2 スポットエアコン LINE COOL

目次

〈1〉仕様 …… 2-2
〈1-1〉標準仕様 …… 2-2
(1)天吊一体形 …… 2-2
(2)床置一体形 …… 2-3
(3)セパレート天吊形(ワイドレンジ) …… 2-4
(4)セパレート壁掛形 …… 2-5
〈1-2〉別売部品 …… 2-6
(1)別売部品一覧表 …… 2-6
(2)別売部品外形寸法 …… 2-9

〈2〉外形寸法図 …… 2-14
(1)天吊一体形 …… 2-14
(2)床置一体形 …… 2-16
(3)セパレート天吊形 …… 2-18
(4)セパレート壁掛形 …… 2-21
(5)リモートコントローラー(リモコン:本体付属品)…… 2-23
(6)リモートコントローラー(別売部品) …… 2-23

〈3〉電気配線図 …… 2-24
(1)天吊一体形 …… 2-24
(2)床置一体形 …… 2-25
(3)セパレート天吊形(室内ユニット) …… 2-27
(4)セパレート壁掛形(室内ユニット) …… 2-27
(5)セパレート天吊形・壁掛形(室外ユニット) …… 2-28

〈4〉能力特性 …… 2-31
〈4-1〉冷房能力線図 …… 2-31
(1)天吊一体形(標準) …… 2-31
(2)天吊一体形(ワイドレンジ) …… 2-34
(3)床置一体形(標準) …… 2-37
(4)床置一体形(ワイドレンジ) …… 2-40
(5)セパレート天吊形(ワイドレンジ) …… 2-43
(6)セパレート壁掛形 …… 2-46
〈4-2〉吹出温度及び吹出気流 …… 2-48
(1)吹出空気温度線図 …… 2-48
(2)吹出気流温度分布 …… 2-48

〈5〉冷媒配管系統図…… 2-49
(1)セパレート天吊形・壁掛形 …… 2-49

〈6〉据付工事 …… 2-51
■設置上の一般注意事項 …… 2-51
〈6-1〉天吊一体形 …… 2-51
(1)据付場所の選定 …… 2-52
(2)機械本体の据付 …… 2-52
(3)ドレン水配管 …… 2-54
(4)リモコンスイッチの取付け …… 2-54
(5)電気配線工事 …… 2-55
(6)水抜穴の利用…… 2-56
(7)ダクトの施工 …… 2-57
〈6-2〉床置一体形 …… 2-58
(1)吹出ダクトの取付 …… 2-58
(2)ドレン水配管 …… 2-58
(3)電気配線工事 …… 2-59
〈6-3〉セパレート天吊形 …… 2-60
(1)据付工事 …… 2-60
(2)冷媒配管工事 …… 2-66
(3)電気工事 …… 2-70
(4)ドレン配管工事 …… 2-77
(5)リモコンの取付(別売部品) …… 2-77
(6)ダクトの施工 …… 2-78
〈6-4〉セパレート壁掛形 …… 2-80
(1)据付工事 …… 2-80
(2)冷媒配管工事 …… 2-83
(3)電気工事 …… 2-84
(4)ドレン配管工事 …… 2-84
(5)リモコンの取付(別売部品) …… 2-84
(6)ダクトの施工 …… 2-85

〈7〉参考資料 …… 2-86
〈7-1〉天吊形(MDC形)のダクト設計要領 …… 2-86
(1)MDC-P90, 160LA-Cの場合 …… 2-86
〈7-2〉据付設置例 …… 2-93

〈1〉仕様

〈1-1〉標準仕様

(1)天吊一体形

項目＼形名			MD-P40TED	MD-P60TED	MD-80TED	MD-P40TED-L	MD-P60TED-L	MD-80TED-L
電源			三相　200V　50/60Hz					
★冷房能力		kW	4.0/4.5	5.6／6.3	8.5／9.0	4.0／4.5	5.6／6.3	8.5／9.0
外装			アイボリーホワイト（5Y　7.5/1）、ダークグリーン（10BG 3/4）		アイボリーホワイト（5Y　7.5/1）	アイボリーホワイト（5Y　7.5/1）、ダークグリーン（10BG 3/4）		アイボリーホワイト（5Y　7.5/1）
外形寸法(高さ×幅×奥行)		mm	550×560×710	550×720×710	(780+130)×650×1050	550×560×710	550×720×710	(780+130)×650×1050
蒸発器			クロスフィンコイル式					
凝縮器			クロスフィンコイル式					
圧縮機	形式		全密閉形ロータリ式					
	ピストン押しのけ量	m^3/h	3.30／3.98	5.60／6.75	7.85／9.36	3.30／3.98	5.60／6.75	7.85／9.36
	回転数	rpm	2825／3395	2815／3375	2850／3400	2825／3395	2815／3375	2850／3400
	電動機出力×台数	kW	1.0×1	1.5×1	2.2×1	1.0×1	1.5×1	2.2×1
	始動方式		直入始動方式					
ファン	蒸発器側 機種		S1 1/4A	S1 1/2B	S1 1/2D1AF1	S1 1/4A	S1 1/2B	S1 1/2D1AF1
	蒸発器側 形式		シロッコファン					
	蒸発器側 風量(50/60Hz)	m^3/min	9.5／11.0	12／14	19／22	9.5／11.0	12／14	19／22
	凝縮器側 機種		P33F31SR	P33F33SR	P55E13F	P33F31SR	P33F33SR	P55E13F
	凝縮器側 形式		プロペラファン					
	凝縮器側 風量(50/60Hz)	m^3/min	22／26	30／35	45／52	22／26	30／35	45／52
	電動機出力×台数	kW	0.26×1	0.45×1	蒸発器側 0.43×1 凝縮器側 0.15×1	0.26×1	0.45×1	蒸発器側 0.43×1 凝縮器側 0.15×1
	駆動方式		直結駆動					
吸音断熱材			ポリエチレンフォーム					
エアフィルタ			樹脂ネット（ロングライフフィルタ）		樹脂ネット	樹脂ネット（ロングライフフィルタ）		樹脂ネット
製品質量		kg	59	75	134	60	76	137
保護装置			逆相保護装置、過電流継電器、圧縮機保護サーモスタット、着霜防止サーモスタット圧縮機保護タイマー、圧力開閉器	逆相保護装置、過電流継電器、着霜防止サーモスタット圧縮機保護タイマー、圧力開閉器	過電流継電器、逆相保護装置、圧縮機保護サーモ	逆相保護装置、過電流継電器、圧縮機保護サーモスタット、着霜防止サーモスタット圧縮機保護タイマー、圧力開閉器	逆相保護装置、過電流継電器、着霜防止サーモスタット圧縮機保護タイマー、圧力開閉器	過電流継電器、逆相保護装置、低温保護サーモ、圧縮機保護サーモ
容量制御			0—100%					
冷媒制御			キャピラリチューブ		感温膨張弁	キャピラリチューブ		
冷媒	冷媒名		R407C		R22	R407C		R22
	充填量	kg	1.13	1.48	2.2	1.13	1.48	2.4
冷凍機油	冷凍機油名		DAPHNE FV68S		SUNISO-4GS-DI	DAPHNE FV68S		SUNISO-4GS-DI
	充填量	L	0.47	0.55	1.35	0.47	0.55	1.35
法定冷凍トン			0.34/0.41	0.57／0.69	0.92／1.10	0.34/0.41	0.57／0.69	0.92／1.10
標準付属品			リモコンスイッチ、据付説明書、吹出口基フランジ、止メバンド、取扱説明書、吹出ダクトカバー、保証書、クランプ材		冷風吹出口基フランジ、リモコンスイッチ、止メバンド、ヒューズ、取扱説明書、保証書、吹出ダクトカバー	リモコンスイッチ、据付説明書、吹出口基フランジ、止メバンド、取扱説明書、吹出ダクトカバー、保証書、クランプ材		冷風吹出口基フランジ、リモコンスイッチ、ヒューズ、取扱説明書、保証書
★冷風吹出温度差		deg	10.5／10.5		11／11	10.5／10.5		11／11
運転範囲			25℃(乾球温度)　相対湿度 50% 45℃(乾球温度)　相対湿度 50%		25℃(乾球温度)・50%RH～ 45℃(乾球温度)・40%RH	10℃(乾球温度)　相対湿度 50% 45℃(乾球温度)　相対湿度 50%		10℃(乾球温度)・5.5℃(湿球温度)(50%RH)～ 45℃(乾球温度)・32℃(湿球温度)(40%RH)

注）1.★の値は、周囲条件35℃（乾球温度）　相対湿度60%時です。
2.MD-P40TED(-L)はダクトφ125-10m×2本5曲り接続時です。
3.MD-P60TED(-L)はダクトφ125-10m×3本5曲り接続時です。
4.MD-80TED（-L）はダクトφ125-10m×4本5曲り接続しダンパ開度を中にした時です。
5.MD-80TED（-L）の冷風吹出温度差はダクト根元部の値です。
6.／で示された数値は左が50Hz、右が60Hzです。その他は50Hz、60Hz共通です。

掲載頁								
	外形寸法図	頁	2-14	2-14	2-15	2-14	2-14	2-15
	電気配線図		2-24	2-24	2-24	2-24	2-24	2-25
	能力線図		2-31	2-32	2-33	2-34	2-35	2-36

(2) 床置一体形

項目＼形名			MD-P25RFD	MD-P25TFD	MD-P40TFD	MD-P60TFD	MD-P25RFD-L	MD-P25TFD-L	MD-P40TFD-L	MD-P60TFD-L
電源			単相 100V 50/60Hz	三相 200V 50／60Hz			単相 100V 50/60Hz	三相 200V 50／60Hz		
★冷房能力		kW	2.2／2.5		4.0／4.5	5.6／6.3	2.2／2.5		4.0／4.5	5.6／6.3
外装			アイボリーホワイト（5Y 7.5／1）、ダークグリーン（10BG 3／4）							
外形寸法(高さ×幅×奥行)		mm	1050×420×430		1295×490×590		1050×420×430		1295×490×590	
蒸発器			クロスフィンコイル式							
凝縮器			クロスフィンコイル式							
圧縮機	形式		全密閉形ロータリ式							
	ピストン押しのけ量	m^3/h	1.79／2.16		3.30／3.98	5.68／6.75	1.79／2.16		3.30／3.98	5.60／6.75
	回転数	rpm	2905／3495	2845／3415	2825／3395	2815／3375	2905／3495	2845／3415	2825／3395	2815／3375
	電動機出力×台数	kW	0.5×1		1.0×1	1.5×1	0.5×1		1.0×1	1.5×1
	始動方式		PTCS-CR方式	直入始動方式			PTCS-CR方式	直入始動方式		
ファン 蒸発器側	機種		SS1980		QS1 1/4A1FM	QS1 1/2B1CM	SS1980		QS1 1/4A1FM	QS1 1/2B1CM
	形式		シロッコファン							
	風量(50/60Hz)	m^3/min	(強):6／6.5(弱):5／5		(強):12/13(弱):10/11	(強):17/19.5(弱):12.5/14.5	(強):6／6.5(弱):5／5		(強):12/13(弱):10/11	(強):17/19.5(弱):12.5/14.5
ファン 凝縮器側	機種		DS2090		P33F31S	P33F33S	DS2090		P33F31S	P33F33S
	形式		シロッコファン		プロペラファン		シロッコファン		プロペラファン	
	風量(50/60Hz)	m^3/min	(弱):11／11(強):12／14		22／26	26／31	(弱):11／11(強):12／14		22／26	26／31
	電動機出力×台数	kW	0.147×1		0.26×1	0.45×1	0.147×1		0.26×1	0.45×1
	駆動方式		直結駆動							
吸音断熱材			ポリエチレンフォーム							
エアフィルタ			樹脂ネット							
冷風吹出口			上下左右風向調節可能							
製品質量		kg	46		81	92	47		82	93
保護装置			ファン電動機保護サーモ、過電流継電器、圧縮機保護サーモスタット、着霜防止サーモスタット、圧縮機保護タイマー 逆相保護装置		逆相防止装置、過電流継電器、圧縮機保護サーモスタット、着霜防止サーモスタット、圧縮機保護タイマー、圧力開閉器		ファン電動機保護サーモ、過電流継電器、圧縮機保護サーモスタット、着霜防止サーモスタット、圧縮機保護タイマー 逆相保護装置		逆相防止装置、過電流継電器、圧縮機保護サーモスタット、着霜防止サーモスタット、圧縮機保護タイマー、圧力開閉器	
容量制御			0—100%							
冷媒制御			キャピラリチューブ							
冷媒	冷媒名		R407C							
	充填量	kg	0.49		0.88	1.10	0.49		0.88	1.10
冷凍機油	冷凍機油名		DAPHNE FV68S							
	充填量	L	0.35		0.47	0.55	0.35		0.47	0.55
法定冷凍トン			0.18／0.22		0.34／0.41	0.57／0.69	0.18／0.22		0.34／0.41	0.57／0.69
標準付属品			冷風吹出口、取扱説明書、保証書、クランプ材		冷風吹出口、取扱説明書、保証書、クランプ材		冷風吹出口、取扱説明書、保証書、クランプ材		冷風吹出口、取扱説明書、保証書、クランプ材	
★冷風吹出温度差		deg	(強):9.0／9.5		(強):9.5／9.5	(強):9.0／9.0	(強):9.0／9.5		(強):9.5／9.5	(強):9.0／9.0
運転範囲			25℃(乾球温度) 相対湿度 50% 45℃(乾球温度) 相対湿度 40%				10℃(乾球温度) 相対湿度 50% 45℃(乾球温度) 相対湿度 40%			

注）1.★の値は、周囲条件35℃（乾球温度） 相対湿度60%時です。
2.／で示された数値は左が50Hz、右が60Hzです。その他は50Hz、60Hz共通です。

掲載頁										
	外形寸法図	頁	2-16	2-16	2-16	2-17	2-16	2-16	2-16	2-17
	電気配線図		2-25	2-26	2-26	2-26	2-25	2-26	2-26	2-26
	能力線図		2-37	2-37	2-38	2-39	2-40	2-40	2-41	2-42

(3) セパレート天吊形 (ワイドレンジ)

