWP454LXAG	FDTWP454LX	
	FDTWP564LXAG	FDTWP564LX	
	FDTWP714LXAG	FDTWP714LX	
	FDTWP804LXAG	FDTWP804LX	
	FDTWP904LXAG	FDTWP904LX	
	FDTWP1124LXAG	FDTWP1124LX	
	FDTWP1404LXAG	FDTWP1404LX	
	FDTWP1604LXAG	FDTWP1604LX	
天井埋込形1方向吹出し（FDTS）	FDTSP454LXAG	FDTSP454LX	技術資料　4-437-1-D（12-10 発行）をご覧ください。
	FDTSP564LXAG	FDTSP564LX	
	FDTSP714LXAG	FDTSP714LX	
	FDTSP804LXAG	FDTSP804LX	
天井埋込形小容量1方向吹出し（FDTSC）	FDTSCP224LXAG	FDTSCP224LX	2012年冷熱ハンドブック設計・施工編 667ページをご覧ください。
	FDTSCP284LXAG	FDTSCP284LX	
	FDTSCP364LXAG	FDTSCP364LX	
天埋カセテリア（FDR）	FDRP224LXAG	FDRP224LXA	技術資料　4-443-1-D（13-6 発行）をご覧ください。
	FDRP284LXAG	FDRP284LXA	
	FDRP364LXAG	FDRP364LXA	
	FDRP454LXAG	FDRP454LXA	
	FDRP564LXAG	FDRP564LXA	
	FDRP714LXAG	FDRP714LXA	
	FDRP804LXAG	FDRP804LXA	
	FDRP904LXAG	FDRP904LXA	
	FDRP1124LXAG	FDRP1124LXA	
	FDRP1404LXAG	FDRP1404LXA	
高静圧ダクト形（FDU）	FDUP224LXAG	FDUP224LXA	
	FDUP284LXAG	FDUP284LXA	
	FDUP364LXAG	FDUP364LXA	
	FDUP454LXAG	FDUP454LXA	
	FDUP564LXAG	FDUP564LXA	
	FDUP714LXAG	FDUP714LXA	
	FDUP804LXAG	FDUP804LXA	
	FDUP904LXAG	FDUP904LXA	
	FDUP1124LXAG	FDUP1124LXA	
	FDUP1404LXAG	FDUP1404LXA	
	FDUP1604LXAG	FDUP1604LXA	
	FDUP2244LXAG	FDUP2244LX	2012年冷熱ハンドブック設計・施工編 667ページをご覧ください。
	FDUP2804LXAG	FDUP2804LX	

注(1)　※部の室内ユニットの記載内容については，本技術資料をご覧ください。

機　　種	室内ユニット形式	参照室内ユニット形式	参照資料
天吊形（FDE）	FDEP364LXAG	FDEP364LX	2012年冷熱ハンドブック 設計・施工編 667ページをご覧ください。
	FDEP454LXAG	FDEP454LX	
	FDEP564LXAG	FDEP564LX	
	FDEP714LXAG	FDEP714LX	
	FDEP904LXAG	FDEP904LX	
	FDEP1124LXAG	FDEP1124LX	
	FDEP1404LXAG	FDEP1404LX	
	FDEP1604LXAG	FDEP1604LX	
天吊耐油形（FDES）	FDESP804LXAG	FDESP804LX	
	FDESP1404LXAG	FDESP1404LX	
壁掛形（FDK）	FDKP284LXAG	FDKP284LX	
	FDKP364LXAG	FDKP364LX	
	FDKP454LXAG	FDKP454LX	
	FDKP714LXAG	FDKP714LX	
床置形ローボーイタイプ（FDFL）	FDFLP284LXAG	FDFLP284LX	
	FDFLP454LXAG	FDFLP454LX	
	FDFLP564LXAG	FDFLP564LX	
	FDFLP714LXAG	FDFLP714LX	
床置形ローボーイタイプ（FDFU）	FDFUP284LXAG	FDFUP284LX	
	FDFUP454LXAG	FDFUP454LX	
	FDFUP564LXAG	FDFUP564LX	
	FDFUP714LXAG	FDFUP714LX	

■分岐管品番一覧（分岐方式により選定してください。）

対応室外ユニット	接続可能室内ユニット台数	室内ユニット合計接続容量範囲　（50～120%）	分　岐　方　式	
			分岐管方式(1)（各分岐以降の合計容量）	ヘッダー方式
FDCVP2244HSX	1～8台	112～268	●下流合計容量180未満 DIS-22-1G ●下流合計容量180以上 DIS-180-1G	●下流合計容量180未満 HEAD4-22-1G（最大4分岐） ●下流合計容量180以上 HEAD6-180-1G（最大6分岐）
FDCVP2804HSX	1～8台	140～336		

注(1)　分岐管方式では室内ユニットの下流合計容量により分岐管の使い分けが必要です。（各分岐ごとに1セット必要）

2.1 仕　　様

(1)　室外ユニット

項目 ＼ 形式			FDCVP2244HSX	FDCVP2804HSX
呼称馬力			8馬力	10馬力
電源			三相 200V 50／60Hz	
外形寸法	高さ×幅×奥行	mm	1505×970×370	
製品質量		kg	170	
塗装色（マンセル近似）			スタッコホワイト (4.2Y7.5/1.1近似)	
熱交換器			銅パイプストレートフィン	
冷媒制御			電子膨張弁	
圧縮機	形式・台数		GTC5150MC40KC X 1	
	定格出力	kW	4.2	7.3
送風装置	風量	m^3/min	135	135
	機外静圧	Pa	0(最大35)	
	定格出力	W×台	86×2	
冷凍機油			M-MA32R	
冷凍機油封入量		cc	1550	
冷媒			R410A	
冷媒封入量		kg	10.5	
運転音	音圧（冷房／暖房）	dB（A）	59/60	60/63
	パワー（冷房／暖房）		74/73	75/76
冷媒配管	液側	φmm	φ9.52	
	ガス側		φ19.05	φ22.22
防音・防振・断熱			圧縮機：防振ゴム、吸音断熱材巻付	
保護装置			記事3による	
法定冷凍能力		トン	2.13（届出不要）	3.19（届出不要）
排水口			内径φ20mmの排水穴×3個	
IPコード			IP 24	
容量制御	冷房	%	37-112	30-112
	暖房		26-125	26-112

注(1) 能力・運転特性は，JIS B 8616：2006条件により運転した値です。
(2) 冷媒量は、出荷時の封入量を示します。現地配管長さおよび室内外ユニットの容量差により、規定量を追加チャージしてください。
(3) 保護装置
・マイコン保護　・パワトラ過熱保護　・送風用電動機過電流保護　・電源欠相保護　・送風用電動機過熱保護　・伝送異常保護
・高圧圧力開閉器・センサ断線保護　・マイコン暴走保護　・吐出管温度異常上昇保護　・インバータ過電流保護　・低圧保護
(4) 冷媒配管”分岐”部品（別部品）
組合せ台数、分岐方式（分岐管セットまたはヘッダーセット）により選定してください。
(5) 運転音（音圧）は、JIS規格に準拠し無響室にて測定し、ユニット前面1m、高さ1mでの値です。
実際に据付けた場合は、周囲の騒音や建物の反響を受け表示値より大きくなるのが普通です。
(6) 運転音（パワーレベル）は、一般社団法人日本冷凍空調工業会規格（JRA4065：2013）
「パッケージエアコンディショナの音響パワーレベル試験方法」に基づいた値です。

(2)　室内ユニット

項目 ＼ 形式			FDTP1404SX
パネル形式（別売品）			229ページをご覧ください。
リモートコントローラ			RC-DX2（RC-D4G）
電源			単相 200V 50／60Hz
外形寸法	高さ×幅×奥行	mm	本体：298×840×840 (3)，パネル：35×950×950
製品質量		kg	本体：27，標準パネル：5.5，ラクリーナパネル：6.5，お掃除ラクリーナパネル：12
熱交換器			アルミフィン＆銅チューブ式
送風装置	形式・台数		ターボ式（モータ直結）×1
	風量	m^3/min	P急：36，急：27，強：24，弱：19
	機外静圧（標準風量時）	Pa	—
	電動機 定格出力	W×台	120×1
	エアフィルタ		プラスチックネット(洗浄可能)
吹出ダクト接続口			側板を利用して可能（口100ダクト接続）
新鮮空気取入口			側板を利用して可能（65×112ダクト接続）
運転調整			操作（運転切換，風量調整，タイマ，換気，グリル昇降）， 室温調節（電子サーモスタット），表示（運転･点検用･LED，液晶表示）
遠方発停用機能			遠方発停入力用コネクタ（CNT：6P, CNTA：2P）を保有（室内基板上）
加湿器			ー（気化式加湿器取付可能）
防振装置・防音・断熱材			送風用電動機：防振ゴム，外板：吸音断熱材貼付
運転音	音圧	dB（A）	P急：51，急：43，強：41，弱：38
	パワーレベル		65
冷媒配管	液側	φmm	φ9.52
	ガス側		φ15.88
排水口			VP25の排水管の接続が可能
IPコード			IPX0

注(1) 能力・運転特性は，JIS B 8616条件により運転した値です。
(2) ワイヤレスリモコン使用時は風量設定が3速(急・強・弱)となります。P急モードをご使用の場合は高天井設定（P急・急・強）としてください。
(3) お掃除ラクリーナパネル使用時，外形寸法の本体高さはプラス100mm高くなります。（詳細は外形図をご覧ください。）
(4) お掃除ラクリーナパネル使用時，騒音は弱でプラス1dB（A）高くなります。
(5) BEST計算用　室内送風機消費電力：0.15kW

運転特性

室内ユニットが異形式・異容量で組合せできるマルチタイプですので，組合せにより運転特性が異なります。
下記に室内・室外ユニット単独の運転特性を記載しますので，組合せ時の総合運転特性を計算してください。

(1) 室外ユニット

項目 ＼ 形式				FDCVP2244HSX	FDCVP2804HSX
呼称馬力				8馬力	10馬力
能力	定格冷房		kW	20.0	25.0
	定格暖房			22.4	28.0
	暖房低温			22.0	24.0
	中間冷房標準			9.0	11.3
	中間暖房標準			10.1	12.6
	中間冷房中温			9.3	11.5
	最小冷房中温			7.3	7.5
	最小暖房標準			5.8	7.2
SHF（定格冷房能力時）				0.68	0.66
システム消費電力	定格冷房		kW	5.35	8.68
	定格暖房			5.20	7.49
	低温暖房			8.02	8.83
	中間冷房標準			1.87	2.40
	中間暖房標準			1.84	2.26
	中間冷房中温			1.67	2.21
	最小冷房中温			1.25	1.25
	最小暖房標準			1.34	1.54
エネルギー消費効率（COP）		冷房		3.74	2.88
		暖房		4.31	3.74
		中間冷房		4.81	4.71
		中間暖房		5.49	5.58
通年エネルギー消費効率（2006）				5.1	4.8
通年エネルギー消費効率（2015）				—	—
電気特性	始動電流		A	5	5
	最大電流			33	35
	消費電力	冷房	kW	5.05	8.38
		暖房		4.9	7.19
		暖房低温		7.72	8.53
	運転電流	冷房	A	15.5	25.7
		暖房		15.0	22.1
	力率	冷房	%	94	94
		暖房		94	94
法定冷凍能力			トン	2.13	3.19

記事1. 冷房，暖房能力およびシステム消費電力は，JIS B 8616：2006条件で定格容量の天井埋込形4方向吹きを接続した値です。

(2) 室内ユニット

●FDTシリーズ

区分 ＼ 容量	FDTシリーズ									
	284	364	454	564	714	804	904	1124	1404	1604
消費電力（kW）	0.03			0.04	0.08		0.15			
運転電流（A）	0.2			0.2	0.4		0.8			

区分 ＼ 容量	FDTシリーズ	
	2244	2804
消費電力（kW）	0.29	
運転電流（A）	1.7	

●FDTCシリーズ

区分 ＼ 容量	FDTCシリーズ				
	224	284	364	454	564
消費電力（kW）	0.03			0.04	
運転電流（A）	0.10		0.11	0.14	0.15

注(1) 上表はJIS B 8616：2006条件によります。
(2) 上表の値は冷房・暖房運転共通です。

●FDTWシリーズ

区分＼容量	FDTWシリーズ										
	224	284	364	454	564	714	804	904	1124	1404	1604
消費電力(kW)	0.09			0.10		0.14	0.16	0.19			0.24
運転電流(A)	0.45			0.55		0.75	0.85	1.00			1.25

●FDTSC，FDTSシリーズ

(50/60Hz)

区分＼容量	FDTSCシリーズ			FDTSシリーズ			
	224	284	364	454	564	714	804
消費電力(kW)	0.05/0.07			0.04	0.06	0.09	
運転電流(A)	0.30/0.40			0.30	0.43	0.60	

●FDRシリーズ

区分＼容量	FDRシリーズ									
	224	284	364	454	564	714	804	904	1124	1404
消費電力(kW)	0.04	0.035	0.06			0.125			0.20	0.25
運転電流(A)	0.30	0.20	0.50			0.90			1.50	1.80

●FDUシリーズ

区分＼容量	FDRシリーズ										
	224	284	364	454	564	714	804	904	1124	1404	1604
消費電力(kW)	0.06					0.115			0.145	0.170	0.295
運転電流(A)	0.50					0.90			1.10	1.30	2.20

(50/60Hz)

区分＼容量	FDUシリーズ	
	2244	2804
消費電力(kW)	0.82/1.20	0.86/1.26
運転電流(A)	4.10/6.00	4.30/6.30

●FDEシリーズ

(50/60Hz)

区分＼容量	FDEシリーズ							
	364	454	564	714	904	1124	1404	1604
消費電力(kW)	0.08/0.09			0.13/0.14		0.08/0.19	0.24/0.27	0.24/0.28
運転電流(A)	0.40/0.45			0.67/0.70		0.91/0.95	1.20/1.35	1.20/1.40

●FDESシリーズ

(50/60Hz)

区分＼容量	FDESシリーズ	
	804	1404
消費電力(kW)	0.10/0.10	0.20/0.20
運転電流(A)	0.50/0.50	1.00/1.00

●FDKシリーズ

(50/60Hz)

区分＼容量	FDKシリーズ			
	284	364	454	714
消費電力(kW)	0.05/0.05	0.05/0.05		0.08/0.08
運転電流(A)	0.23/0.23	0.25/0.25		0.40/0.40

●FDFL，FDFUシリーズ

(50/60Hz)

区分＼容量	FDFLシリーズ				FDFUシリーズ			
	284	454	564	714	284	454	564	714
消費電力(kW)	0.08/0.09	0.08/0.10			0.08/0.09	0.08/0.10		
運転電流(A)	0.40/0.45	0.40/0.50			0.40/0.45	0.40/0.50		

注(1)　上表はJIS B 8616：2006条件によります。
(2)　上表の値は冷房・暖房運転共通です。

総合運転特性の求め方

例

1. 総合消費電力

総合消費電力(kW)=室外ユニット消費電力+Σ(室内ユニット消費電力)

2. 総合運転電流

総合運転電流(A)=室外ユニット運転電流+[Σ(室内ユニット運転電流)×$\frac{2}{3}$]$^{(1)}$

3. 総合力率

総合力率(%)=[総合消費電力(W)/($\sqrt{3}^{(2)}$×総合運転電流(A))×200]×100

注(1) 単相仕様の場合のみ

(2) 三相機仕様の場合のみ

総合運転特性=室外ユニットの運転特性値+室内ユニットの運転特性値

[例](条件) **運転周波数**……50Hz

運転モード……冷房·暖房

ユニット……**FDCVP2244HSX**

FDTP284LXAG·1台

FDTP564LXAG·4台

各ユニット運転特性

(冷/暖)

区分＼形式	FDCVP2244HSX	FDTP284LXAG	FDTP564LXAG
消費電力(kW)	5.05/4.9	0.03/0.03	0.04/0.04
運転電流(A)	15.5/15.0	0.2/0.2	0.2/0.2

①総合消費電力

[冷房] 5.05+(0.03+0.04×4)=5.24(kW)

[暖房] 4.9+(0.03+0.04×4)=5.09(kW)

②総合運転電流

[冷房] $15.5+(0.2+0.2\times4)\times\frac{2}{3}\fallingdotseq16.2$(A)

[暖房] $15.0+(0.2+0.2\times4)\times\frac{2}{3}\fallingdotseq15.7$(A)

③総合力率

[冷房] $\frac{5.24\times1000}{\sqrt{3}\times16.2\times200}\times100\fallingdotseq93\%$

[暖房] $\frac{5.09\times1000}{\sqrt{3}\times15.7\times200}\times100\fallingdotseq94\%$

2.2 使 用 範 囲

項目 ＼ 室外ユニット形式		FDCVP2244HSX, 2804HSX
室内吸込空気温度	冷房時	詳細は使用温度範囲をご覧ください。
	暖房時	
室外吸込空気温度	冷房時	
	暖房時	
適用地域		ヒートポンプ機（暖房運転を考慮して）日最低気温が 12 ～ 3 月の冬期 4 ヶ月間の平均値で 0℃ DB 以上であって降雪の多くない地域。降雪地域では，防雪フード（オプション）を組付け使用してください。
設置場所		外形図に据付スペースに関する制限を記載しております。 室内ユニットの据付は，床面から 2.5m 以上としてください。
室内ユニット雰囲気温・湿度		露点温度 28℃以下，相対湿度 80％以下（FDT，FDTW，FDR，FDU)(2) 露点温度 23℃以下，相対湿度 80％以下（上記以外）
風量・静圧		送風機特性範囲内で断熱性の良いダクト・吹出口を接続してください。（FDR，FDU のみ）
エアフィルタ		必ず，メンテナンスが容易な位置にエアフィルタを設置（現地手配）してください。（FDR，FDU のみ）
冷媒配管の断熱		相対温度が 70％を越える天井内等では，厚さ 20mm 以上の断熱が必要になります。
ドレン配管の断熱		相対温度が 70％を越える天井内等では，厚さ 10mm 以上の断熱が必要になります。
配管総長（実長）		150m 以下
冷媒配管の片道配管長（実長）		120m 以下
室外ユニット～第 1 分岐（主管）		90m 以下
第 1 分岐後の配管長さ		40m 以下
室内・外ユニットの高さの差		30m 以下
室内ユニットの高さの差		18m 以下
第一分岐と室内ユニットの許容高低差		
圧縮機の発停頻度	1 サイクル時間	7 分以上（停止～停止／始動～始動）
	停止時間	3 分以上
電源電圧	電圧変動	定格電圧 200V ± 10％以内
	始動時の電圧降下	定格電圧 200V の 15％
	相間アンバランス	3％以内

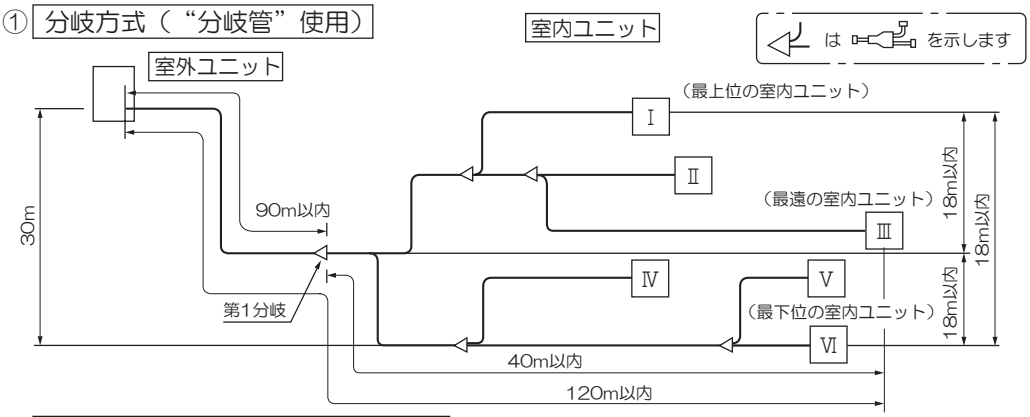
注(1) 次のような場所への設置は行わないでください。
- 調理場や機械工場など、油の飛沫や油煙・蒸気の立ち込める場所。
- 可燃性ガスの漏れる恐れがある場所。
- 硫黄系ガス・塩素系ガス・酸・アルカリ等，機器に影響する物質の発生・滞留するところ。
- 海岸地帯の潮風が直接当たる場所。
- 化粧品，特殊なスプレーを頻繁に使用するところ。
- 電磁波・高周波の発生する機器の近く。
- カーボン繊維や金属分・パウダー等が浮遊する場所。
- 煙突の煙がかかる場所。
- 標高 1000m 以上の場所。
- 洗たく室等 水が掛かる場所。
  室内ユニットは水の浸入に対する保護はしておりません。
- 車両・船舶等移動するものへの設置。
- 積雪の多い所。
- ワイヤレス仕様で使われわる場合，受信部に影響のある光線が飛び交うところ。
- お掃除ラクリーナパネル仕様で使われる場合，温度制御が重要なところ。
  エアコン運転中に清掃運転を開始すると，風量 Lo・風向制御停止となります。
  24 時間運転等のところでは，自動清掃中（約 1 時間）運転状態（能力低下）が変わります。