項目 ＼ セット形名				MDC-P63LA-C-ST	MDC-P90LA-C-ST	MDC-P160LA-C-ST
標準性能	冷房	定格冷房能力	kW	6.3	9.0	16.0
		定格消費電力	kW	1.90/2.00	2.16/2.21	6.02/6.21
		運転電流	A	6.1/6.2	6.9/6.8	19.4/19.2
		運転力率	%	89/93	90/93	89/93
	定格電流			三相200V 50/60Hz		
室内ユニット	形名			MDC-P63LA-C	MDC-P90LA-C	MDC-P160LA-C
	外装〈マンセル記号〉			マンセル〈5Y 8/1〉		
	運転温度範囲			乾球/湿球温度14/10℃～45/32℃(相対湿度30～80%)		
	外形寸法	高さ	mm	330	476	
		幅	mm	580	670	820
		奥行	mm	800	569	
	熱交換器形式			クロスフィン		
	送風機	形式×個数		シロッコファン×1		
		標準風量	m³/min	13.5	21	35
		標準機外静圧	Pa	0〈△250/300〉※2	100/150	90/150
		標準電動機出力	kW	0.14	0.29	0.35
	保護装置			サーミスタ〈凍結防止〉、インナーサーモ(送風機)		
	電熱器〈補助〉		kW	—		
	エアフィルタ			不織布		
	運転調整装置			リモートコントローラ(別売)		
	配管寸法〈機/冷却器ドレン〉			3/4Bおす		
	騒音値		dB[A特性]	47	48/50	50/52
	製品質量		kg	39	43	49
室外ユニット	形名			MDU-P63A-C	MDU-P90A-C	MDU-P160A-C
	運転温度範囲			乾球温度−5℃～43℃		
	外装〈マンセル記号〉			マンセル〈3Y 7.8/1.1〉		
	外形寸法	高さ	mm	600	740	1,350
		幅	mm	800(+69)	950	950
		奥行	mm	300	330	330
	熱交換器形式			クロスフィン		
	圧縮機	形式×台数		全密閉ロータリー式×1		
		始動方式		インバーター		
		称呼出力	kW	1.4	1.9	2.9
		1日の冷凍能力	法定トン	0.9	1.09	2.46
	送風機	形式×個数		プロペラファン×1		プロペラファン×2
		風量	m³/min	34	50	95
		電動機出力	kW	0.03	0.06	0.06×2
	保護装置	圧縮機保護		吐出温度検知、過電流検知回路		
	騒音値		dB[A特性]	46	48	51
	製品質量		kg	43	64	113
冷媒配管	ガス配管		mm	φ12.7	φ15.88	
	液配管		mm	φ6.35	φ9.52	
	標準長さ		m	7.5		
	最大長さ		m	30(20)	50(20)	50(30)
	最大高低差		m	30		
ダクト最大延長長さ			m	5〈△結線時20〉	30	
冷媒	種類×封入量		kg	R410A×1.8	R410A×2.7	R410A×4.5
	制御方式			電磁膨張弁		
冷凍機油			L	MEL56×0.65		MEL56×1.40
高圧ガス保安法区分				不要		
冷凍保安責任者の選任				不要		

注※1.標準能力は室内側吸込空気乾球温度35℃、湿球温度28.2℃、室外側吸込空気乾球温度35℃、湿球温度28.2℃に準じて運転した場合の値を示します。
※2.〈 〉内は送風機結線を△結線に変更した場合の値を示します。
※3.騒音値は標準条件無響音室換算でのA特性を示します。
※4.冷媒配管最大長さ( )内数字はチャージレス対応長さです。
※5.室内ユニット外形寸法は本体のみの寸法になります。

掲載頁					
	外形寸法図	頁	2-18	2-19	2-20
	電気配線図		2-27・2-28	2-27・2-29	2-27・2-30
	能力線図		2-43	2-44	2-45

(4)セパレート壁掛形

項目＼セット形名				MDK-P50A-C-ST	MDK-P63A-C-ST
標準性能	冷房	定格冷房能力	kW	5.0	6.3
		定格消費電力	kW	1.85/1.87	1.89/1.90
		運転電流	A	5.9/6.0	6.0/6.1
		運転力率	%	90/89	90/89
	定格電流			室内単相200V　室外三相200V 50/60Hz	
室内ユニット	形名			MDK-P50A-C	MDK-P63A-C
	外装〈マンセル記号〉			マンセル〈5Y 8/1〉,グリル〈3.4Y 7.7/0.8〉	
	運転温度範囲			乾球/湿球温度19/15℃～45/32℃(相対湿度30～80%)	
	外形寸法	高さ	mm	482	615
		幅	mm	680	
		奥行	mm	270	
	熱交換器形式			クロスフィン	
	送風機	形式×個数		シロッコファン×1	
		標準風量	m^3/min	強11・弱9.0	強13.5・弱10
		標準機外静圧	Pa	0	
		標準電動機出力	kW	0.10	0.21
	保護装置			サーミスタ〈凍結防止〉,インナーサーモ〈送風機〉	
	電熱器〈補助〉		kW	—	
	エアフィルタ			オイルフィルタ	
	運転調整装置			リモートコントローラ(別売)	
	配管寸法(機/冷却器ドレン)			VP-20接続〈フレキシブルホース付〉	
	騒音値		dB[A特性]	強:56.0/57.5・弱:52.5/52.5	強:59.5/63.0・弱:58.0/58.5
	製品質量		kg	26	29
室外ユニット	形名			MDU-P50A-C	MDU-P63A-C
	運転温度範囲			乾球温度－5℃～43℃	
	外装〈マンセル記号〉			マンセル〈3Y 7.8/1.1〉	
	外形寸法	高さ	mm	600	
		幅	mm	800(+69)	
		奥行	mm	300	
	熱交換器形式			クロスフィン	
	圧縮機	形式×台数		全密閉ロータリー式×1	
		始動方式		インバーター	
		称呼出力	kW	1.0	1.4
		1日の冷凍能力	法定トン	0.79	0.9
	送風機	形式×個数		プロペラファン×1	
		風量	m^3/min	34	
		電動機出力	kW	0.03	
	保護装置	圧縮機保護		吐出温度検知、過電流検知回路	
	騒音値		dB[A特性]	46	
	製品質量		kg	43	
冷媒配管	ガス配管		mm	φ12.7	
	液配管		mm	φ6.35	
	標準長さ		m	7.5	
	最大長さ		m	30(20)	
	最大高低差		m	30	
ダクト最大延長長さ			m	10	
冷媒	種類×封入量		kg	R410A×1.7	R410A×1.8
	制御方式			電磁膨張弁	
冷凍機油			L	MEL56×0.65	
高圧ガス保安法区分				不要	
冷凍保安責任者の選任				不要	

注※1.標準能力は室内側吸込空気乾球温度35℃、湿球温度28.2℃、室外側吸込空気乾球温度35℃、湿球温度28.2℃に準じて運転した場合の値を示します。
※2.冷媒配管最大長さ（　）内数字はチャージレス対応長さです。
※3.騒音値は標準条件無響音室換算でのA特性を示します。
※4.室内ユニット外形寸法は本体のみの寸法になります。

掲載頁				
	外形寸法図	頁	2-21	2-22
	電気配線図		2-27・2-28	2-27・2-28
	能力線図		2-46	2-47

〈1-2〉別売部品

(1) 別売部品一覧表

(a) 天吊一体形・床置一体形

別売部品	形　名	仕　　様	適　用　機　種						
			床　置　形				天　吊　形		
			MD-P25 RFD(-L)	MD-P25 TFD(-L)	MD-P40 TFD(-L)	MD-P60 TFD(-L)	MD-P40 TED(-L)	MD-P60 TED(-L)	MD-80 TED(-L)
自動首振りユニット	PAC-CW01FD	100V			▲	▲	▲	▲	▲
自動首振りユニット	PAC-CW02FD	200V			●	●	●	●	●
延長ダクト	KCD-75D4	φ75×4m	●	●	●	●	●	●	●
	PAC-297ED	φ125×5m	●	●	●	●	●	●	●
ダクト止めバンド	CHC75	φ75	●	●	●	●	●	●	●
	PAC-SS13FB	φ125	●	●	●	●	●	●	●
ダクト吊りバンド	CHH75	φ75	●	●	●	●	●	●	●
	PAC-SS23HB	φ125	●	●	●	●	●	●	●
ダクト用吹出しカバー	CDC75A-A	φ75	●	●	●	●	●	●	●
	PAC-SS33RG	φ125	●	●	●	●	●	●	●
排気ダクト	KCV2B3M				●	●			
ダクト用分岐口	KCJ8A4L	φ125→φ75	●	●	●	●	●	●	●
吹出し口遮へい板	KCM1A4L							●	●
2口吹出口	KDE431A1		●	●	●	●			
キャスター	KCW2A80								●
天井吊補助金具	KCK1A2L						●	●	
交換用ロングライフフィルタ	KCF1A1LC	蒸発					●		
	KCF1A2LC	凝縮					●		
	KCF1A3LE	蒸発						●	
	KCF1A3LC	凝縮						●	
防露付延長ダクト	KDJ-125D	φ125×5m	●	●	●	●	●	●	●

注1：自動首振ユニットの▲印はスポットエアコン本体と別電源方式にすれば取付け可能です。

(b) セパレート形

品　名	形　名	図中参照	仕　様 ( )内はダクト外形を示します	適用機種 MDC-P63 LA-C	MDC-P90 LA-C	MDC-P160 LA-C	MDK-P50A-C	MDK-P63A-C
延長ダクト	PAC-298ED	①	φ90×5m(φ96)	●	●	●	●	●
	PAC-297ED	②	φ125×5m(φ131)	●	●	●	●	●
	PAC-SS01ED	③	φ250×2m(φ260)		●			
	PAC-299ED		φ250×5m(φ260)		●			
	PAC-SS02ED	④	φ300×2m(φ310)			●		
ダクト用止めバンド（各5個入）	PAC-SS11FB	⑤	φ90	●	●	●	●	●
	PAC-SS13FB		φ125	●	●	●	●	●
	PAC-SS15FB		φ250		●			
	PAC-SS17FB		φ300			●		
ダクト用吊バンド（各5個入）	PAC-SS23HB	⑥	φ125	●	●	●	●	●
	PAC-SS25HB		φ250		●			
	PAC-SS27HB		φ300			●		
吹出口リング（各5個入）	PAC-SS31RG	⑦	φ90	●	●	●	●	●
	PAC-SS33RG		φ125	●	●	●	●	●
ニップル	PAC-SS45NP	⑧	φ250(断熱材貼付)		●			
	PAC-SS47NP		φ300(断熱材貼付)			●		
ダクト中間分岐用T管（断熱材貼付）	PAC-SS55TP	⑨	φ250→φ125		●			
	PAC-SS57TP		φ300→φ125			●		
末端フサギカバー（分岐管装置）	PAC-SS75CP	⑩	φ250		●			
	PAC-SS77CP		φ300			●		
ダクト中間分岐口	PAC-SS83DH	⑪	φ125～φ90×2	●	●	●	●	●
吹出ダクト	PAC-SS97FD	⑫	φ125×1m(φ131)	●3コ使用			●2コ使用	●3コ使用
ワイドグリル	PAC-388WG	⑬	φ125	●	●	●	●	●
オイルフィルタ	PAC-SS61UF		使いすて形(6枚組)	●				
	PAC-SS71UF		使いすて形(6枚組)				●	
	PAC-SS72UF		使いすて形(6枚組)					●
	PAC-SS73RF		再生形				●	
	PAC-SS74RF		再生形					●
ロングライフフィルタ	PAC-SS85LF			●				
	PAC-SS87LF				●			
	PAC-SS89LF					●		
吸込グリル	PAC-SS63SG		PAC-SS61UFと併用	●				
M-NETアダプター	PAC-SH34MA			●	●	●	●	●
MAスムースリモコン	PAR-24MA			●	●	●	●	●

※1.ダクト素材はPVC樹脂を使用しています。※2.①～⑬の番号は次ページの「別売部品設置対応」図内の番号に対応しています。
※3.延長ダクトにワイドグリルを接続していただく場合、吹出ダクト先端のキャップをはずすか、吹出口リング（別売）を手配して延長ダクトに付けていただいてから、ワイドグリルを接続してください。

■天吊セパレートMDC形ダクト別売部品

設置対応表と別売部品リストを見ながら、用途に応じてお使い分けください。
（①～⑬の番号が対応する部品を示しています）

ポイント

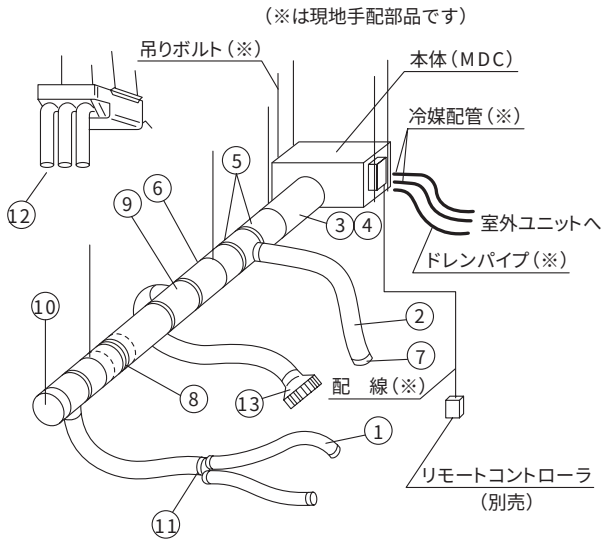
■MDC-P63LA-CにはPAC-SS97FDが3本必要です。
■MDC-P90・160LA-Cは延長ダクトをメインとして中間分岐用T管で分岐します。
■ダクトと中間分岐用T管の接続は止めバンド、ダクトの支えは吊りバンドです。
■ダクト用止めバンド、ダクト用吊りバンド、吹出口リングは5個で1セットです。
■オイルフィルタについては以下のとおりです。

(ア) セット内容

	オイルフィルタ	二次フィルタ
PAC-SS71・72UF（使いすて形）	使いすて形×6枚	使いすて形×3枚
PAC-SS73・74RF（再生形）	再生形×1枚	使いすて形×3枚

(イ) MDC-P63LA-Cに組み込む場合は、必ず吸込グリル（PAC-SS63SG）と併用してください。

(c) 別売部品設置例図


（※は現地手配部品です）
吊りボルト（※）
本体（MDC）
冷媒配管（※）
室外ユニットへ
ドレンパイプ（※）
配　線（※）
リモートコントローラ
（別売）
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

(2) 別売部品外形寸法

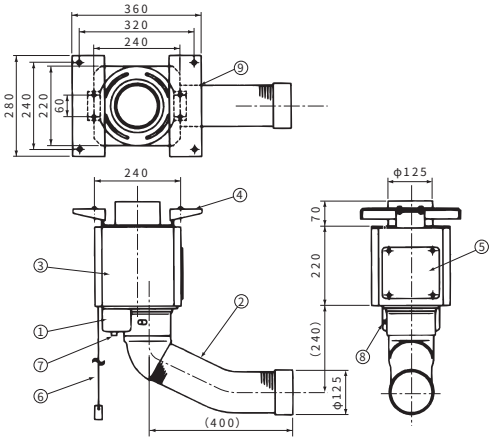
(a) 天吊一体形・床置一体形

(ア) ダクト用自動首振吹出ユニット(チャンバ付)

■仕様

機種		PAC-CW01FD	PAC-CW02FD
電源		単相100V50/60Hz	単相200V50/60Hz
外装		アイボリーホワイト(5Y7.5/1)	
外形寸法(高さ×幅×奥行)	mm	593×280×360	
接続ダクト径	mm	φ125	
消費電力	W	3.5	
運転電流	mA	35	17.5
質量	kg	6	
スイッチコード長さ(mm)		850	
機能	下面取付	自動首振角度50°,70°切換可 自由首振(130°の範囲で手動旋回可)	
	側面取付	自動首振角度50°,70°切換可	
取付可能なエアコン		ダクト径φ125の 一体形スポットエアコン全機種	

■外形寸法



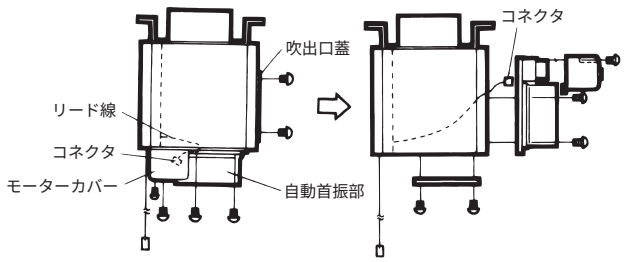
①駆動部
②吹出口ダクト
③チャンバー
④チャンバー取付板
(取付穴φ12)
⑤吹出口蓋
⑥プルスイッチコード
⑦首振調整スイッチ
(ON/OFF)
⑧首振角度切換レバー
(50°,70°)
⑨取付ボルト(M10)