(2) 雰囲気の温湿度が上記の値を超える場合は外板の断熱材のポリウレタンホーム（t10 以上）を追加してください。

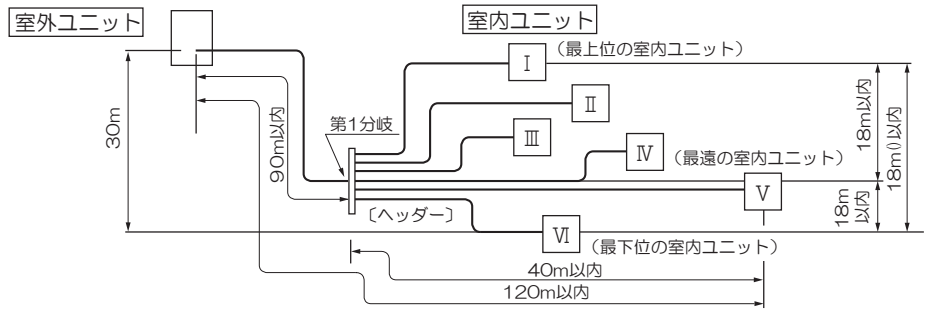
■使用温範囲
使用温範囲については，28 ページをご覧ください。

冷媒配管の許容長さ，室内・外ユニット高低差

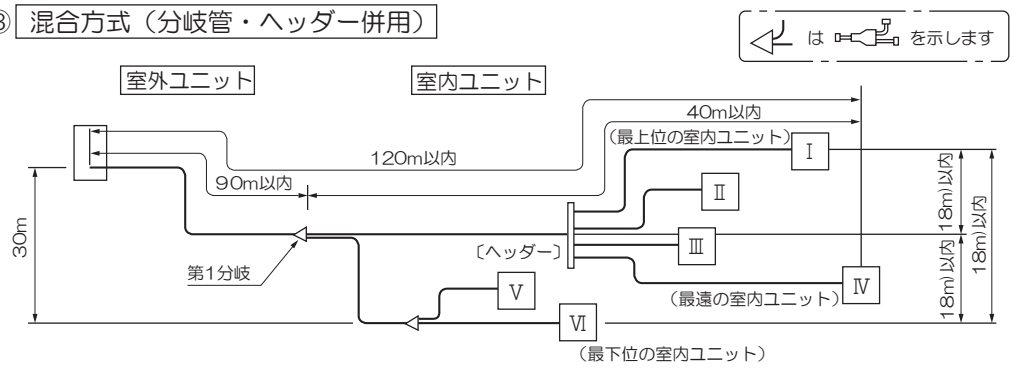
① 分岐方式（“分岐管”使用）



② ヘッダー方式（“ヘッダー”使用）



③ 混合方式（分岐管・ヘッダー併用）



注(1) ヘッダー方式の後に分岐管方式で接続しないでください。

2.3 外 形 図

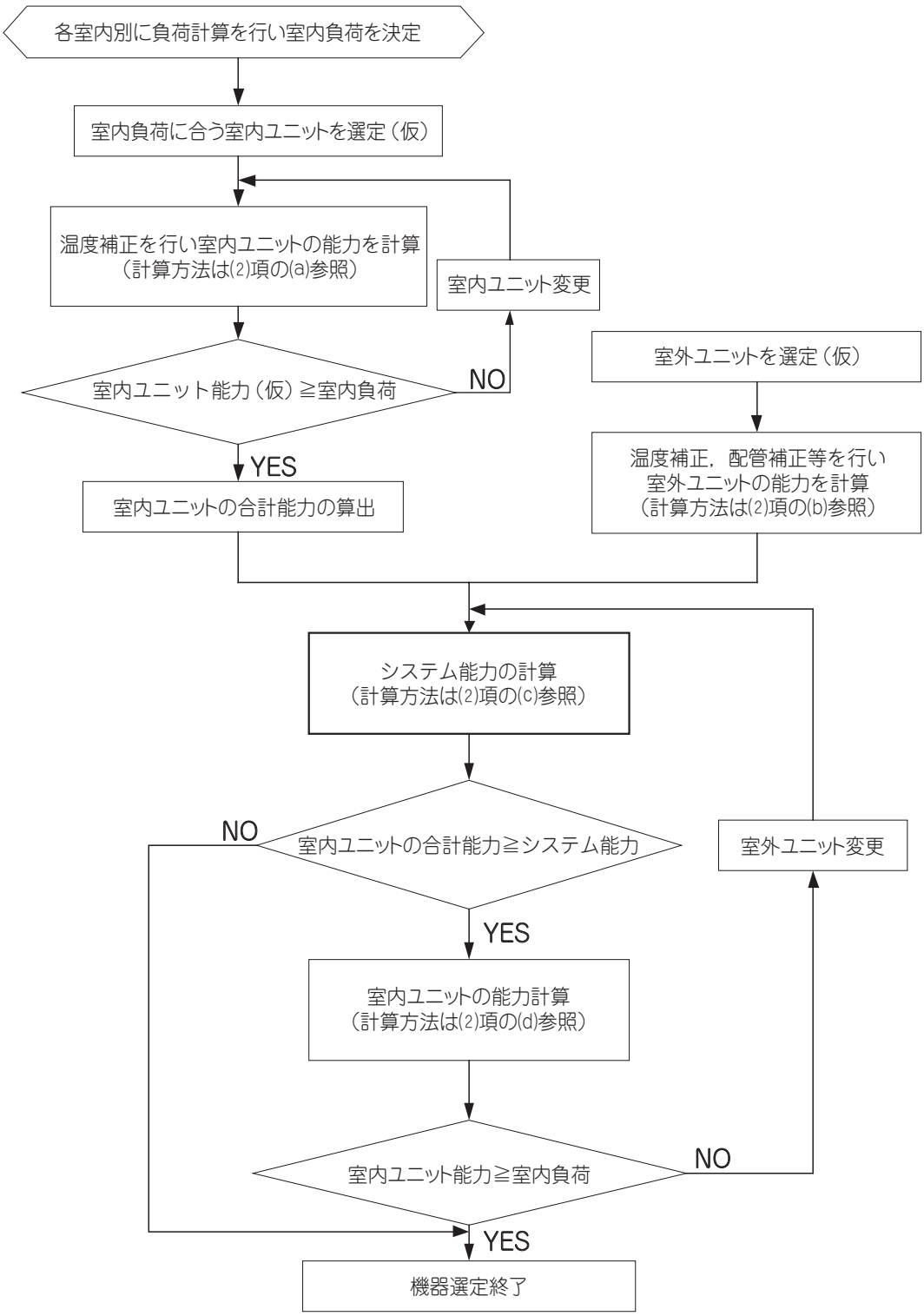
1.3章と同じです。29ページをご覧ください。

2.4 塗 装 色

1.4章と同じです。34ページをご覧ください。

2.5 能 力 特 性

(1) 機器の選定フロー



⑵ 能力計算方法

ⓐ 室内ユニットの能力補正計算

室内ユニットの能力（冷房・暖房）＝室内ユニットの合計定格能力（カタログ表示値）
×温度条件による能力補正係数

温度条件による能力補正係数は，1.5章⑴項のⓐ35ページを参照してください。

ⓑ 室外ユニットの能力補正計算

室外ユニットの能力（冷房・暖房）＝室外ユニットの定格能力（カタログ表示値：100％接続時の定格能力）
×温度条件による能力補正係数
×配管長による能力補正係数
×高低差による能力補正係数
×着霜による暖房能力補正係数（暖房のみ）
×室内ユニットの接続容量による能力補正係数

① 温度条件による能力補正係数は，1.5章⑴項のⓐ35ページを参照してください。
② 配管長による能力補正係数は，1.5章⑴項のⓒ39ページを参照してください。
冷房能力補正の場合，90 mを超えると配管サイズ（ガス管のみ）によって補正係数が違いますのでご注意ください。
暖房能力補正は機種（馬力）に関係なく同じ補正係数です。
③ 高低差による能力補正係数は，1.5章⑴項のⓔ 39ページを参照してください。本補正は，冷房時室外ユニットが下，暖房時室外ユニットが上の場合のみ行ってください。
④ 暖房時の着霜による能力補正係数は，1.5章⑴項のⓕ 40ページを参照してください。
（本補正は，暖房能力算出時のみ行なってください）
⑤ 室内ユニットの接続容量による能力補正係数は，⑶項のⓔ 235ページを参照してください。**本補正は，室内ユニットの合計容量が100％以上の場合のみ行ってください。**

ⓒ システム能力の計算

上記（ⓐ）項と（ⓑ）項で求めた能力を比較し小さい値がシステム能力（冷房・暖房）となります。
①室内ユニットの合計能力（冷房・暖房）＞室外ユニットの能力（冷房・暖房）の場合，
システム能力　（冷房・暖房）＝室外ユニットの能力（冷房・暖房）
②室内ユニットの合計能力（冷房・暖房）＜室外ユニットの能力（冷房・暖房）の場合，
システム能力　（冷房・暖房）＝室内ユニットの能力（冷房・暖房）

ⓓ 室内ユニットの能力計算〔（ⓒ）の①項のみ〕

室内ユニットの能力（冷房・暖房）＝システム能力（冷房・暖房）
×｛（室内ユニット容量）／（室内ユニット合計容量）｝

能力計算例

例 1

冷房（室内ユニット接続合計容量が100％未満時）

・室外ユニット FDCVP2244HSX……1 台
・室内ユニット FDTP364LXAG……6 台
・配管長さ……60m（相当長）
・室内・外ユニット高低差……15m（室外ユニットが下）
・温度条件……外気温度：33℃ DB
・温度条件……室内温度：18℃ WB

＜室内ユニット合計冷房能力＞：(2)項(a)の計算

・室内ユニット定格冷房能力：3.6kW　←カタログ値

・温度条件による能力補正係数：0.954　←内18℃WB／外33℃DB より算出（1.5 章(1)項の(a)35ページ参照）
室内ユニット冷房能力：3.6kW×0.954≒3.4kW

・室内ユニット合計冷房能力計算
室内ユニット合計冷房能力：3.4kW×6台＝ 20.4kW

＜室外ユニットの最大冷房能力＞：(2)項(b)の計算

・室外ユニット定格冷房能力：20.0kW　←カタログ値

・温度条件による能力補正係数：0.954　←内18℃WB／外33℃DBより算出（1.5 章(1)項の(a)35ページ参照）
室外ユニット冷房能力：20.0W×0.954≒19.1kW

・配管長による能力補正係数：0.921　← 60mより算出（1.5 章(1)項の(c)39ページ参照）
19.1kW×0.921≒17.6kW

・高低差による能力補正係数：0.97　← 15mより算出（1.5 章(1)項の(e)39ページ参照）
17.6kW×0.97≒17.1kW

・室内ユニットの接続合計容量による能力補正係数：1.0　←（36×6）／224＜100％
室内ユニットの合計容量が 100％未満のため補正なし

＜システム冷房能力＞：(2)項(c)の計算

室内ユニット合計冷房能力と室外ユニット最大冷房能力を比較して小さい方が実際のシステム冷房能力となります。

・室内ユニット合計冷房能力：20.4kW
・室外ユニット最大冷房能力：17.1kW
⇨ システム冷房能力：17.1kW

＜室内ユニットの冷房能力計算＞：補正なし
3.4kW

例 2

冷房（室内ユニット接続合計容量が 100% 以上）

・室外ユニット FDCVP2244HSX……1 台
・室内ユニット FDTP364LXAG……7 台
・配管長さ……120m（相当長）
・室内・外ユニット高低差……15m（室外ユニットが上）
・温度条件……外気温度：35℃DB
・温度条件……室内温度：18℃WB

＜室内ユニット合計冷房能力＞：(2)項(a)の計算

・室内ユニット定格冷房能力：3.6kW　←カタログ値

・温度条件による能力補正係数：0.95　←内18℃WB／外35℃DBより算出（1.5 章(1)項の(a)35ページ参照）
室内ユニット冷房能力：3.6kW×0.95 ≒ 3.4kW

・室内ユニット合計冷房能力計算
室内ユニット合計冷房能力：3.4kW×7台＝ 23.8kW

＜室外ユニットの最大冷房能力＞：(2)項(b)の計算

・室外ユニット定格冷房能力：20.0kW　←カタログ値

・温度条件による能力補正係数：0.95　←内18℃WB ／外35℃DBより算出（1.5 章(1)項の(a)35ページ参照）
室外ユニット冷房能力：20.0kW×0.95≒19.0kW

・配管長による能力補正係数：0.93　← 120ｍより算出（1.5 章(1)項の(c)39ページ参照）
19.0kW×0.93≒17.7kW

・高低差による能力補正係数：1.0（冷房時室外ユニットが上のため）
補正なし

・室内ユニットの接続合計容量による能力補正係数：1.02　←（36×7）／224≒113%（(e)項235ページ参照）
17.7kW×1.02≒18.1kW

＜システム冷房能力＞：(2)項(c)の計算

室内ユニット合計冷房能力と室外ユニット最大冷房能力を比較して小さい方が実際のシステム冷房能力となります。

・室内ユニット合計冷房能力：23.8kW
・室外ユニット最大冷房能力：18.1kW　⇨　システム冷房能力：18.1kW

＜室内ユニットの冷房能力計算＞：(2)項(d)の計算

$$\frac{18.1\text{kW}\times 36}{36\times 7} \fallingdotseq 2.6\text{kW}$$

例 3

暖房（室内ユニット接続合計容量が 100% 以上）

・室外ユニット FDCVP2244HSX ..... 1 台
・室内ユニット FDTP364LXAG ..... 7 台
・配管長さ ..... 60m（相当長）
・室内・外ユニット高低差 ..... 20m（室外ユニットが上）
・温度条件 ..... 外気温度：6℃WB
・温度条件 ..... 室内温度：19℃DB

＜室内ユニット合計暖房能力＞：(2)項(a)の計算

・室内ユニット定格暖房能力：4.0kW ←カタログ値

・温度条件による能力補正係数：1.04 ←外 6℃WB ／内19℃DBより算出（1.5 章(1)項の(a)36ページ参照）
室内ユニット暖房能力：4.0kW×4.2 ≒ 4.2kW

・室内ユニット合計暖房能力計算
室内ユニット合計暖房能力：4.2kW×7台＝ 29.4kW

＜室外ユニットの最大暖房能力＞：(2)項(b)の計算

・室外ユニット定格暖房能力：22.4kW ←カタログ値

・温度条件による能力補正係数：1.04 ←外6℃WB ／内19℃DBより算出（1.5 章(1)項の(a)36ページ参照）
室外ユニット暖房能力：22.4kW×1.04＝23.3kW

・配管長による能力補正係数：0.982 ← 60ｍより算出（1.5 章(1)項の(c)39ページ参照）
23.3kW×0.982≒22.9kW

・高低差による能力補正係数：0.96 ← 20ｍより算出（1.5 章(1)項の(e)39ページ参照）
22.9kW×0.96≒22.0kW

・着霜による暖房能力補正係数：1.0 ← 6℃WBより算出（1.5 章(1)項の(f)40ページ参照）
22.0kW×1.0≒22.0kW

・室内ユニットの接続合計容量による能力補正係数：1.01 ←（36×7）／224＝113%（(e)235ページ参照）
22.0kW×1.01≒22.2kW

＜システム暖房能力＞：(2)項(c)の計算

室内ユニット合計暖房能力と室外ユニット最大暖房能力を比較して小さい方が実際のシステム暖房能力となります。

・室内ユニット合計暖房能力：29.4kW
・室外ユニット最大暖房能力：22.2kW

⇨ システム暖房能力：22.2kW

＜室内ユニットの暖房能力計算＞：(2)項(d)の計算

$$\frac{22.2\text{kW}\times 36}{36\times 7} \fallingdotseq 3.2\text{kW}$$

(e) 同時運転する室内ユニット接続合計容量による能力補正係数及び消費電力補正係数

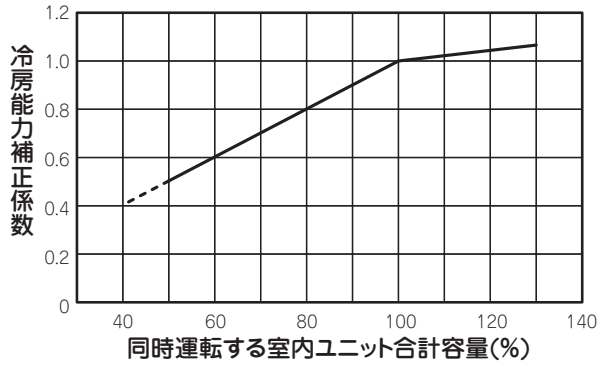
注(1) 消費電力補正において暖房時に停止室内ユニットがある場合には，その容量に比例した電力損失が発生します。(全ての機種に共通)

$$\left(\text{損失目安} = \text{暖房定格消費電力} \times \frac{\text{停止室内ユニットの合計容量}}{\text{室外ユニット容量}} \times 0.1 \right)$$

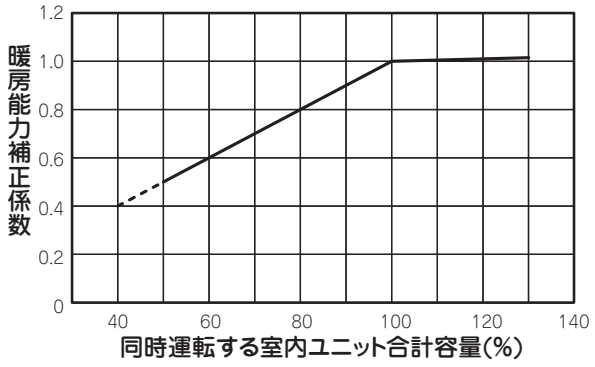
FDCVP2244HSX（8 馬力），2804HSX（10 馬力）

(i) 能力補正係数

冷房

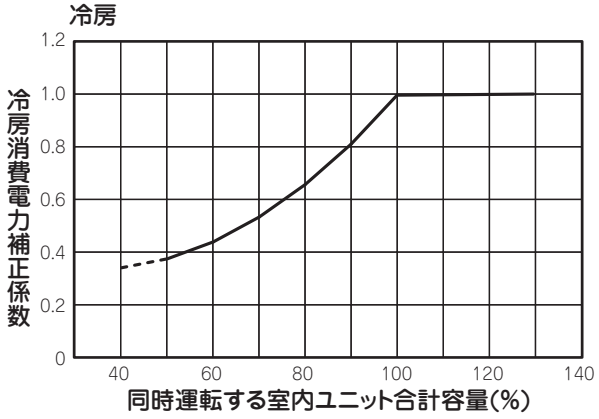


暖房

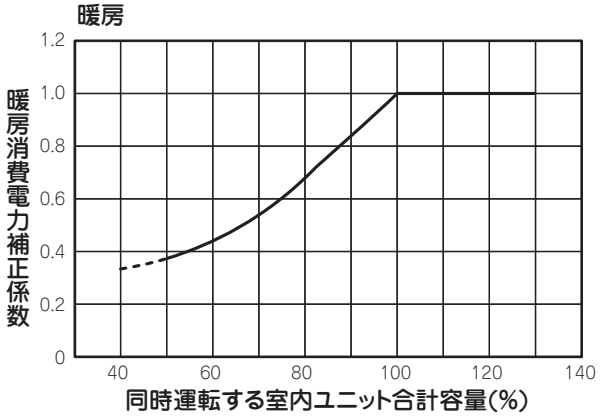


(ii) 消費電力補正係数

冷房



暖房



2.6 気 流 分 布

1.6章と同じです。41ページをご覧ください。

2.7 運 転 音

1.7章と同じです。42ページをご覧ください。

2.8 電気配線図

1.8章と同じです。43ページをご覧ください。

2.9 防振設計用参考資料

1.10章と同じです。47ページをご覧ください。

2.10 冷媒配管系統図

1.11章と同じです。48ページをご覧ください。

2.11 据付関連事項

1.12章と同じです。49ページをご覧ください。

2.12 マイコン運転制御機能

2.12.1 室内コントローラによる運転制御機能

2012年冷熱ハンドブックサービス編　2.1.1章291ページをご覧ください。

2.12.2 リモートコントローラ

1.13.2章と同じです。114ページをご覧ください。

2.12.3 室外コントローラによる運転制御機能

1.13.3章と同じです。115ページをご覧ください。

2.13 電装品故障診断要領

1.14章と同じです。147ページをご覧ください。

2.14 耐重塩害仕様室外ユニット

1.15章と同じです。218ページをご覧ください。

3. 別売品

目　次

3.1　ワイヤレスキット（RCNLA-T-36WG, 36SBBG, 36CG）……239
3.2　コンパクトリモコン（RCH-D3）……242
3.3　ラクリーナ用リモコン（CRC-L）……246

3.1 ワイヤレスキット（RCNLA-T-36WG, 36SBG, 36CG）

PJF012D009A

⚠ 警　告

●配線は、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。

⚠ 注　意

●受信部に、直射日光や、強い照明等の光があたらないところに据え付ける。
●元電源を切った後に電気工事をする。感電、故障や動作不良の原因になります。

お願い

・取扱説明書を見ながらお客様に実際に操作していただき、正しい運転のしかたをご指導ください。
・エアコン本体およびパネルの据付方法につきましてはそれぞれに同梱してあります据付説明書をご覧ください。

① 付属品

次の付属品を確かめてください。

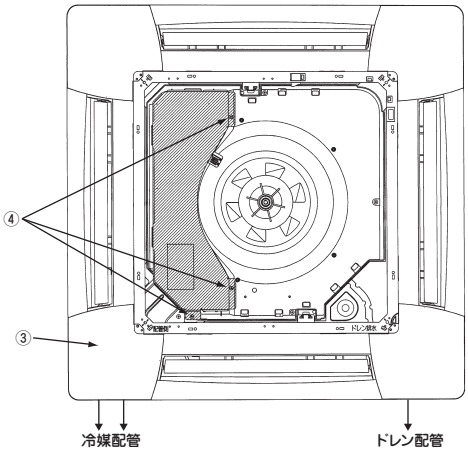
受 信 部		1	リモコン用ホルダー		1
リモコン		1	木ねじ		2
パーツセット		1	単4乾電池(R03)		2

②受信部の取付

本ワイヤレスキットの受信部は、対応パネルのコーナパネルと交換することにより取付可能です。

取付前の準備

① 化粧パネルを付属のパネル据付説明書に従ってエアコン本体に取付けてください。
② 吸込グリルを取外してください。
③ 冷媒配管側のコーナパネルを取外してください。
④ ねじ(3本)を外して、エアコン本体のコントロールボックスのカバー(斜線部)を取外してください。