DU621-202

■取付要領

①自動首振部の取付方向を決めてください。出荷時は下面取付に設定されていますので、側面取付にする場合は、下記の手順で付けかえてください。

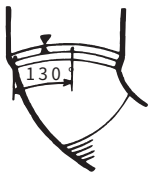
(1) モーターカバーのビス(1本)をはずし、モーターカバーをあけて中のコネクタをはずしてください。
(2) 自動首振部(ネジ4本)と、吹出口蓋(ネジ4本)をはずしてください。
(3) 自動首振部と吹出口蓋を付けかえてください。
(4) コネクタをつなげてモーターカバーを取付けてください。



②吹出口ダクトを取付けてください。

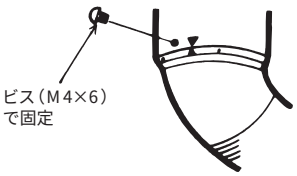
吹出口ダクトの銘板の▲印と回転部の▼印を合わせるようにして、直っすぐに押し込んでください。(確実にカチッと音がするまで押し込んでください。)

下面取付



図のような範囲(130°)で自由に向きを変えることができます。
(この範囲以上は無理に回さないでください。)

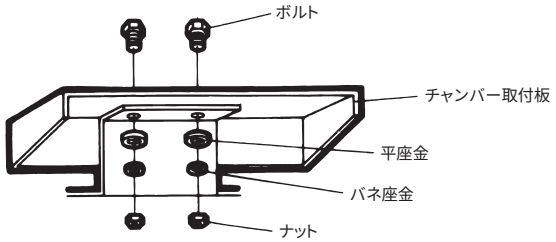
側面取付



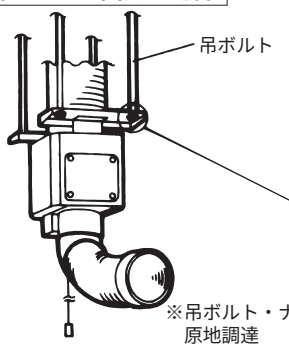
側面取付の場合、自由首振(130°)はできません。

③自動首振ユニットを取付けてください。

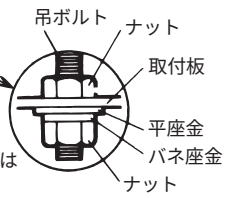
■ チャンバー取付板を使用する際は付属のボルト、ナットで下図の要領でしっかりと固定してください。



吊ボルトで固定の場合

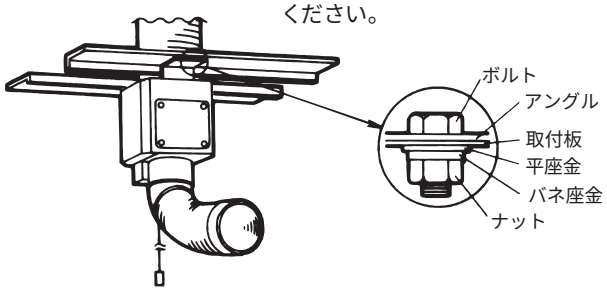


■ 吊ボルトで固定の際は、M10用の吊ボルトを使用し、左図のように平座金、バネ座金を使用し、本体が水平になるように、強固に固定してください。

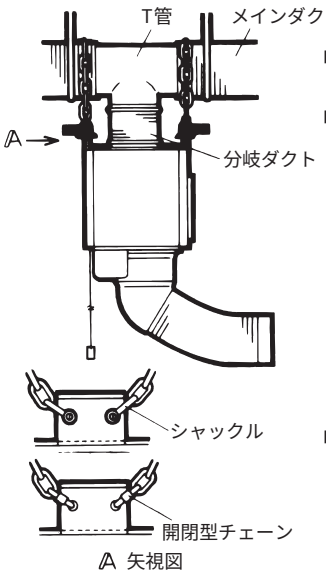


アングルで固定の場合

■ ボルト、ナット類は、M10を使用してください。



チェーンで吊り下げる場合



■ チェーンは30kg-f以上の強度のチェーンを使用してください。
■ 左図の例のようにT管を利用して吊り下げる際、メインダクトはしっかりと吊ってください。

■ チェーンで吊る際左図のように、シャックルあるいは、開閉型チェーンを使用してください。
(シャックルJISB2081
呼び径6mmまたは8mm)

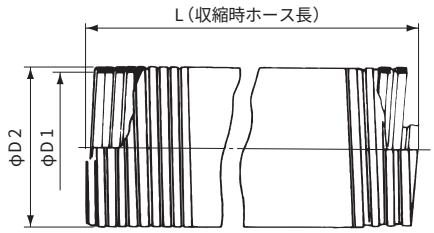
(イ) 延長ダクト

■仕様

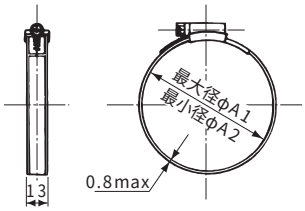
呼び径		φ125	φ75
キット番号		PAC-297ED	KCD-75D4
長さ L (m)		5	4
口径	内径(D1)/(D2)	φ125/φ131	φ75/φ81
種類		PVC樹脂	耐熱塩ビ製
構成部品		フレキシブルホース1個	延長ダクト1本 止めバンド1個

■外形寸法

＜延長ダクト＞

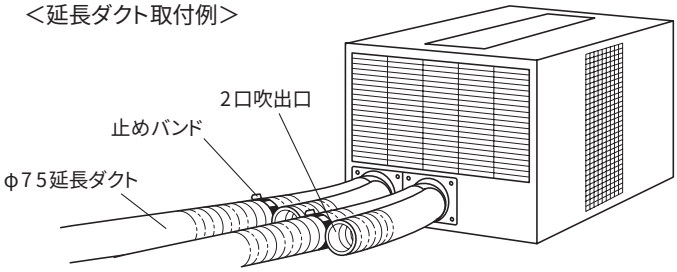


＜止めバンド＞



品番	最大径A1	最小径A1
CHC 75(φ 75)	85	70
PAC-SS13FB(φ125)	146	126

＜延長ダクト取付例＞



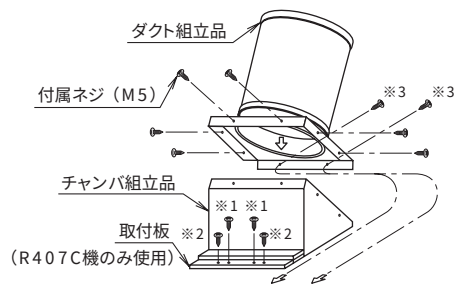
■外観

■用途

(1) スポットエアコンの冷風を離れた場所に自在に送れます。
(2) スポットエアコンを熱源より離し、周囲温度の低い場所に設置出来ます。
(冷房能力が向上し、電気代のムダを省きます。)
(3) 空調の簡易ダクトや機械集塵ホース・土木建築等にも広く使用出来ます。
(4) 耐熱塩ビ製は輻射熱を受ける場所にお薦め致します。

(ウ) 排気ダクト

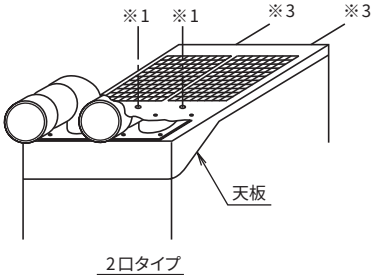
■仕様

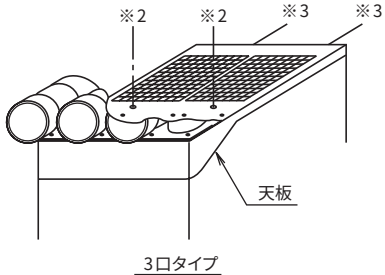


品番	KCV2B3M
適用機種	MD-P40TFD(-L)
	MD-P60TFD(-L)

■取付要領

①本体天板のネジ4本(※1もしくは※2と※3印)を取り外してください。
②チャンバ組立品を天板の上に乗せ、①で外した※1もしくは※2のネジで取り付けてください。(R407C機の場合には取付板を使用してください。)
③ダクト組立品をチャンバ組立品の上に乗せ、付属のネジを用いて取り付けてください。
④最後にダクト組立品と本体を①で外した※3ネジで固定してください。





(エ) ダクト用吹出カバー

■仕様

キット品番	口径	材質
CDC75A-A	φ75	軟質塩ビ
PAC-SS33RG	φ125	硬質塩ビ

■用途

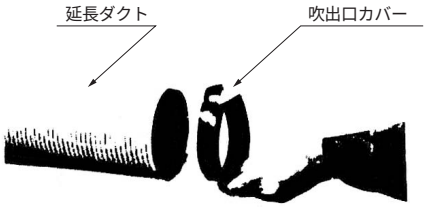
ダクト先端の美観向上と吹出風速アップしたい場合に使用します。

■外観

〈CDC75A-A〉

■取付要領

延長ダクトにそのまま差し込みます。



(オ) ダクト用分岐口

■仕様

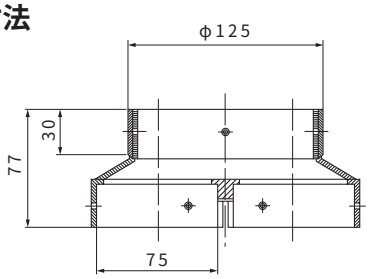
キット品番		KCJ8A4L
接続口径	メインダクト側	φ125
	分岐ダクト側	φ75×2本
材質		ABS樹脂
塗装色		ダルグリーン

■用途

φ125延長ダクトをダクトの中間でφ75延長ダクト（2本）に分岐させます。

■外観

■外形寸法

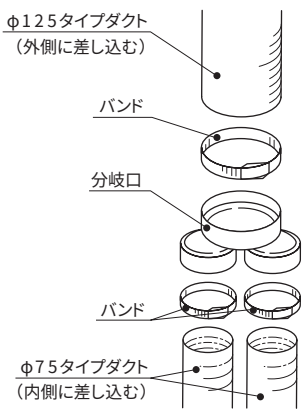


■取付要領

①分岐口の1口側に、φ125タイプのダクトを外側に差し込みバンドにて固定します。
②分岐口の2口側に、φ75タイプのダクトをそれぞれ内側に差し込みバンドにて固定します。

＜作業上の注意＞

ダクト口径は、それぞれ分岐口接続部の口径にきっちり合わせてください。ダクト口径は、先端を右に回せば大きく、左に回せば小さくなります。
口径を合わせたダクトを接続後、バンドを⊕ドライバーか、スパナで確実に締め付け、分岐口からダクトが抜けないことを引張って確認してください。



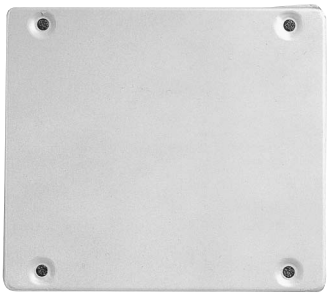
(カ) 吹出口遮へい板 KCM1A4L

■仕様

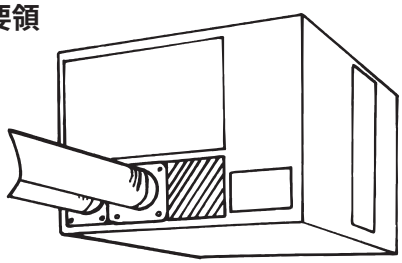
要目＼品番	KCM1A4L
主要適用機種	MD-P60TED(-L) MD-80TED(-L)
外寸(mm)	142×160
備考	裏面防熱材付

■用途及び特長

①スポットエアコンの吹出口を標準より少なくして使用する時、吹出口に取付けます。
②裏面に防熱材貼付済、結露の心配はありません。



■取付要領



MD-P60TED(-L)

上図▨部に吹出口閉鎖板を取り付けてください。標準機に付属している黒色ネジを使用して、しっかり固定願います。

■外観

(キ) 二口吹出口

■仕様

要目＼品番	KDE431A1
外寸(mm)(横×縦×高)	171×160×390
ダクト部寸法(mm)(外径×内径×長さ)	φ81×φ75×約273
取付ピッチ(mm)	122×122・4—φ6穴
吹出変更角度	上下・左右各90°
使用温度範囲	−5℃〜50℃
色	アイボリーホワイト

■用途

①スポットエアコンの吹出口を2方向に分岐できます。
②φ75延長ダクトをスポットエアコンに接続するアタッチメントです。

(ク) 天吊補助金具

■適用機種

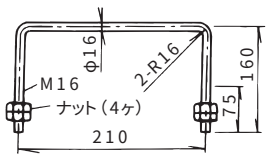
品番	KCK1A2L
適用機種	MD-P40TED(-L) MD-P60TED(-L)

■構成部品

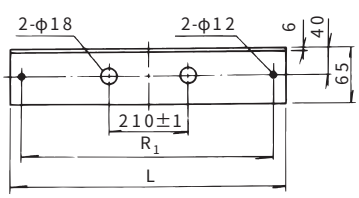
構成部品＼品番	KCK1A2L
Uボルト	2セット
取付板(1)	——
取付板(2)	2枚
吊ボルト	4セット
取付要領説明書	1部

■外形寸法

〈Uボルト〉

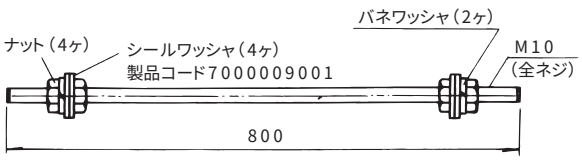


〈取付板〉



	L	R1
取付板(1)	510	450
取付板(2)	650	590

〈吊ボルト〉



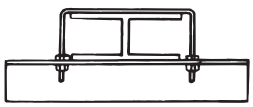
■取付要領

取付場所が本体重量に充分耐えることを確認してください。

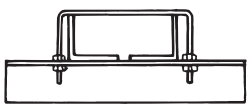
（H鋼100×100,125×125、またはL鋼90×90×10（2本使い）相当の部材に取り付けてください。
天井面に上記部材がない場合、梁を現地調達してください。）

①現地の梁にUボルトと取付板を固定してください。

〈H鋼の場合〉



〈L鋼の場合〉

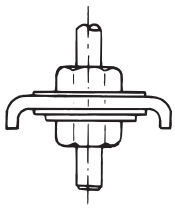


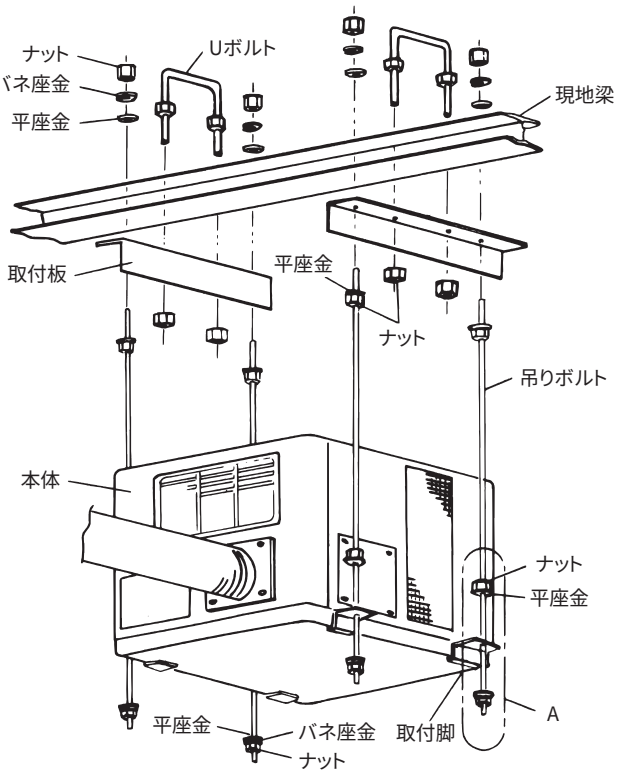
②取付板に吊ボルトを取り付けてください。（4本の吊ボルトの位置を事前に製品取付位置に合わせておくと容易に取り付けられます。）

③本体を持ち上げ、下図の様に吊ボルトにセットしたナット部に取付脚を差し込んでください。

④取付脚部最下端のナットを締め込み、製品取付位置の調整をしてください。この時、ドレンの排水を良くするため、本体が水平であることを確認してください。取付脚上部のナットを右図の様に締め込み、強固に固定してください。

〈A部締付時詳細〉





〈作業上の注意〉

作業は取付要領説明書により、確実に行ってください。
特に作業中は本体が倒れない様に注意し、ナットをしっかりと締め付けてください。

（ケ）ロングライフフィルタ（交換用）

■仕様

項目＼品番			KCF1A1LC	KCF1A2LE	KCF1A3LE	KCF1A3LC
適用機種			MD-P40TED(-L)	MD-P40TED(-L)	MD-P60TED(-L)	MD-P60TED(-L)
使用条件	雰囲気温度	℃	0～60			
	相対湿度	%	40～95			
初期圧損			10Pa以下			
最終圧損			50Pa			
平均効率			10%以上（AFI）			
耐用時間			960時間以上（条件:塵埃濃度0.75mg/m³）			

※機種名末尾Eは、蒸発器側、Cは、凝縮器側であることを示します。

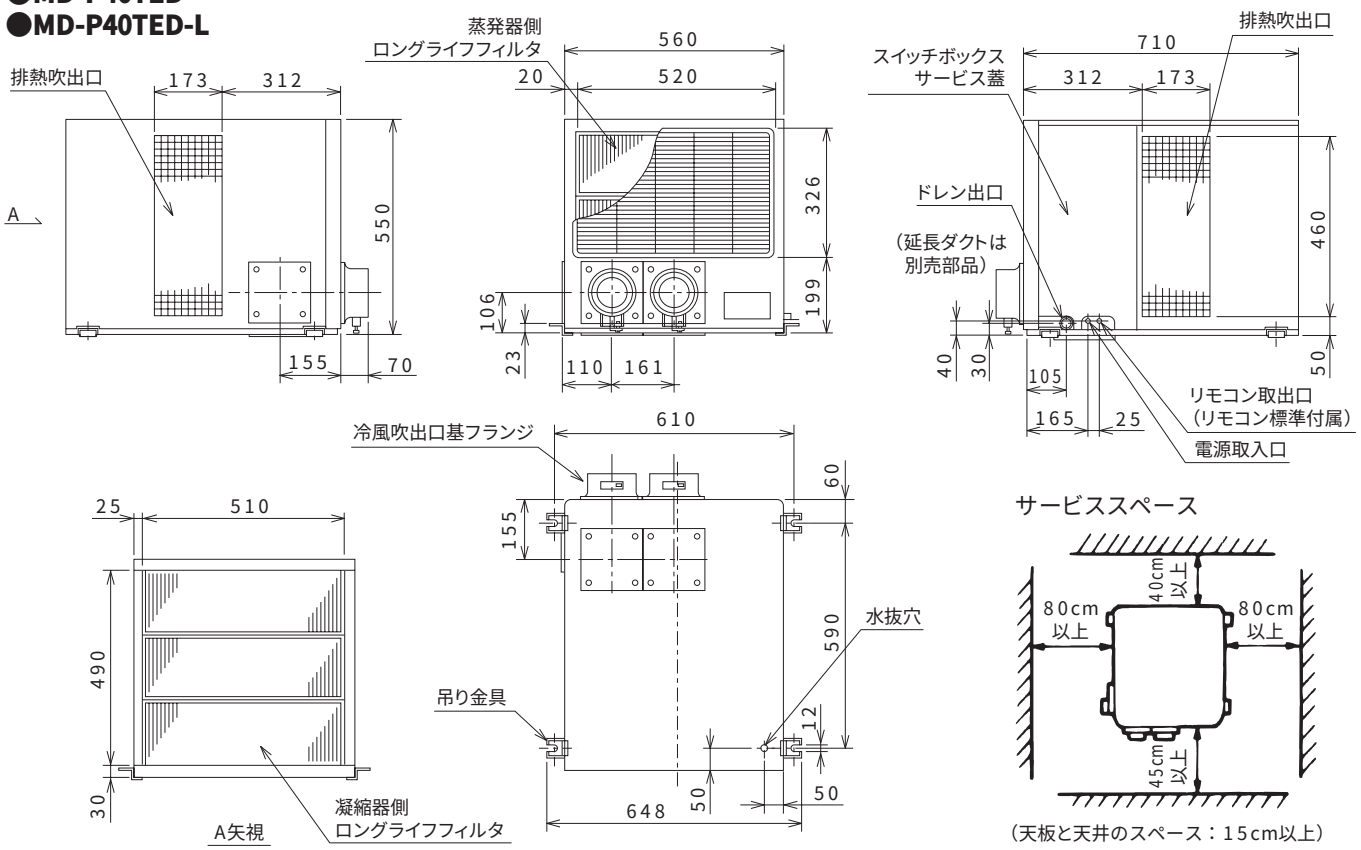
■取付要領

本機に入っている標準品ロングライフフィルタと取り換えてください。
ロングライフフィルタを少し持ち上げ、下方に引き抜くと取り出せます。
本フィルタの清掃については、同封の「ロングライフフィルタ取扱注意書」の該当個所を参照ください。