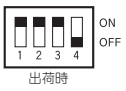


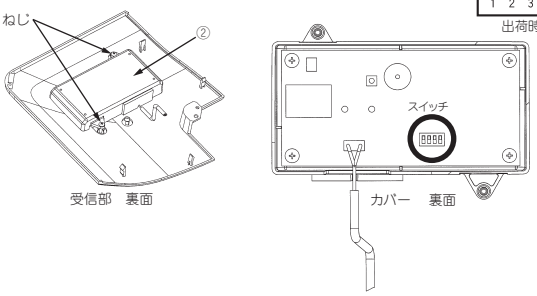
現地設定

① 受信部基板上のスイッチの設定は以下の通りです。
なお、出荷時の設定は□で囲まれた方になっています。

SW1	混信による誤動作防止	ON：通常 OFF：切換
SW2	受信部の親子切換	ON：親 OFF：子
SW3	ブザー音の有無	ON：有り OFF：無し
SW4	停電補償	ON：有効 OFF：無効

<設定を変更する場合>
② 受信部裏面のねじ(2本)を外し、カバーを取外してください。
③ カバー裏面の基板上のスイッチを変更してください。

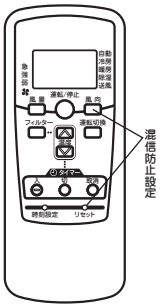




④ SW1をOFFにする場合はリモコン側も以下のように設定変更してください。

リモコンの設定変更

風向ボタンを押しながらリセットスイッチを押すか、風向ボタンを押しながら電池を投入すると設定が混信防止設定へ切り換わります。

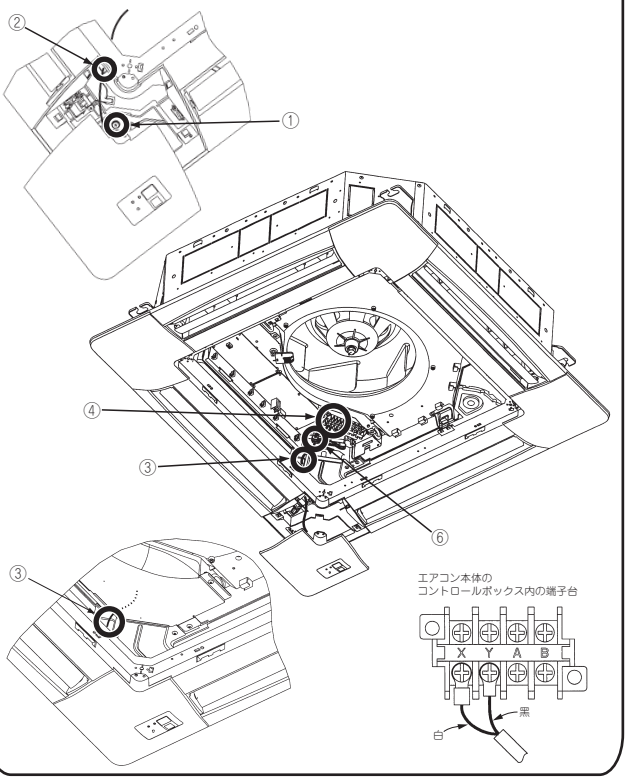


ご注意
※ 一度電池を取り外すと初期設定（工場出荷時設定）へ戻ります。電池を取り外した時は、再度、上記操作を行ってください。

お願い
上記操作方法を必ずお客様に説明してください。（操作方法はエアコン本体に付属の取扱説明書にも記載してあります。）

受信部の取付

①パネル吊りボルトをゆるめて、パネルと本体との隙間を空けてください。
②受信部の配線を開口部に通してください。
③配線を下図の如くユニットのコントロールボックスのカバーとドレンパンの隙間を通して入れてください。
④配線先端をコントロールボックス中の端子台にX－白、Y－黒となるように接続してください。
⑤受信部をパネル据付説明書に従ってパネルに取付けてください。
⑥コントロールボックスの板金のエッジに当たらないように配線をクランプで固定してください。
⑦コントロールボックスのカバーを外したねじ(3本)を用いて取付けてください。
※ ご注意：取付の際、配線をはさまないようにしてください。

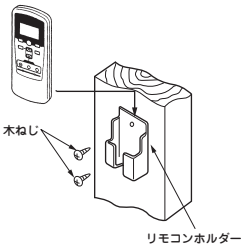


③ リモコン

リモコンホルダーの据付

お願い

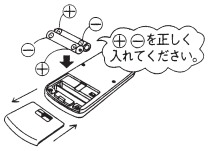
次の位置は避けてください。
1）直射日光の当たる場所
2）発熱器具の近く
3）湿気の多い所・水のかかる所
4）取付面に凸凹がある所



ホルダー取り付け時の注意
・垂直になるよう、調節してください。
・ねじ頭が出ないようにしてください。
・土壁等へは取り付けないでください。

電池の入れ方

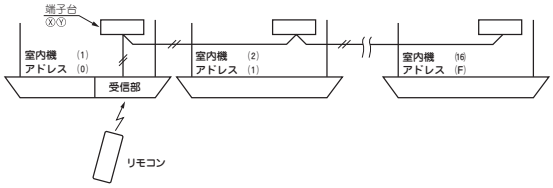
①裏ブタを外します。
②乾電池を入れます。（単四 2本）
③裏ブタを取り付けます。



1リモコンによる複数台室内ユニット制御

室内ユニット最大16台まで接続可能です。
① 各室内ユニット間を２心の渡り線にて配線してください。
渡り線については下記を参照願います。
② 店舗シリーズの場合：室内基板上のロータリースイッチ
ＳW2により、リモコン通信アドレスを重複しない
ように「0」～「F」に設定してください。

渡り線の太さと、長さの制限（最大総長600m）	
標　準	0.3 mm²×100m以内
	0.5 mm²×200m以内
	0.75 mm²×300m以内
	1.25 mm²×400m以内
	2 mm²×600m以内



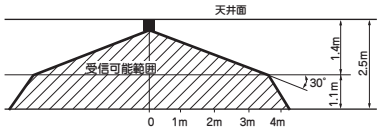
③ビル空調・ガスヒーポンシリーズの場合：室内基板上のロータリースイッチSW1, SW2、ディップスイッチSW5-2により、リモコン通信アドレスを重複しないように「000」～「127」設定してください。

複数リモコン使用時の親子設定

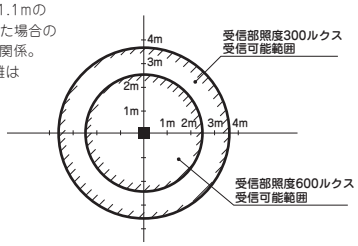
1つのグループに対して最大2個までのリモコンを接続できます。
その際は2つのワイヤレスキットのいずれか一方の受信部の基板上のSW2をOFFにし、子機設定とする必要があります。
（切り換えは、本説明書 ②受信部の取付 の 現地設定 をご覧ください。）

ワイヤレスリモコンの操作距離

① 標準的な受信距離
［条件］受信部照明度300ルクス
（一般事務所でPAC周辺1m以内の天井面に照明がない場合）



② 平面から見たときの受信部照度と受信距離の関係
［条件］天井高さ2.5m、床面より1.1mの
高さより、リモコン操作した場合の
受信部照度と受信距離との関係。
照度が2倍になると受信距離は
2／3となる。

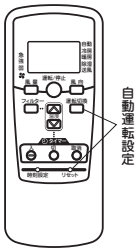


③ 複数台近接設置時の注意
［条　件］　受信部照明度300ルクス
（一般事務所でPAC周辺1m以内の天井面に照明がない場合）
［複数台近接設置］リモコン使用時の同一動作を防止できる最小距離は5mです。

④ 自動運転の設定変更

ビル空調・ガスヒーポンシリーズ（除く冷暖フリーマルチ）は、自動運転ができません。これらの機種に使用する場合は、リモコンを自動運転無効の設定にしてください。

運転切換 ボタンを押しながら リセット スイッチを押すか、
運転切換 ボタンを押しながら電池を投入すると、自動運転が無効となります。



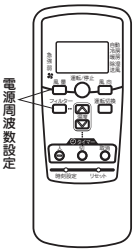
ご注意
※ 一度電池を取り外すと初期設定（自動有効設定）に戻ります。
電池を取り外した時は、再度、上記操作を行ってください。

お願い
上記操作方法を必ずお客様に説明してください。
（操作方法はエアコン本体に付属の取扱説明書にも
記載してあります。

⑤ ラクリーナパネル

電源周波数の設定変更

ラクリーナパネルに取り付け時は、リモコンの電源周波数設定を必ず行ってください。（初期設定は60Hz）
① フィルター ボタンと 風量 ボタンを同時に3秒以上押すと周波数設定モードになります。
②設定温度表示部に現在の周波数設定が点滅表示されます。
③ △ ボタンを押すと"60"表示となり、▽ボタンを押すと"50"表示となります。
④周波数設定後、フィルターボタンを押すと、周波数が確定され、室内ユニットにデータが送信されます。約2秒間設定された周波数が点灯した後、元の表示に戻ります。

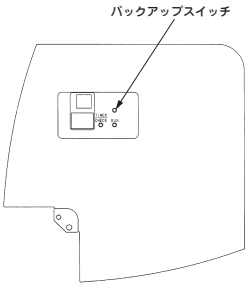


グリル降下長さの設定

ラクリーナパネルのグリル降下長さの設定は、詳細は本ワイヤレスキットに同梱されている「ワイヤレスリモコン室内機能設定説明書」を参照してください。（初期値は2.0m）

※一度設定した後は、室内ユニットのコントローラのマイコンが記憶するため、ワイヤードリモコンを接続し続ける必要はありません。

⑥ バックアップスイッチ操作



受信部の表面にバックアップスイッチ装備しています。
ワイヤレスリモコン操作ができない場合（電池切れ、紛失、故障）に応急的に使用してください。操作は手で直接してください。

⑴ 停止中に押すことにより自動モード（冷専は冷房モード）で運転します。
風量「急」温度設定「23℃」ルーバ「水平」
⑵ 運転中に押すことにより「停止」します。
⑶ 2秒以上押し続けてから離した場合、自動昇降パネル上昇となります。

⑦ 冷房試運転操作

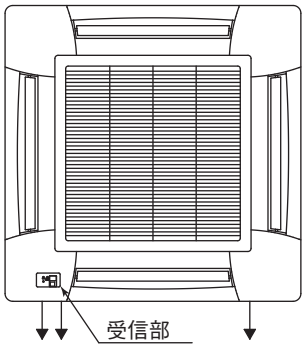
- **安全を確認して元電源を投入してください。**
- **受信部バックアップスイッチを押しながらリモコンにて冷房運転を送信してください。**
- **試運転時に受信部バックアップスイッチを押すと試運転が解除されます。**
- **試運転時、正常に動作しない場合は、室内・室外ユニットに貼付けの結線銘板の点検表示を参照し、点検してください。**