〈2〉外形寸法図

（1）天吊一体形

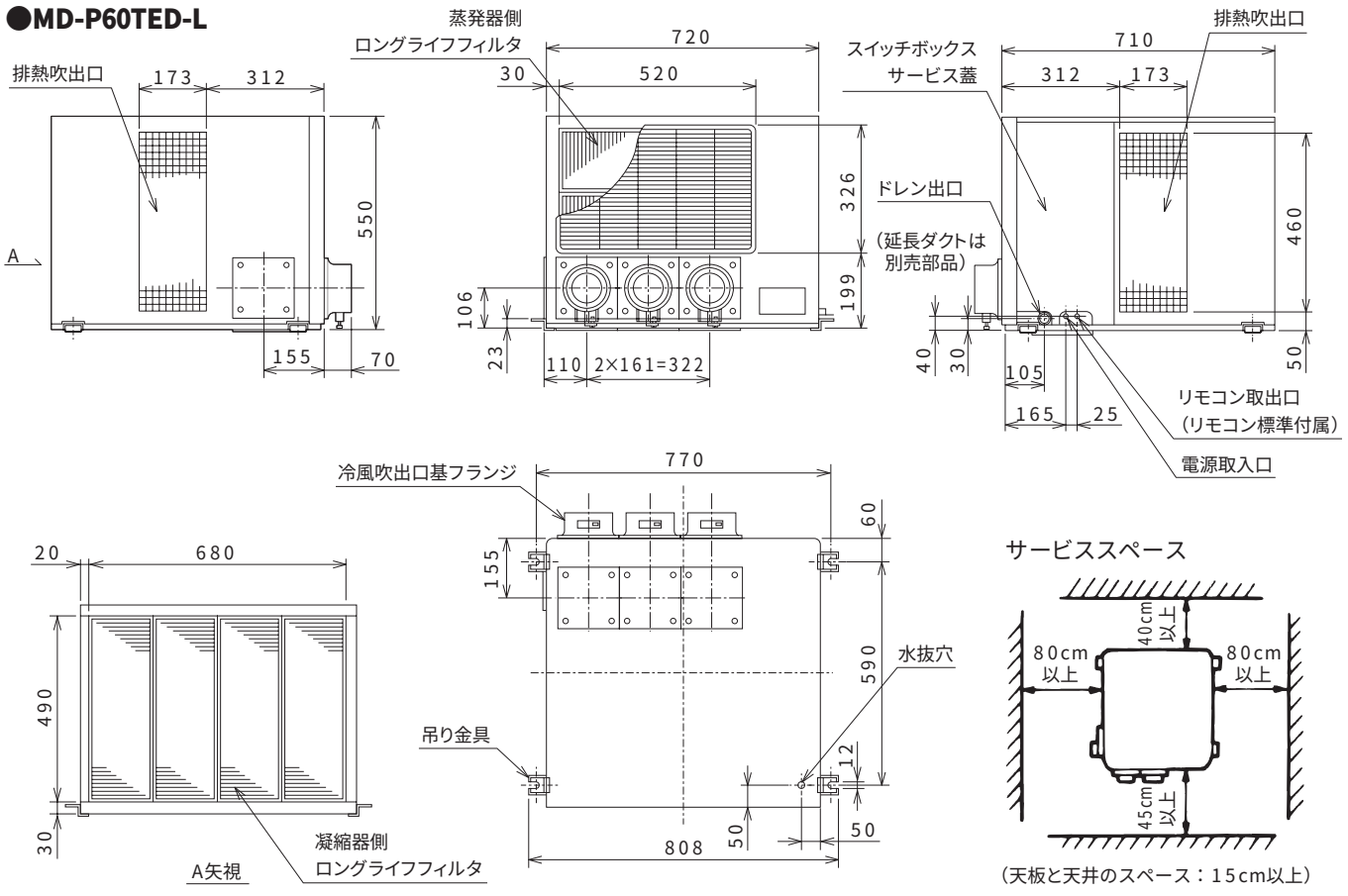
●MD-P40TED
●MD-P40TED-L



サービススペース

（天板と天井のスペース：15cm以上）

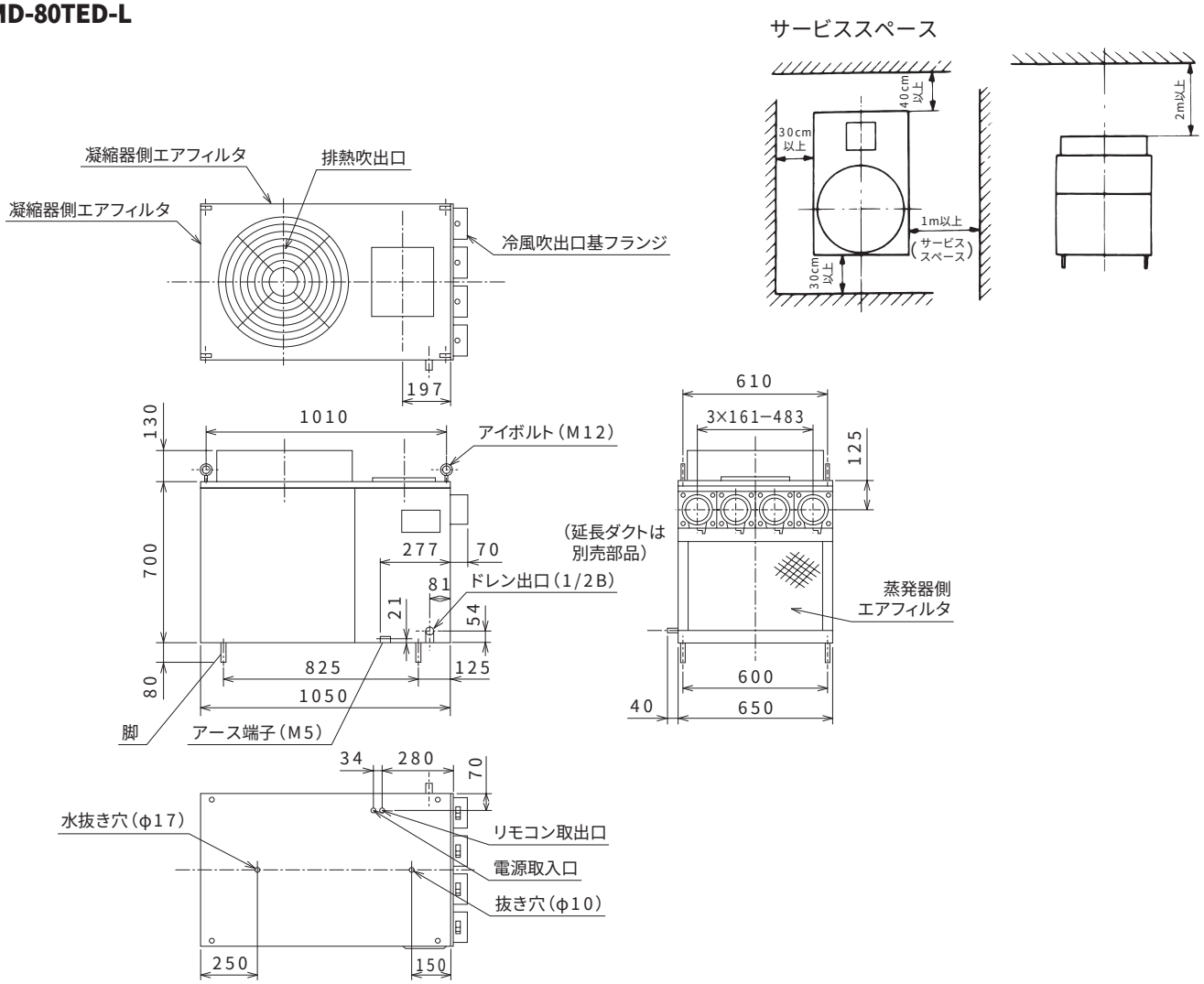
●MD-P60TED
●MD-P60TED-L



サービススペース

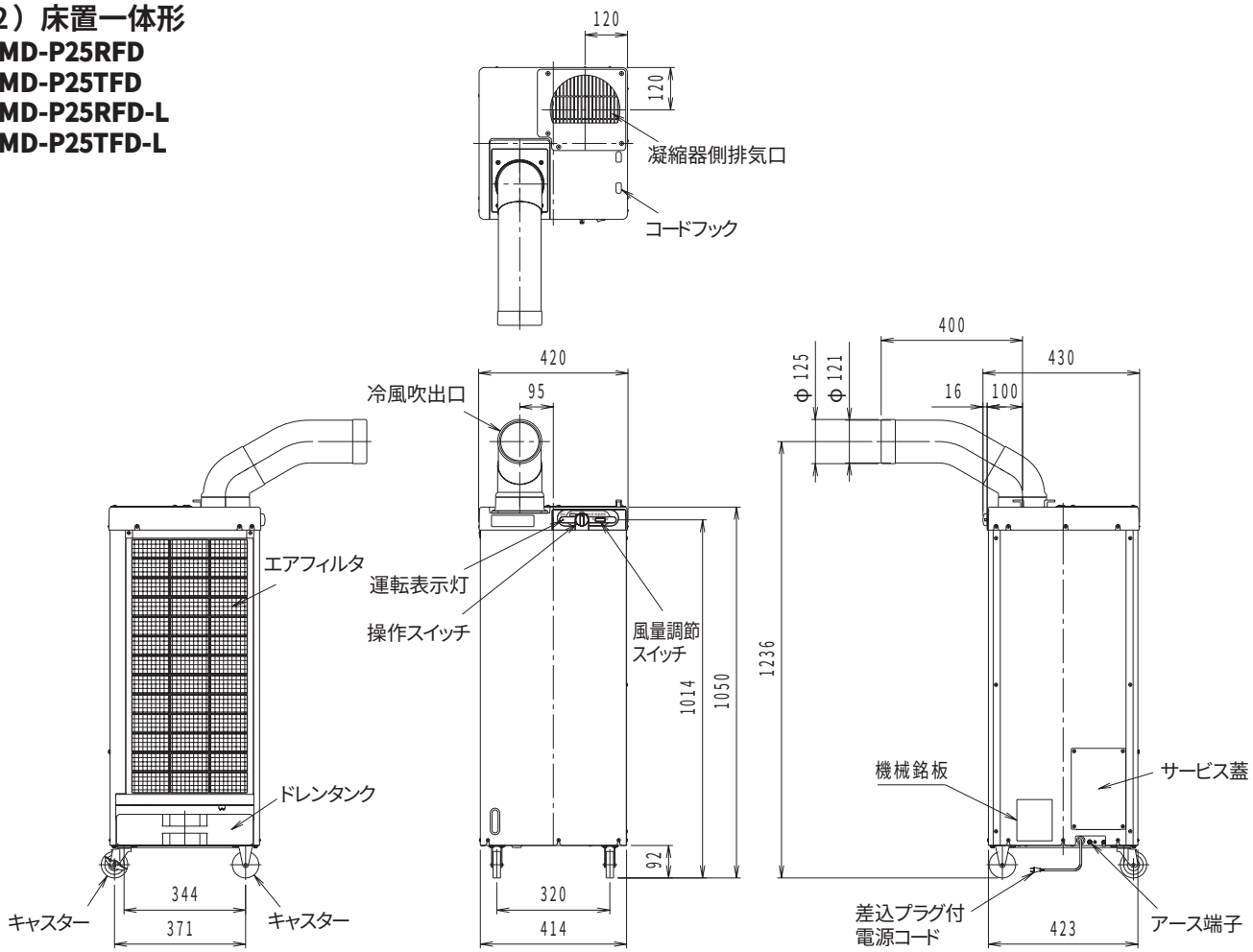
（天板と天井のスペース：15cm以上）

●MD-80TED
●MD-80TED-L

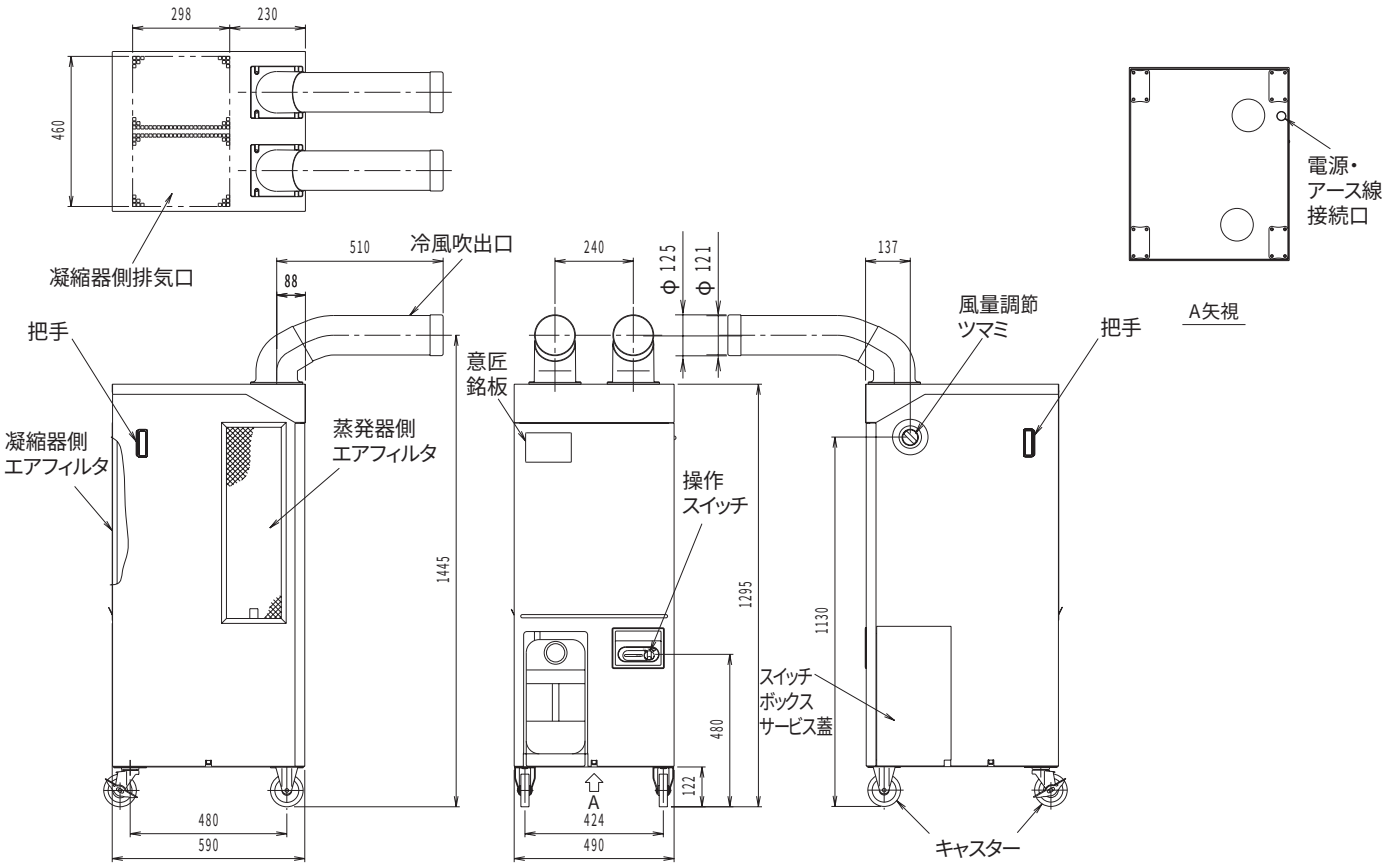


（2）床置一体形

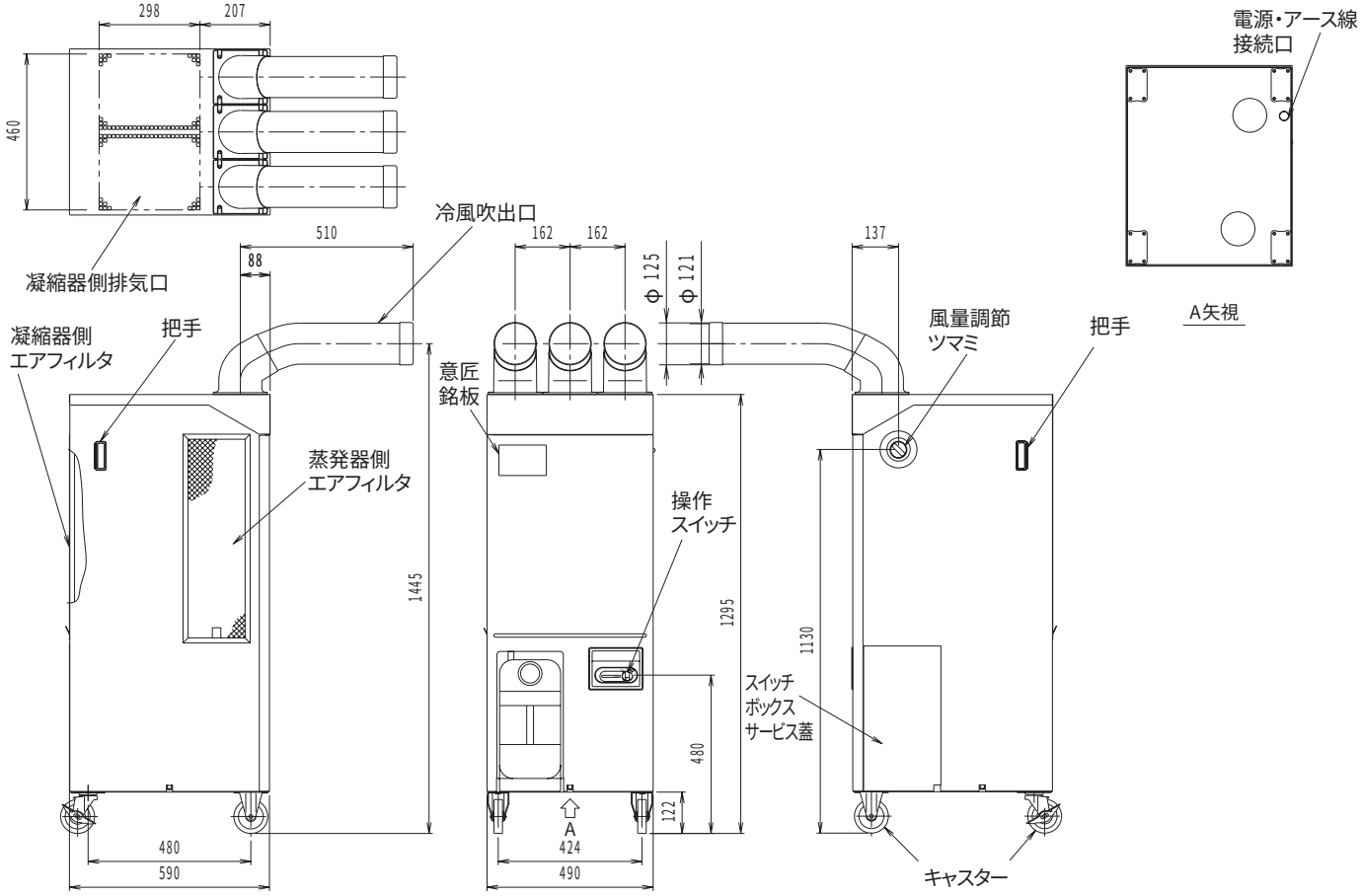
●MD-P25RFD
●MD-P25TFD
●MD-P25RFD-L
●MD-P25TFD-L



●MD-P40TFD
●MD-P40TFD-L



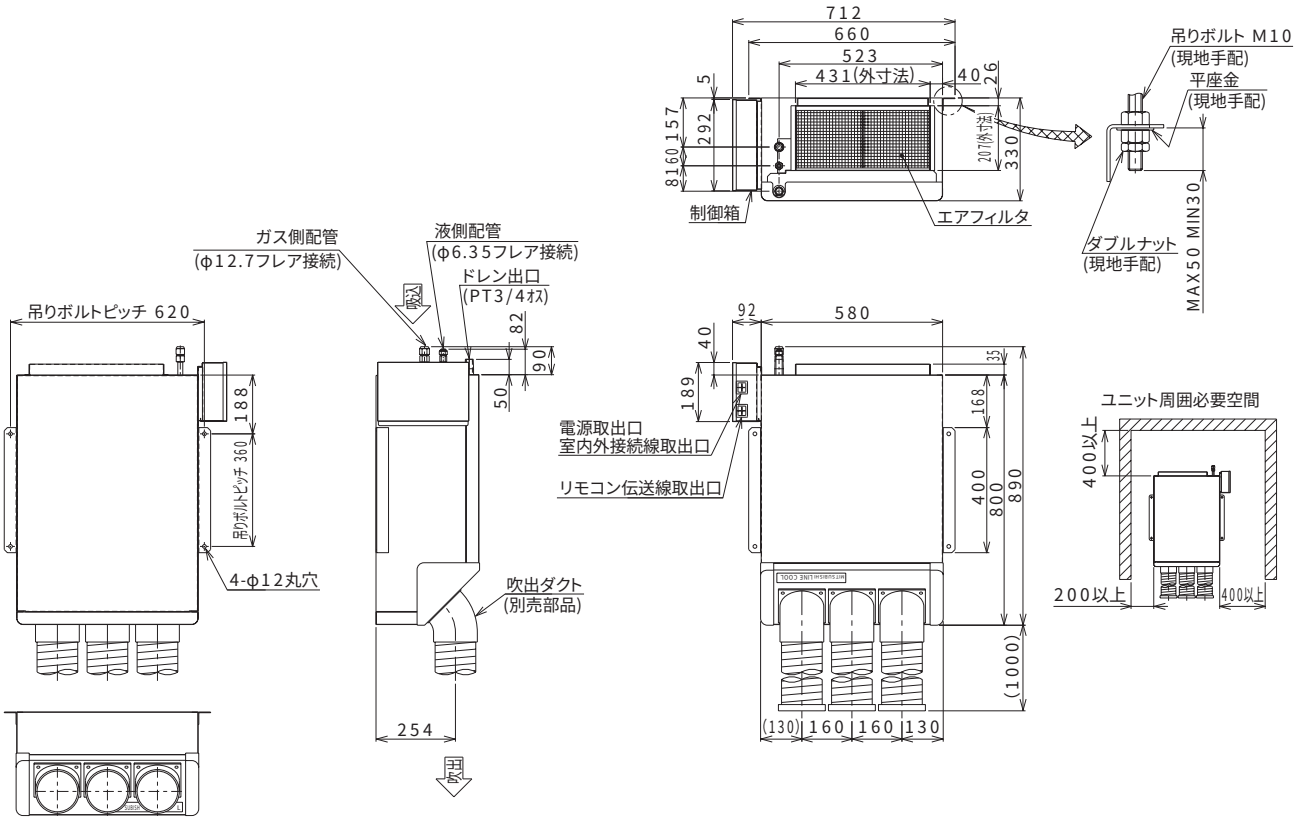
●MD-P60TFD
●MD-P60TFD-L



（3）セパレート天吊形

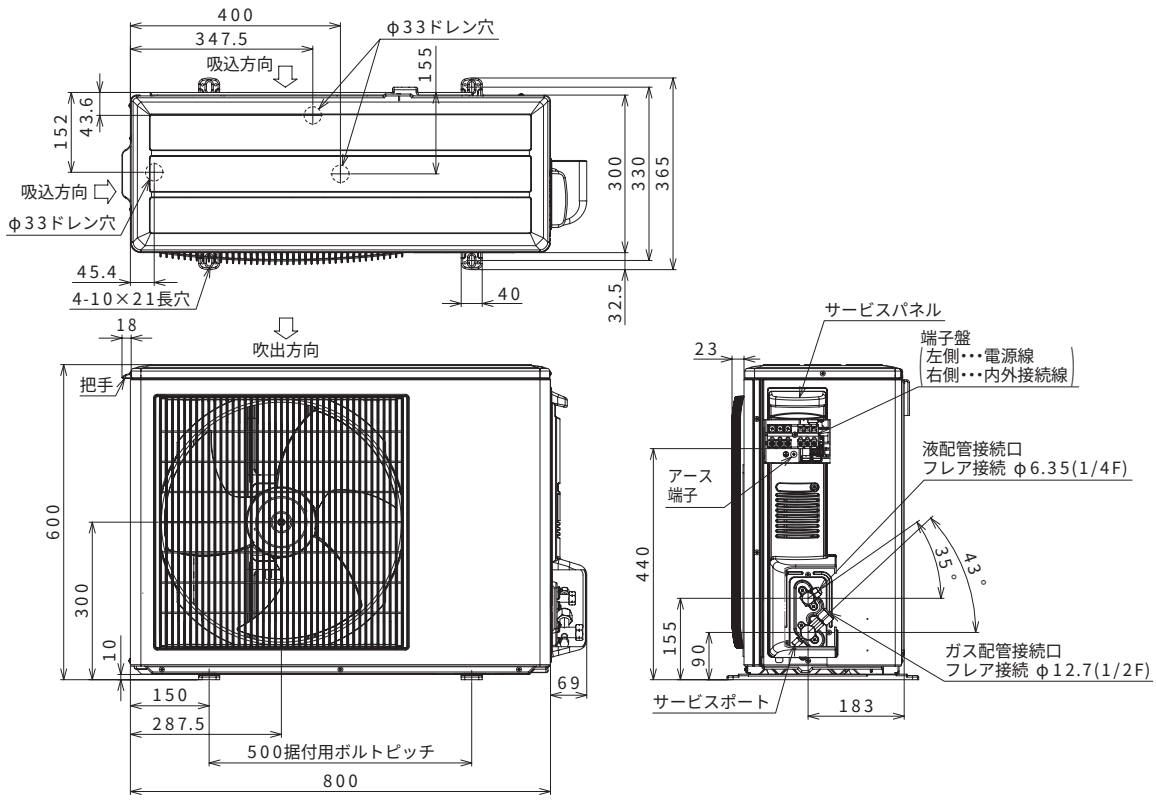
室内ユニット

●MDC-P63LA-C

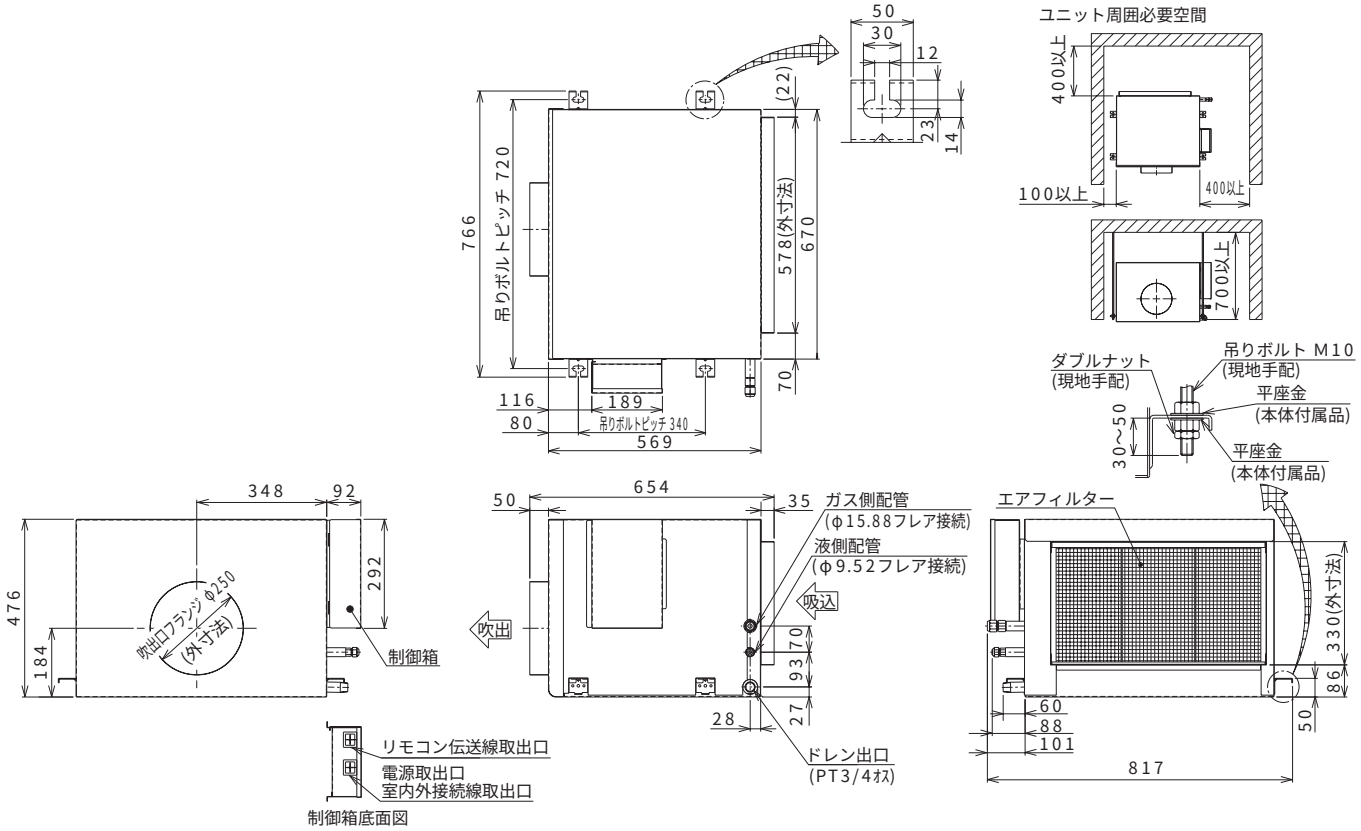


室外ユニット

●MDU-P63A-C

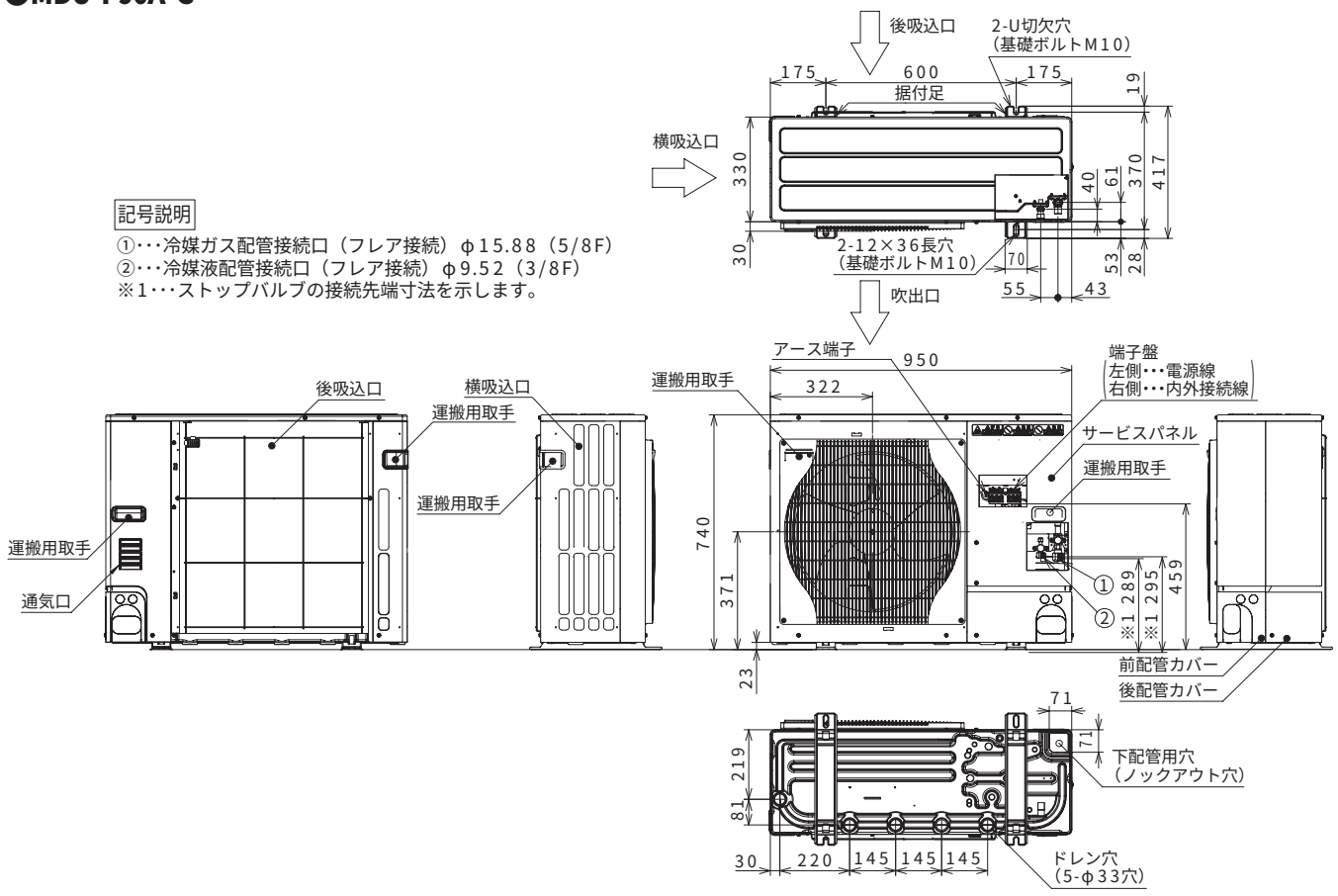


室内ユニット
●MDC-P90LA-C

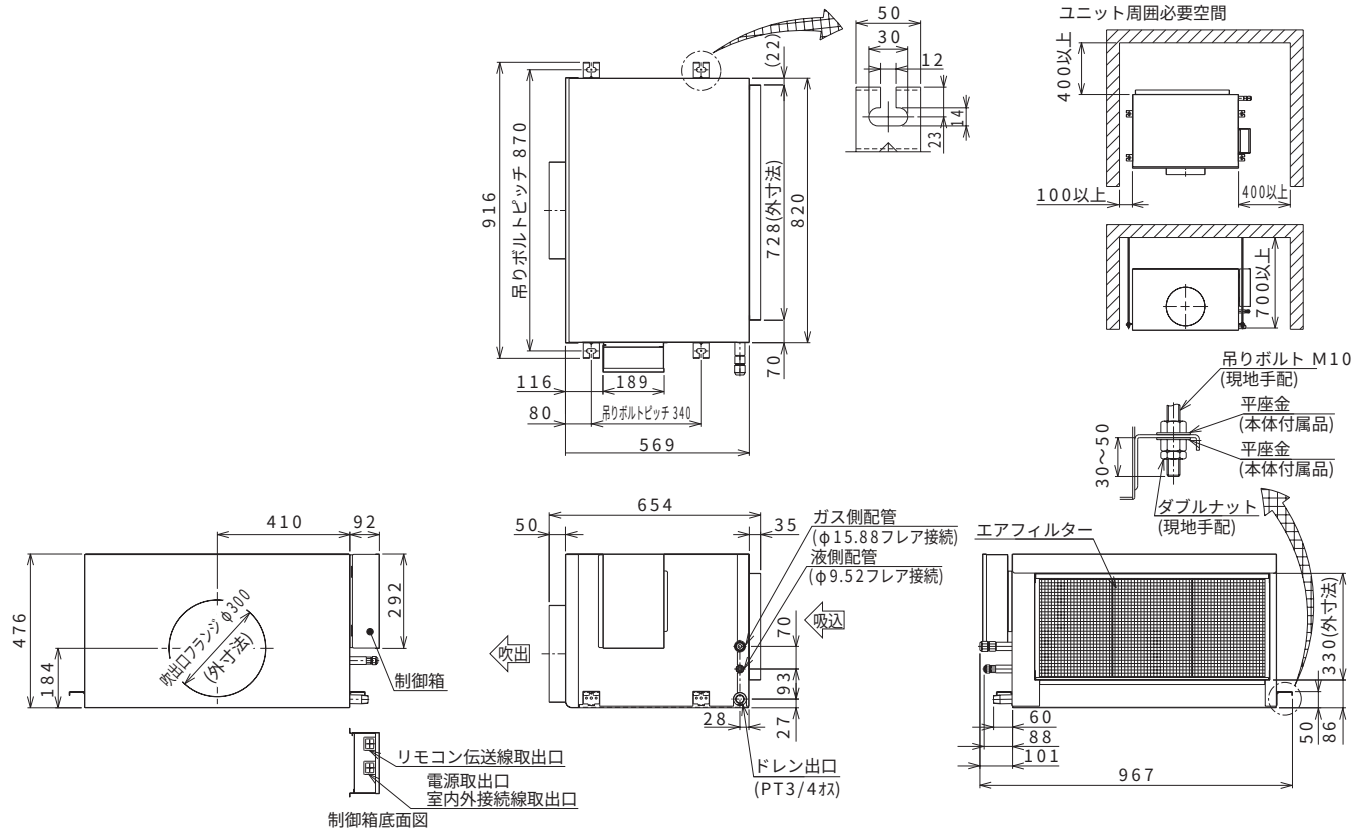


室外ユニット
●MDU-P90A-C

記号説明
①･･･冷媒ガス配管接続口（フレア接続）φ15.88（5/8F）
②･･･冷媒液配管接続口（フレア接続）φ9.52（3/8F）
※1･･･ストップバルブの接続先端寸法を示します。