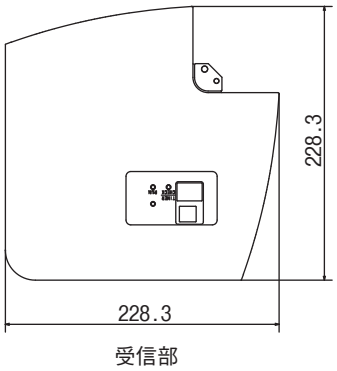
⑧ 2桁表示の見方

受信部は２桁表示（7セグメント）を装備しています。
⑴ 表示は電源投入後１時間表示します。
⑵ リモコンから「停止」送信又は、バックアップスイッチ「停止」操作後３分間表示します。
⑶ 上記の表示は、運転開始とともに消灯します。
⑷ 異常履歴がない場合は接続台数分のアドレスを表示します。
⑸ 異常履歴が残っている場合は、履歴の内容を表示します。
⑹ 異常履歴は、バックアップスイッチを押しながらリモコンから「停止」送信によりクリアされます。

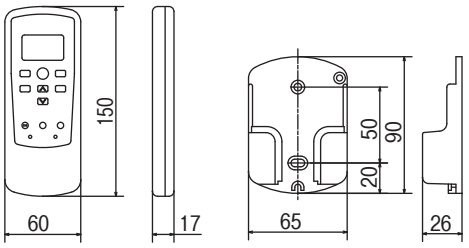
ワイヤレスキット取付位置

PJF000Z026 A





注(1) 図の位置にのみ受信部は取付可能です。
他の3コーナーに取付ける場合は，ハーネスセットRCN-T-HA6が必要になります。
(2) リモコン用として単4乾電池が2個付属しています。



リモコンの据付

3.2 コンパクトリモコン（RCH-D3）

PJZ012D068

室内機の据付説明書と共にお読みください。

⚠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。

●元電源を切った後に電気工事をする。
感電、故障や動作不良の原因になります。

⚠注意

●下記の様な所にリモコンを設置しない。
リモコンの故障や変形の原因になることがあります。
(1) 直射日光の当たる場所
(2) 発熱器具の近く
(3) 湿気の多い所・水の掛る所
(4) 取付面が発熱・結露する場所
(5) 油の飛沫や蒸気が直接触れる場所
(6) 取付面に凹凸がある所

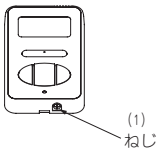
●リモコンの上ケースを取り外したまま放置しない。
上ケースを取り外した場合は、内蔵の基板にゴミや水分等が付着しないように、梱包箱或いは梱包袋に入れて保護してください。

付属品	リモコン本体、 木ねじ（φ3.5 × 16） 2 本
客先手配品	リモコンコード （2 心）(「2. リモコンコードを延長する場合の注意」を参照ください。) ［ 埋込取付の場合 ］ JIS ボックス、M4 ねじ（2 本） ［ 露出取付の場合 ］ コードクランプ （適時）

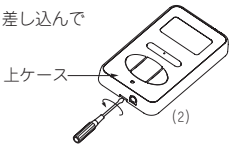
1. 取付要領

埋込取付の場合

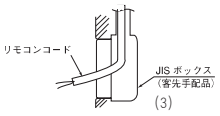
(1) リモコンの下面のねじを必ず外してください。



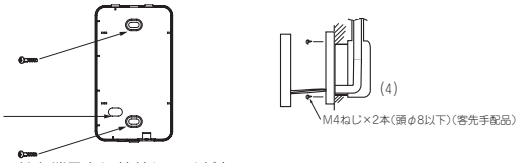
(2) リモコンの上ケースを外してください。
リモコン下面の凹部にマイナスドライバ等を差し込んで軽くねじり、ケースを外します。



(3) JIS ボックスとリモコンコードをあらかじめ埋め込んでおきます。
［ 使用可能 JIS ボックス ］
JIS C 8336 1 個用スイッチボックス



(4) M4 ねじ 2 本（推奨長さ 12～16mm）を用意して、下ケースを JIS ボックスに取り付けてください。
ねじ穴の周囲の壁の高さより、ねじ頭の大きなねじを、使用しないでください。

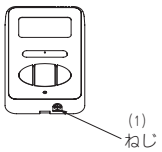


(5) リモコンコードを端子台に接続してください。
リモコンの端子（X，Y）と室内機の端子（X，Y）とを接続してください。(X，Y の極性はありません。)

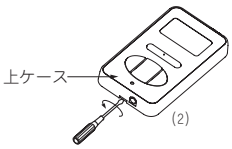
(6) リモコンコードが噛みこまない様に、上ケースを元通り取り付け、外したねじで固定してください。

露出取付の場合

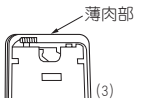
(1) リモコンの下面のねじを必ず外してください。



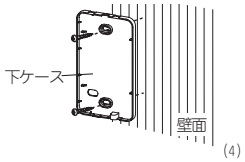
(2) リモコンの上ケースを外してください。
リモコン下面の凹部にマイナスドライバ等を差し込んで軽くねじり、ケースを外します。



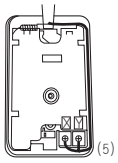
(3) リモコンコードの取り出し方向は、上部中央から可能です。
リモコン上ケースの上方の薄肉部をニッパー・ナイフ等で切り取った後、ヤスリ等でバリを取ってください。



(4) リモコンの下ケースを付属の木ねじ 2 本で平らな壁に取り付けます。



(5) リモコンコードを端子台に接続してください。
リモコンの端子（X，Y）と室内機の端子（X，Y）とを接続してください。(X，Y の極性はありません。)
配線経路は右図の通りとなります。



リモコンケース内を通る配線は、0.3mm^2（推奨）～最大 0.5mm^2 以下としてください。
また、シース部を皮むきしてください。
各配線の皮むき長さは、下記の通りです。

X 配線：160mm
Y 配線：150mm



(6) リモコンコードが噛みこまない様に、上ケースを元通り取り付け、外したねじで固定してください。

(7) 露出取付の場合は、リモコンコードがたるまないように、コードクランプ等で壁面に固定します。

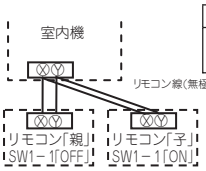
2. リモコンコードを延長する場合の注意

最大総延長 600m

(1) リモコンコードは 0.3mm^2×2 心です。
延長距離が 100m を超える場合は、下記サイズに変更してください。
但し、リモコンケース内を通る配線は 0.3mm^2（推奨）～最大 0.5mm^2 以下とし、リモコン外部の近傍で配線接続により、サイズ変更してください。配線接続する際は、水分等が浸入しない様な処置を行ってください。また、配線の接続は、接触不良のない様確実に行ってください。
100～200m 以内 ……0.5mm^2 × 2 心
300m 以内 ……0.75mm^2 × 2 心
400m 以内 ……1.25mm^2 × 2 心
600m 以内 ……2.0mm^2 × 2 心

3. 複数リモコン使用時の親子設定

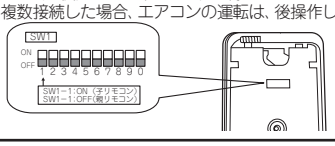
(1) 室内機 1 台（又は 1 グループ）に対して最大 2 個までのリモコンを接続でき



スイッチ	設定	機能内容
SW1−1	ON	子リモコン
	OFF	親リモコン

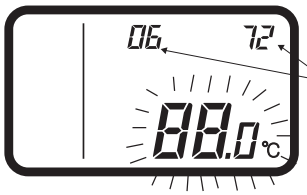
(2) 子リモコンの切換スイッチ SW1-1 を「子」(ON) に設定してください。工場出荷時は「親」(OFF) 設定です。

(注)・リモコンセンサ有効設定は親リモコンのみ可能です。
・親リモコンを室温検知させる位置に取り付けてください
・リモコンを複数接続した場合、エアコンの運転は、後操作したリモコンに従います。



4. 電源投入時の表示

(1) 電源投入時、最初の２秒間全点灯した後、下記表示となります。
リモコンLCD 上部に表示される番号は、ソフトウェアの管理番号を表示させているものであり、異常コードの表示ではありません。



ソフトウェア管理番号
（左記記号は一例です。
別の番号が出る場合もあります。）

(2) その後、リモコンと室内機の通信が確定するまで、リモコンには、「88.0℃」が点滅します。

(3) 室内機１台（又は１グループ）に、１個のリモコンを接続する場合は、必ず親リモコン（出荷時設定）としてください。
子リモコンにすると通信ができません。

(4) リモコンと室内機の通信ができない状態が30 分程度続くと、「E」表示がでます。
室内機及び室外機の配線、及びリモコンの親子設定等をご確認願います。



5. 吸込温度の確認方法

リモコン操作により、吸込温度の確認ができます。

(1) **エアコンNo.ボタンを５秒以上押す。**
温度設定表示部に、「88」が点滅します。
（データを読み込む間約２秒間点滅）
↓
その後、吸込温度を表示します。
（例）吸込温度：「27℃」（点灯）

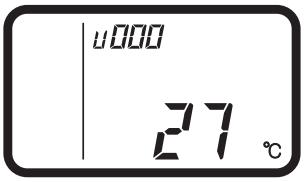


（注）吸込温度は、通常の場合室内機の吸込温度を表示しますが、リモコンセンサ有効の場合は、リモコンセンサ検知温度が表示されます。

(2) **運転／停止ボタンを押す。**
終了します。

【リモコンセンサが無効で、一つのリモコンに複数台の室内機が接続されている場合】

(1) **エアコンNo.ボタンを５秒間押す。**
室内機No.表示部：「U　000」（点滅）
（接続されている室内機の、最も若い番号を表示。）



(2) **TEMP△または TEMP▽ボタンを押す。**
室内機の番号を選びます。

(3) **MODE ボタンを押す。**
室内機No.を確定します。
（例）室内機No.表示部：「U 000」
温度設定表示部に、「88」が点滅します。（データを読み込む間約2～10秒間点滅）
その後、吸込温度を表示します。エアコン NO.ボタンを押すと、室内機選択表示（例「U　000」）に戻ります。

(4) **運転／停止ボタンを押す。**
終了します。

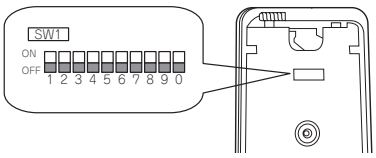
6. 機能設定

リモコンと室内機の各機能は、リモコンと室内機を接続した際に、標準的な使い方である初期設定に自動的に設定されます。標準的な使い方をする場合は、設定の変更はいりません。
但し、「○」印の初期設定を変更したい場合は、その機能番号の項目のみ、設定を変更してください。**設定内容は記録して保管してください。**

(1) 基板上の切換スイッチによる機能設定項目

スイッチNo	設定	設定内容	初期設定
SW1－1	ON	子リモコン	
	OFF	親リモコン	○
SW1－2	ON	リモコンセンサ有効	
	OFF	リモコンセンサ無効	○
SW1－3	ON	「運転切換」ボタン禁止	
	OFF	「運転切換」ボタン有効	○
SW1－4	ON	「運転／停止」ボタン禁止	
	OFF	「運転／停止」ボタン有効	○

スイッチNo	設定	設定内容	初期設定
SW1－5	ON	「温度設定」ボタン禁止	
	OFF	「温度設定」ボタン有効	○
SW1－6	ON	「風量調整」ボタン禁止	※注１
	OFF	「風量調整」ボタン有効	※注１
SW1－7	ON	停電補償有効	
	OFF	停電補償無効	○
SW1－8, 9, 0	ON	未使用	
	OFF		



・子リモコンは SW1-1 以外は設定無効です。
・風量1速の室内機は「風量調整」ボタン有効にはできません。

(2) ボタン操作による機能設定項目

分類	機能番号	機能	設定番号	設定	初期設定	備考
リモコン機能	01	室内ファン速度	01	ファン速度３速	※注１	ファン風量が、急 - 強 - 弱の３速となります。
			02	ファン速度２速（Hi-Lo）	※注１	ファン風量が、急 - 弱の２速となります。
			03	ファン速度２速（Hi-Me）		ファン風量が、急 - 強の２速となります。
			04	ファン１速	※注１	ファン風量が１速のみで固定されます。
	03	冷房時 リモコンセンサ	01	リモコンセンサ補正なし	○	
			02	リモコンセンサ＋３．０℃		冷房時、リモコンセンサ有効の場合、＋３．０℃温度補正する。
			03	リモコンセンサ＋２．０℃		冷房時、リモコンセンサ有効の場合、＋２．０℃温度補正する。
			04	リモコンセンサ＋１．０℃		冷房時、リモコンセンサ有効の場合、＋１．０℃温度補正する。
			05	リモコンセンサ－１．０℃		冷房時、リモコンセンサ有効の場合、－１．０℃温度補正する。
			06	リモコンセンサ－２．０℃		冷房時、リモコンセンサ有効の場合、－２．０℃温度補正する。
			07	リモコンセンサ－３．０℃		冷房時、リモコンセンサ有効の場合、－３．０℃温度補正する。
	04	暖房時 リモコンセンサ	01	リモコンセンサ補正なし	○	
			02	リモコンセンサ＋３．０℃		暖房時、リモコンセンサ有効の場合、＋３．０℃温度補正する。
			03	リモコンセンサ＋２．０℃		暖房時、リモコンセンサ有効の場合、＋２．０℃温度補正する。
			04	リモコンセンサ＋１．０℃		暖房時、リモコンセンサ有効の場合、＋１．０℃温度補正する。
			05	リモコンセンサ－１．０℃		暖房時、リモコンセンサ有効の場合、－１．０℃温度補正する。
			06	リモコンセンサ－２．０℃		暖房時、リモコンセンサ有効の場合、－２．０℃温度補正する。
			07	リモコンセンサ－３．０℃		暖房時、リモコンセンサ有効の場合、－３．０℃温度補正する。
	05	換気設定	01	換気接続なし	○	
			02	エアコンと連動		シングル機は室内基板 CNT、マルチ機は室内基板 CND に換気機器を接続すると、室内機の運転に連動し、換気機器の運転／停止を行います。
	06	「自動」運転設定	01	「自動」運転有効	※注１	
			02	「自動」運転無効	※注１	「自動」運転不可
室内機能	07	運転許可 / 禁止	01	無効	○	
			02	有効		運転許可／禁止制御を有効にします。
	08	外部入力切替	01	レベル入力	○	
			02	パルス入力		
	09	高天井設定	01	標準	注２	
			02	高天井１	注２	
			03	高天井２	注２	
	10	冷房時 ファン残留運転	01	残留運転なし	○	冷房停止後、ファン残留運転なし。
			02	０．５時間		冷房停止後、０．５時間ファン残留運転する。
			03	１時間		冷房停止後、１時間ファン残留運転する。
			04	６時間		冷房停止後、６時間ファン残留運転する。
	11	暖房時 ファン残留運転	01	残留運転なし	○	暖房停止、または暖房サーモ OFF 後、ファン残留運転なし。
			02	０．５時間		暖房停止、または暖房サーモ OFF 後、０．５時間ファン残留運転する。
			03	２時間		暖房停止、または暖房サーモ OFF 後、２時間ファン残留運転する。
			04	６時間		暖房停止、または暖房サーモ OFF 後、６時間ファン残留運転する。
	12	暖房室温補正	01	補正なし	○	
			02	室温補正＋３．０℃		暖房時の設定温度を＋３．０℃補正します。
			03	室温補正＋２．０℃		暖房時の設定温度を＋２．０℃補正します。
			04	室温補正＋１．０℃		暖房時の設定温度を＋１．０℃補正します。
	13	暖房ファン制御	01	弱風	○	暖房サーモ OFF 時、弱風で運転します。
			02	設定風量		暖房サーモ OFF 時、設定風量で運転します。電気集塵機を取り付けた場合は「設定風量」に設定してください。
			03	間欠運転		暖房サーモ OFF 時、間欠運転します。
			04	停止		暖房サーモ OFF 時、ファンは停止します。 リモコンセンサ有効時は、自動的に「停止」に設定されます。本体サーモの時は、設定しないでください。
	14	吸込温度補正	01	補正なし	○	
			02	吸込温度補正＋２．０℃		室内機の吸込温度を＋２．０℃補正します。
			03	吸込温度補正＋１．５℃		室内機の吸込温度を＋１．５℃補正します。
			04	吸込温度補正＋１．０℃		室内機の吸込温度を＋１．０℃補正します。
			05	吸込温度補正－１．０℃		室内機の吸込温度を－１．０℃補正します。
			06	吸込温度補正－１．５℃		室内機の吸込温度を－１．５℃補正します。
			07	吸込温度補正－２．０℃		室内機の吸込温度を－２．０℃補正します。

注１：「※」印の初期設定は、接続される室内機及び室外機により異なり、下記の通り自動判別されます。

スイッチNo 機能番号	機能	設定	機種
SW1－6	風量調整	「風量調整」ボタン禁止	室内ファン風量切換えが１速のみの機種
		「風量調整」ボタン有効	室内ファン風量切換えが２速又は３速の機種
リモコン機能 01	室内ファン速度	ファン速度３速	室内機ファン風量３速の機種
		ファン速度２速（Hi-Lo）	室内機ファン風量２速の機種
		ファン速度２速（Hi-Me）	
		ファン１速	室内ファン風量切換えが１速のみの機種
リモコン機能 06	「自動」運転設定	「自動」運転有効	「自動」モード選択可能な機種
		「自動」運転無効	「自動」モードの無い機種

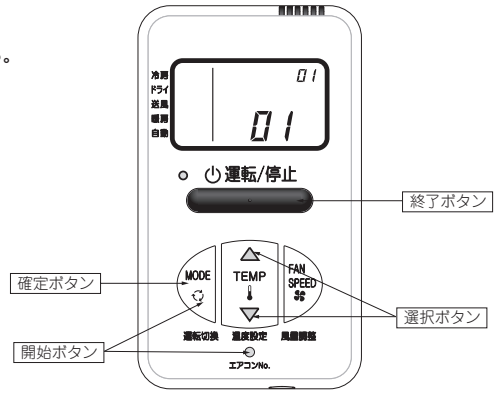
注２：高天井設定時のファンタップ

ファンタップ	室内風量設定		
	急 - 強 - 弱	急 - 弱	急 - 強
標準	Hi － Me － Lo	Hi － Lo	Hi － Me
高天井１・２	UHi － Hi － Me	UHi － Me	UHi － Hi

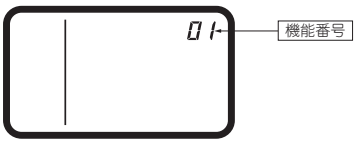
機種によって、初期設定が高天井設定の機種もあります。

注３：ツイン・トリプル・W ツイン機の場合、室内機能設定は親室内ユニット・子室内ユニット各々設定してください。但し、「07 運転許可／禁止」「08 外部入力切替」は親室内ユニットのみで設定可能です。

7. ボタン操作による機能設定の仕方



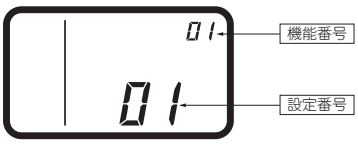
(1) **エアコンを停止させて、エアコンNoと MODE ボタンを同時に長押しする。**
右上に、機能番号「01」が点滅します



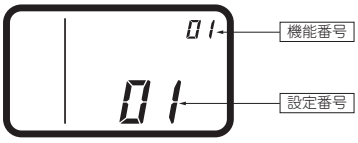
(2) **TEMP△または TEMP▽ ボタンを押す。**
機能番号を選択します。

(3) **MODE ボタンを押す。**
機能番号を確定する。

(4) **【リモコン機能（01～06）を選んだ場合】**
① 選択した機能番号の現在の設定番号が点滅します。
（例）
機能番号：「01」（点灯）
設定番号：「01」（点滅）



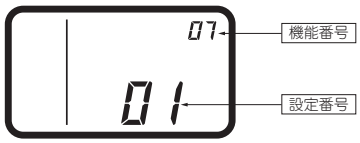
② **TEMP△または TEMP▽ ボタンを押す。**
設定番号を選択します。
③ **MODE ボタンを押す。**
設定が完了します。
確定した機能番号と、設定番号をデータを送信する間約3～20秒間点灯します。
（例）
機能番号：「01」（3～20秒間点灯）
設定番号：「01」（3～20秒間点灯）



その後、機能番号の点滅表示(1)に戻りますので、
続けて設定する場合は、同じ要領で設定してください。
終了する場合は、(5)へお進みください。

(5) **運転／停止ボタンを押す**
設定を終了します。

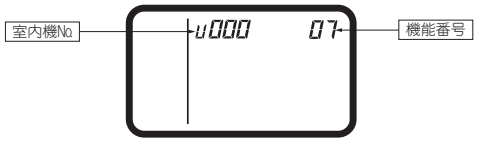
【室内機能（07～14）を選んだ場合】
① **温度設定表示部に、「88」が点滅します。**
（データを読み込む間約2～10秒点滅）
↓
その後、選択した機能番号の現在の設定番号が点滅します。
（例）
機能番号：「07」（点灯）
設定番号：「01」（点滅）



② へお進みください。

【注意】

a. 一つのリモコンに、室内機を複数台接続している場合は、下記表示となります。
室内機No表示部：「U　000」（点滅）
（接続されている室内機の、最も若い番号を表示。）

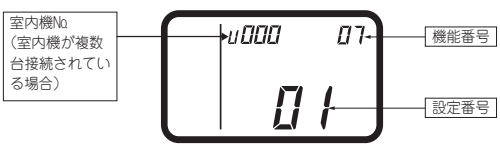


b. TEMP△または TEMP▽ ボタンを押す。
設定したい室内機の番号を選びます。
「U　ALL」を選択すると、全台同一の設定ができます。

c. MODE ボタンを押す。
室内機Noを確定します。
温度設定表示部に、「88」が点滅します。（データを読み込む間2～10秒点滅）
エアコン No ボタンを押すと室内機選択表示（例「U 000」点滅）に戻ります。