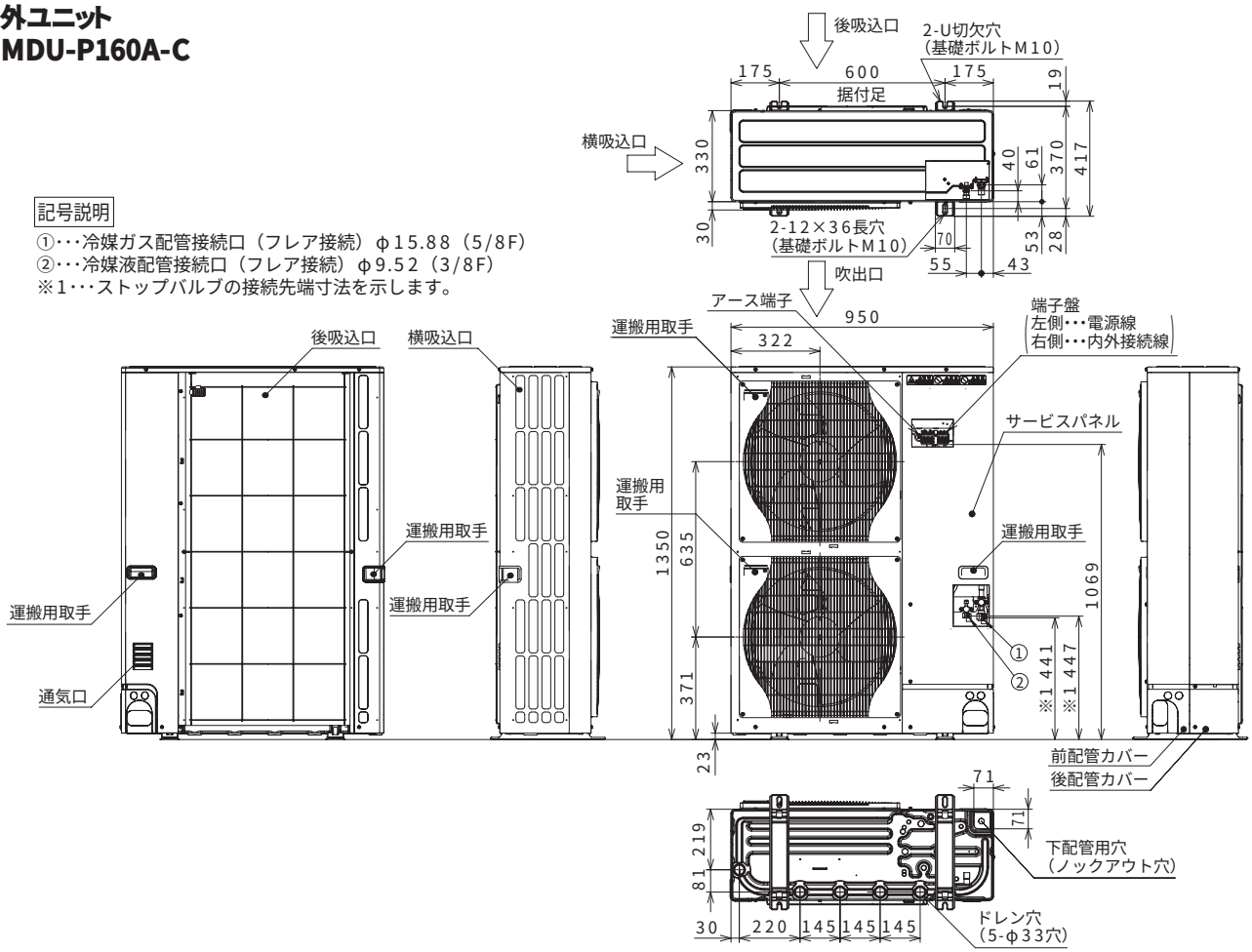


室内ユニット
●MDC-P160LA-C



室外ユニット
●MDU-P160A-C

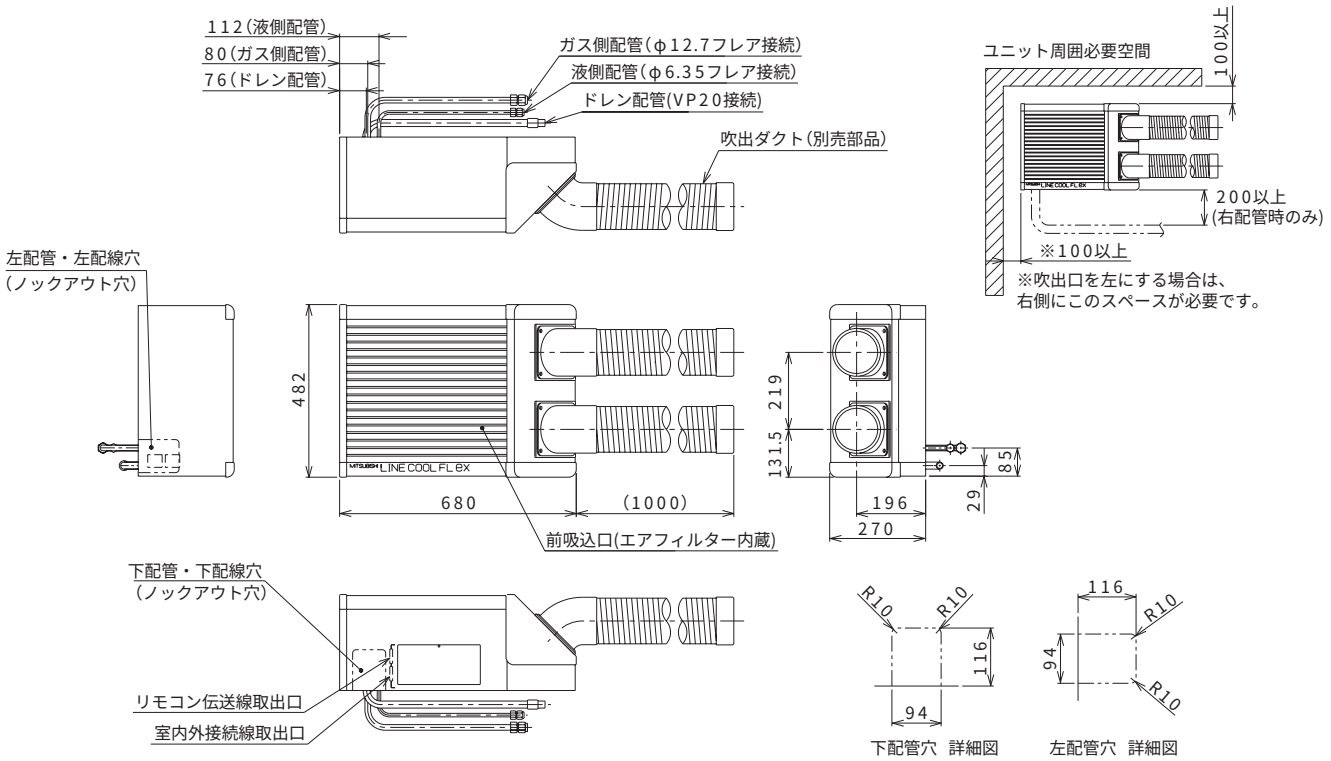
記号説明
①･･･冷媒ガス配管接続口（フレア接続）φ15.88（5/8F）
②･･･冷媒液配管接続口（フレア接続）φ9.52（3/8F）
※1･･･ストップバルブの接続先端寸法を示します。



(4)セパレート壁掛形

室内ユニット

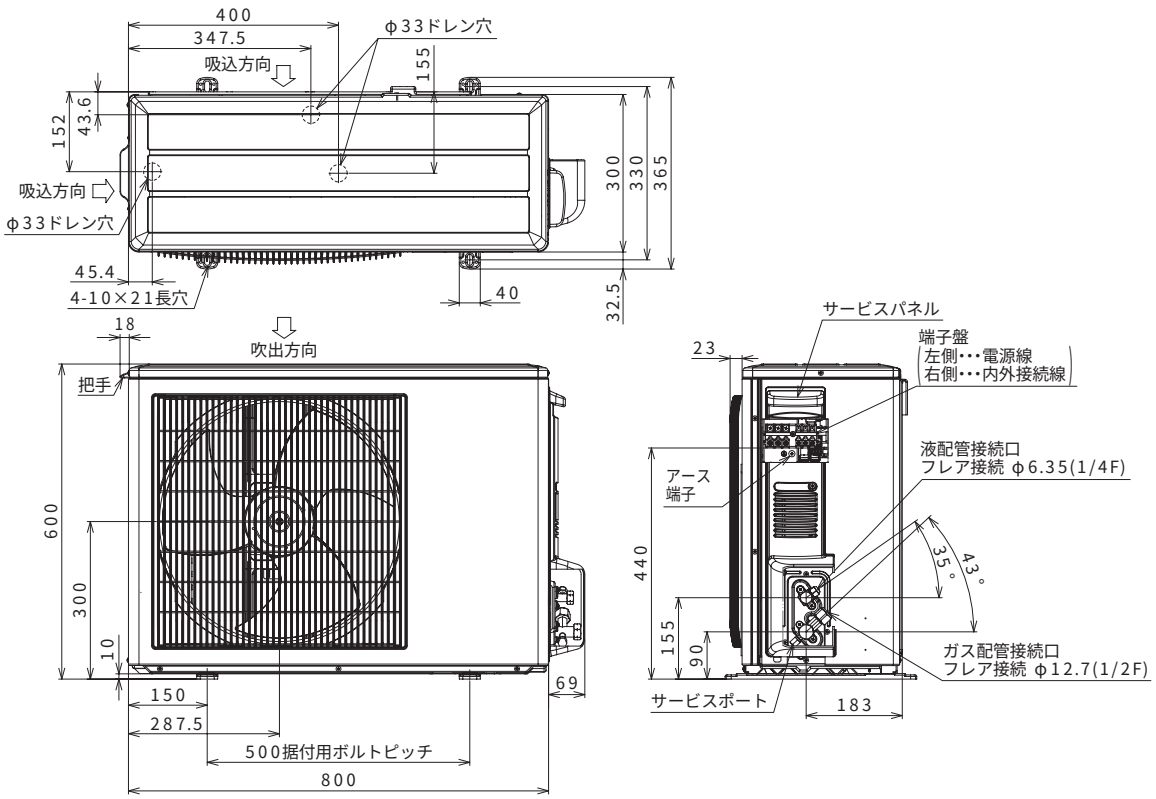
●MDK-P50A-C



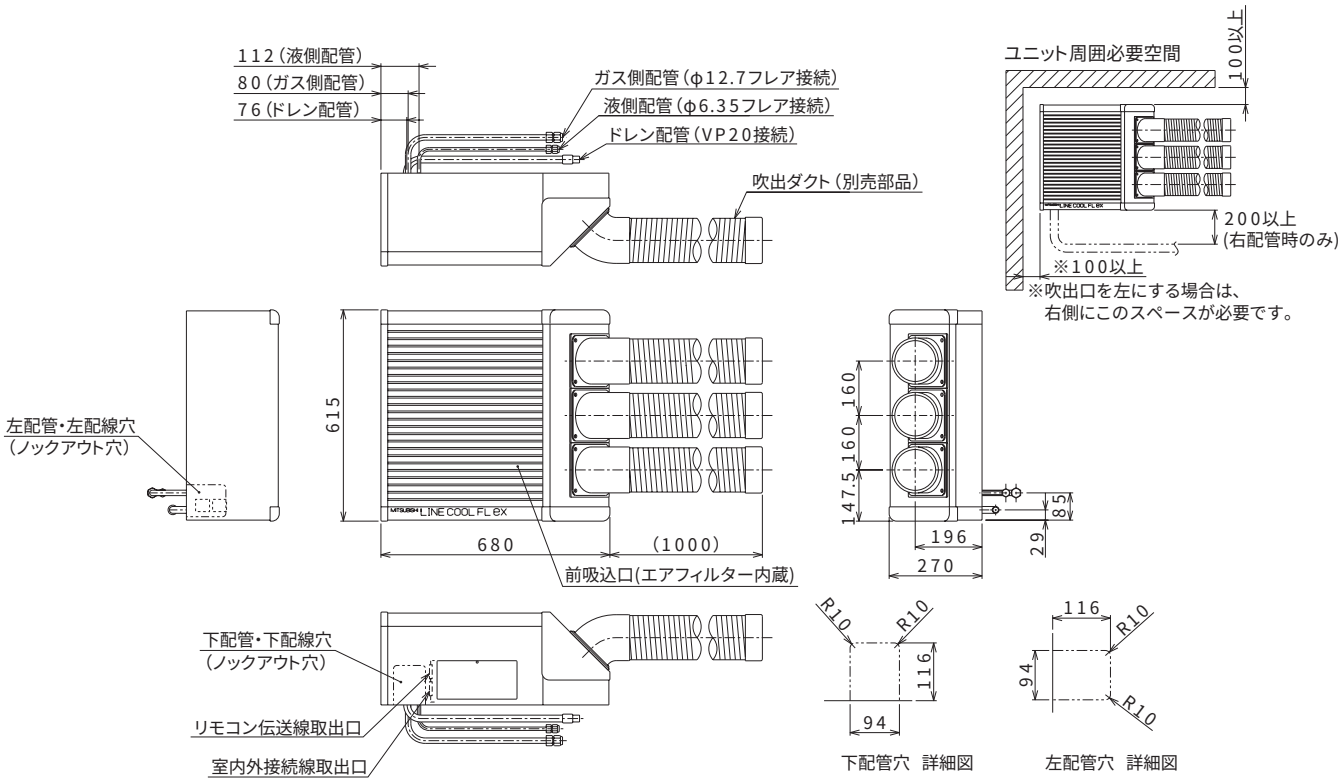
注 1．配管及び配線は通常、ユニット背面からの取出しとなります。
2．吹出口を左側に変更した場合、配管・配線取出しは後ろ側と下側方向のみになります。