② **TEMP△または TEMP▽ ボタンを押す。**
設定番号を選択します。

③ **MODE ボタンを押す。**
設定が完了します。
確定した室内機No、機能番号、設定番号をデータを送信する間約3～20秒間点灯します。
（例）
室内機No：「U 000」（3～20秒間点灯）
機能番号：「07」（3～20秒間点灯）
設定番号：「01」（3～20秒間点灯）



その後、機能番号の点滅表示(1)に戻りますので、続けて設定する場合は、同じ要領で設定してください。終了する場合は、(5)へお進みください。

・設定の途中で、運転／停止ボタンを押しても終了します。但し、設定が完了していない内容は無効となりますのでご注意ください。
・設定内容は、コントローラ内部に記憶され停電しても保存されております。

【現在設定の確認方法】
上記操作により、「機能番号」を選び、MODEボタンを押した時に、最初に表示される「設定番号」が、現在設定されている内容です。
（但し、「U　ALL」（全台）を選んだ場合は、室内機Noの最も若い機種の設定番号が表示されます。）

3.3 ラクリーナ用リモコン(CRC-L)

PJA012D717

据付について

●本機は、ラクリーナパネル専用のワイヤレスリモコンです。本機を使用する場合は、別売のワイヤレスキットをラクリーナパネルに取付け、ご使用ください。

●リモコン通信線上に、ワイヤードリモコン、ワイヤレス受信部は、合計２セットまで接続可能です。但し、グリル昇降操作は「親」設定側のみ対応可能です。
本機からグリル昇降させる時は、ワイヤレス受信部基板上の SW2 を「親」設定とし、ワイヤードリモコン側を「子」設定としてください。

・この取扱説明書を見ながらお客様に実際に操作していただき、正しい運転のしかたをご指導ください。

・室内機本体及びパネルの据付方法につきましては、それぞれに同梱してあります据付説明書をご覧ください。

・この取扱説明書は、工事完了後、お客様に保管していただく様依頼してください。

⚠ 注　意
操作するときは、吸込グリル動作範囲内に人がいないこと、物が無いことを確認のうえ行ってください。 吸込グリルがあたるとケガをしたり、物が破損する原因になることがあります。
吸込グリル動作中に、吸込グリルやワイヤなどに触れないでください。 吸込グリルがぶつかったり、ワイヤが巻きついたりしてケガの原因になることがあります。
ワイヤは折り曲げたり、タバコなどの火に触れないでください。 ワイヤ断線により、吸込グリルやエアフィルタが落下し、ケガの原因になることがあります。
本機で使用している電池を取り外した場合は、誤って電池を飲むことがないようにしてください。 電池は小さなお子様の手の届かない所へ置いてください。

お願い

・吸込グリル降下中以外のときに、子リモコンまたはセンターコンソールなどのオプションから運転操作をした場合、そのエアコンは運転になりますのでご注意ください。

・停止中に吸込グリルを無理に引き下げないでください。モータやワイヤ破損の原因になることがあります。

お知らせ

・吸込グリルが所定の位置に停止したとき、吸込グリルが傾くことがありますが、収納時に自動補正します。

・収納位置を補正するときに大きな音がしますが、故障ではありません。

・リモコン複数台制御の場合（ツイン・トリプル等）は、１回の操作で各ユニットが動作します。

1. 付属品

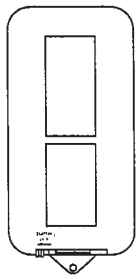
下記部品が梱包されていますので、据付前にご確認願います。

ワイヤレスリモコン本体・・・1　　ストラップ・・・1　　動作確認用電池（CR2025）・・・1

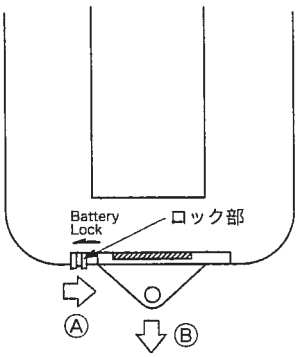
2. 電池の入れかた

1）付属の電池（リチウムコイン電池：CR2025…1 個）をワイヤレスリモコンにセットしてください。

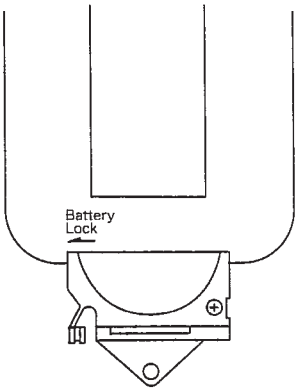
①電池ホルダーを引き出す。



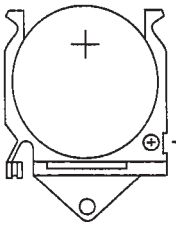
裏側から見た場合



電池ホルダーのロック部を Ⓐ の方向に少しずらし、
▨ の部分にツメを引っ掛けながら Ⓑ の方向に
引き出してください。



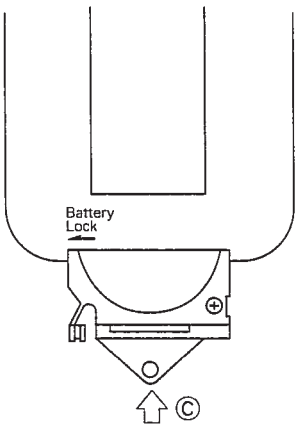
②電池を入れる。



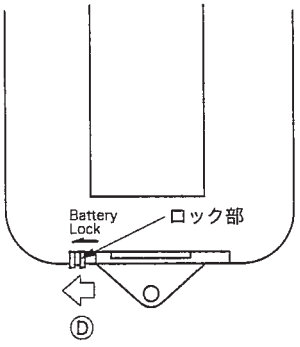
リチウムコイン電池の（+）側を上にして電池を入れます。

※使用電池：リチウムコイン電池（CR2025）1 個 DC3V
電池は表示どおり正しく入れてください。
（電池ホルダーの右下に⊕マークがあります。）

③電池ホルダーを元に戻す。



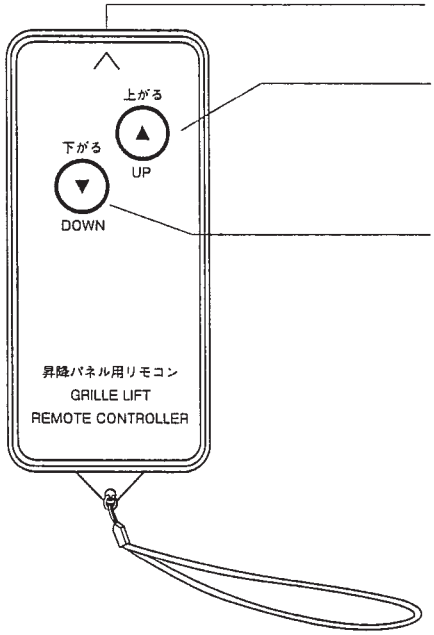
電池ホルダーを Ⓒ の方向に「カチッ」と音が
鳴るまで差し込んでください。
※電池ホルダーの向きに注意してください。



電池ホルダーのロック部を Ⓓ の方向に
押してください。
最後に電池ホルダーが抜けないことを
確認してください。

3. 各部の名称

●ラクリーナパネルに昇降指令する送信機です。ワイヤレスキットの受信部に向け、各スイッチを押し、送信します。
●送信距離は最大で約５ｍです。受信部に垂直に送信できなかったり、または受信部照度が大きくなると送信距離は短くなる場合があります。
●グリル昇降の操作中はエアコンを停止させてください。



送信部・・・・・・・・送信する場合は、室内ユニットの受信部に垂直に向けてください。

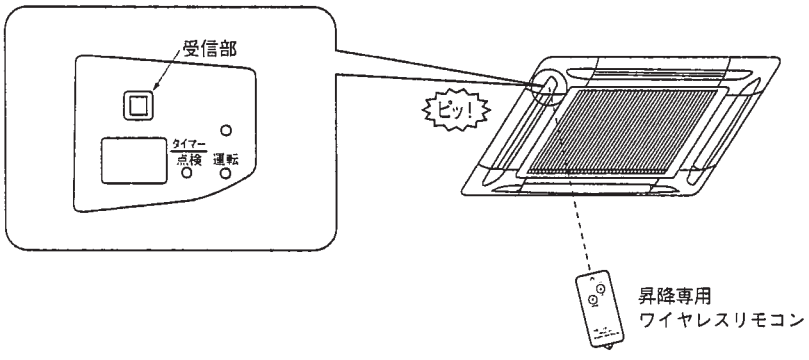
上がるスイッチ・・・・受信部に接続されている全室内ユニットの吸込グリルが上昇します。上昇途中で“下がる”スイッチを押すとグリルは停止します。

下がるスイッチ・・・・受信部に接続されている全室内ユニットの吸込グリルが下降します。下降途中で“上がる”スイッチを押すとグリルは停止します。

付属ストラップ・・・落下防止・保管用にご使用ください。

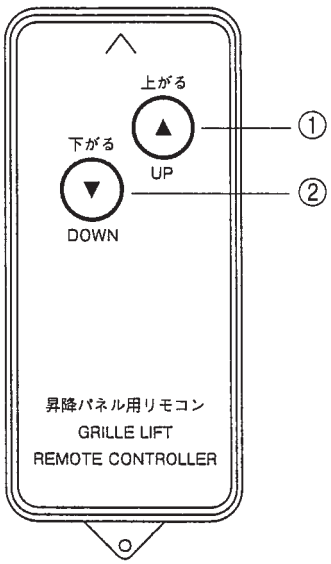
4. ワイヤレスリモコンスイッチの送信は

1）ワイヤレスリモコンの送信は、室内ユニットの受信部にワイヤレスリモコンの送信部を向けて必要なボタンを押すと送信できます。本体が受信すると「ピッ！」と音がします。



ご注意
受信部の親子設定が「子」になっている場合は、グリル昇降操作はできません。

5. 吸込グリルの昇降のしかた



1	下がる ▼スイッチを押すと、受光部に接続されている全室内ユニットの吸込グリルが下降します。 運転中のエアコンは自動的に停止します。 ・昇降グリルが所定の位置に達すると、自動的に下降を停止します。 ・下降中に停止したい場合は、上がる ▲ スイッチを押すと任意の位置で停止します。
2	上がる ▲スイッチを押すと、受光部に接続されている全室内ユニットの吸込グリルが上昇します。吸込グリルが一旦パネルに収納されたあと、上下に動いて収納位置の補正をしてから自動停止します。 ・上昇中に停止したい場合は、下がる ▼ スイッチを押すと任意の位置で停止します。 ・操作終了後、運転を開始する場合は、グリルの収納が確実に完了していることを確認後、運転操作リモコンで運転を開始してください。

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
三菱重工冷熱株式会社　〒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。