室外ユニット

●MDU-P50A-C

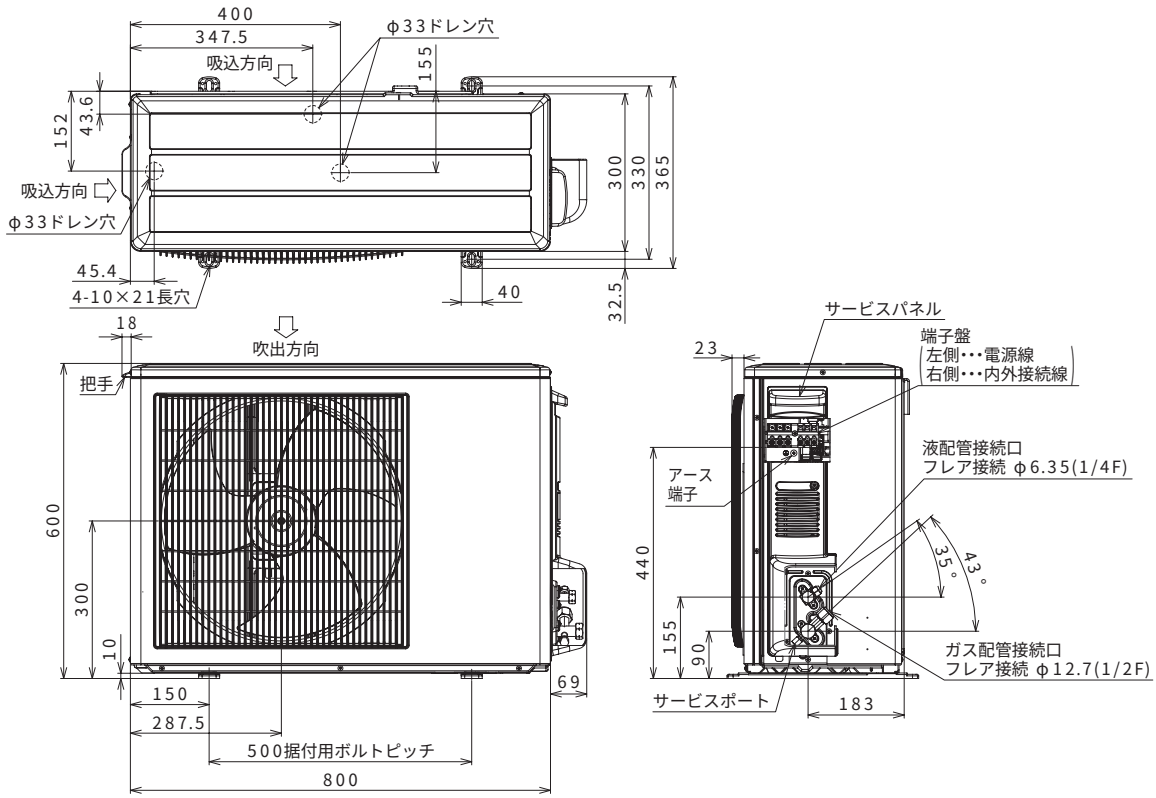


室内ユニット
●MDK-P63A-C

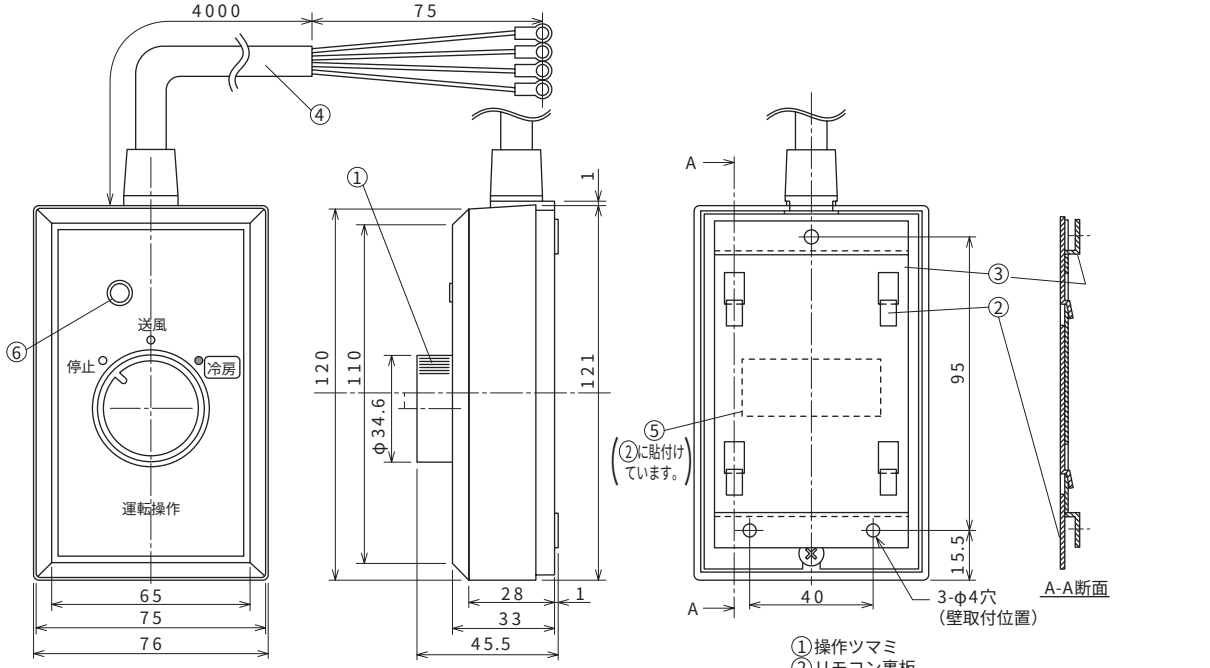


注 1.配管及び配線は通常、ユニット背面からの取出しとなります。
2.吹出口を左に変更した場合、配管・配線取出しは後ろ側と下側のみになります。

室外ユニット
●MDU-P63A-C

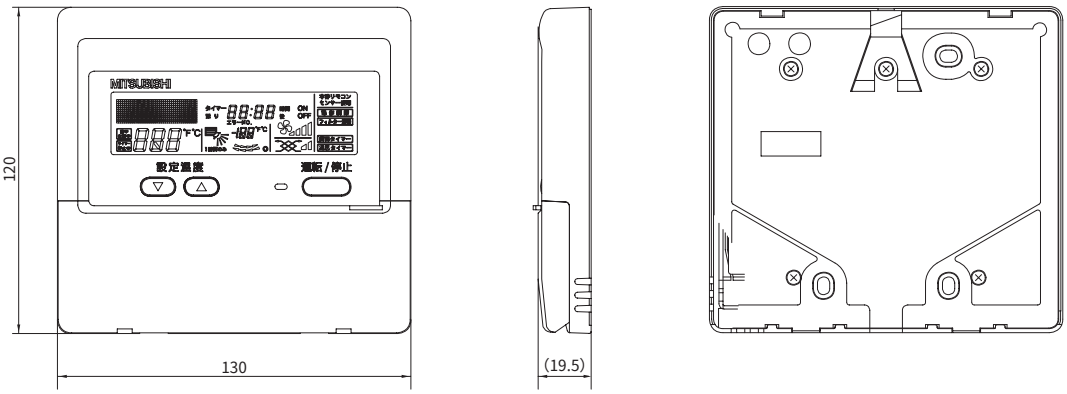


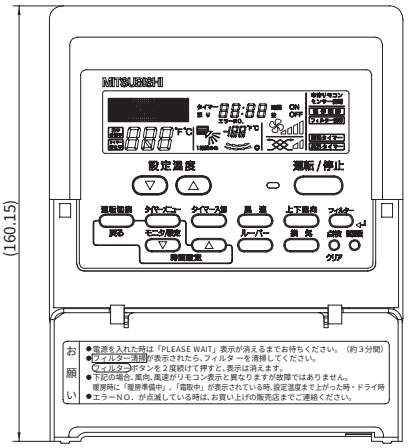
（5）リモートコントローラー（リモコン：本体付属品）
MD-P40・60TED（-L）用《リモコンKRC23-9》・MD-80TED（-L）用《KRC23-3》

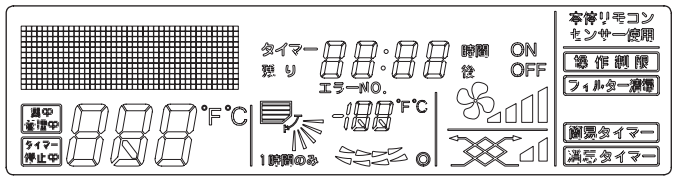


①操作ツマミ
②リモコン裏板
③壁取付板
④リード線
（先端M4用丸形圧着端子）
⑤ ▽ 銘板
⑥表示灯　　赤（MD-80TED（-L）にはありません。）

（6）リモートコントローラー（別売部品）
MDK、MDC用リモコン：MAスムースリモコン



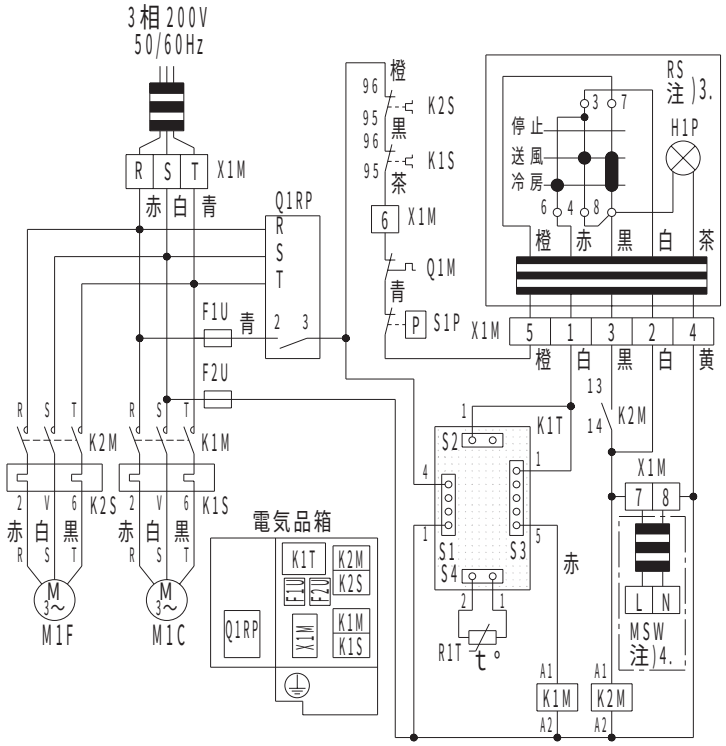




〈3〉電気配線図

(1) 天吊一体形

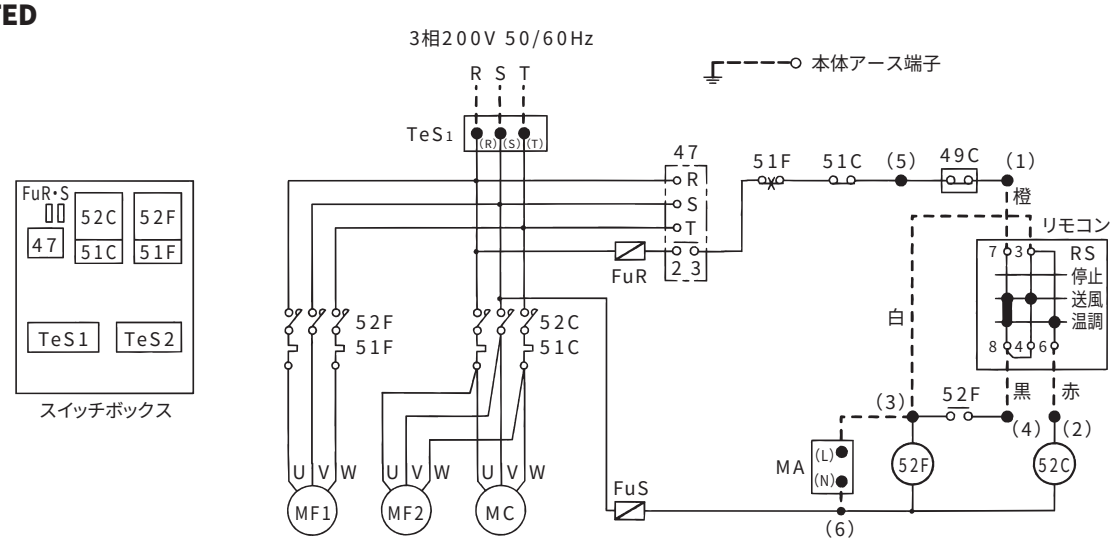
●MD-P40, 60TED
●MD-P40, 60TED-L



注) 1. □□は端子台の端子、⊙⊙はコネクタ、═══は現地配線を示します。
2. 電源を逆相にすると機械は動きません。
その場合は電源3線のうち2線を入れ替えてください。
3. リモコンスイッチ接続方法：リモコンスイッチリード線を配線図にしたがって、
端子（1）（2）（3）（4）（5）に接続してください。
4. 別売オートスイング接続方法：別売品の据付説明書にしたがって、
端子（7）（8）に接続してください。

F1U,F2U	ヒューズ（Ⓑ ,250V,5A）	K1T	限時継電器（3分）	S1P	圧力開閉器
H1P	表示灯（運転 - 赤）	M1C	電動機（圧縮機）	X1M	端子台
K1M	電磁接触器（M1C）	M1F	電動機（ファン）		
K2M	電磁接触器（M1F）	Q1M	温度スイッチ（M1C）		
K1S	過電流継電器	Q1RP	逆相保護継電器		
	（自動復帰式）(M1C)	R1T	サーミスタ		
K2S	過電流継電器	RS	リモコンスイッチ		別売付属品
	（手動復帰式）(M1F)	S1～S4	コネクタ（K1T）	MSW	電動機（オートスイング）

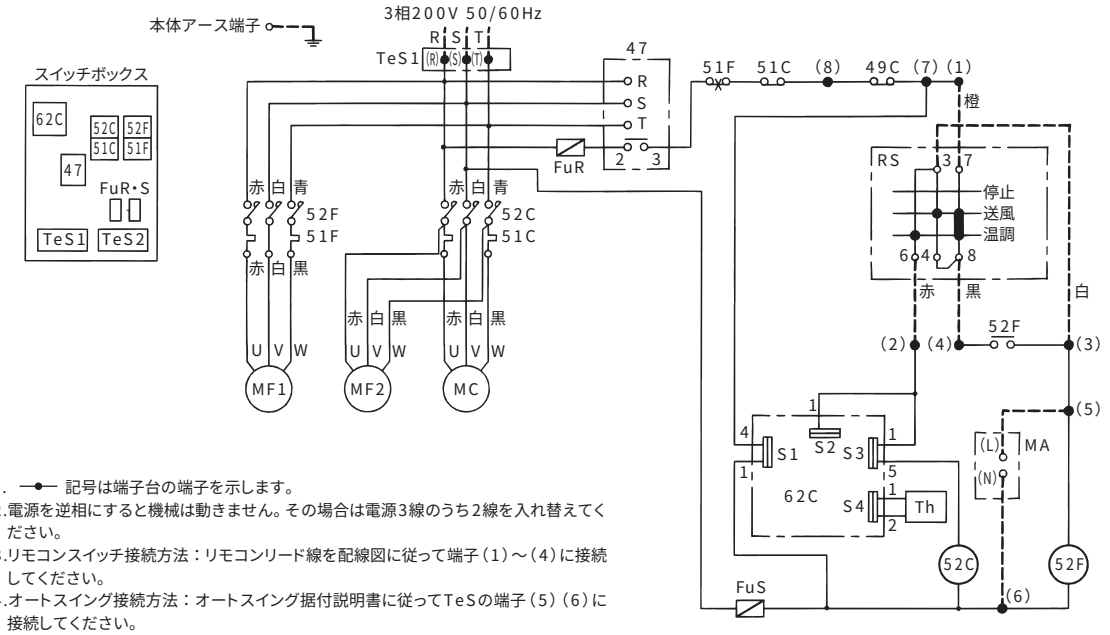
●MD-80TED



注) 1. —●— 記号は端子台の端子を示します。
2. 電源を逆相にすると機械は動きません。その場合は電源3線のうち2線を入れ替えてください。
3. リモコンスイッチ接続方法：リモコンリード線を配線図に従って、端子（1）（2）（3）（4）に接続してください。
4. オートスイング接続方法：オートスイング据付説明書に従って、TeS2の端子（3）（6）に接続してください。

1ー橙	6ー桃	47	逆相保護継電器	52F	電磁接触器（MF1）	RS	ロータリスイッチ
2ー赤		49C	温度スイッチ（MC保護）	FuR・S	ヒューズ（250V, 5A）	TeS1	端子台（電源）
3ー灰		51C	過電流継電器（MC）	MC	電動機（圧縮機）	TeS2	端子台（操作）
4ー黒		51F	過電流継電器（MF1）	MF1	電動機（蒸発器ファン）	別売付属品	
5ー黄		52C	電磁接触器（MC）	MF2	電動機（凝縮器ファン）	MA	電動機（オートスイング）

●MD-80TED-L



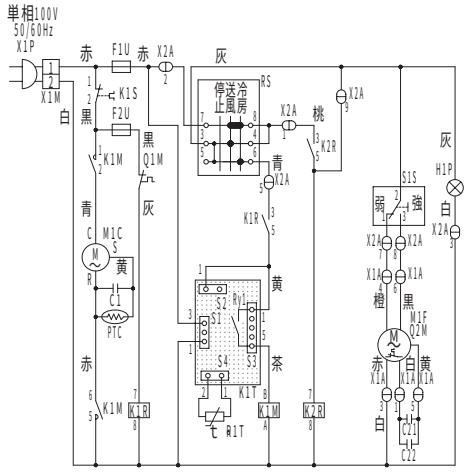
注) 1. ―●― 記号は端子台の端子を示します。
2.電源を逆相にすると機械は動きません。その場合は電源3線のうち2線を入れ替えてください。
3.リモコンスイッチ接続方法：リモコンリード線を配線図に従って端子(1)～(4)に接続してください。
4.オートスイング接続方法：オートスイング据付説明書に従ってTeSの端子(5)(6)に接続してください。

R―赤	S―白	T―青	1―橙	2―赤	3―白	4―黒	5―白
6―桃	7―橙	8―黄					

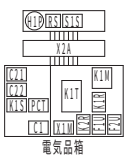
47	逆相保護継電器	52F	電磁接触器(MF1)	MF2	電動機(凝縮器ファン)	別売付属品	
49C	温度スイッチ(MC保護)	62C	限時継電器(3分)	RS	ロータリスイッチ	MA	電動機(オートスイング)
51C	過電流継電器(MC)	FuR・S	ヒューズ(250V, 5A)	TeS1	端子台(電源)		
51F	過電流継電器(MF)	MC	電動機(圧縮機)	TeS2	端子台(操作)		
52C	電磁接触器(MC)1	MF1	電動機(蒸発器ファン)	Th	サーミスタ		

(2) 床置一体形

●MD-P25RFD

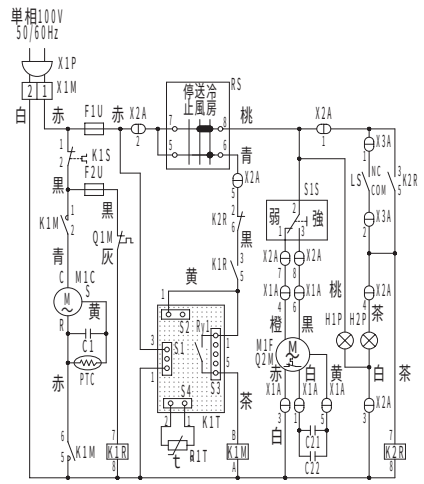


注)1.□□ 記号は端子台の端子、
⊙⊙・―⊙― 記号はコネクタの端子を示します。

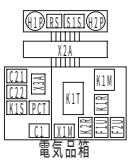


(1)-赤	(2)-白		
C1	コンデンサ(M1C)	Q1M	温度スイッチ(自動復帰式)(M1C)
C21,C22	コンデンサ(M1F)	Q2M	温度スイッチ(自動復帰式)(M1F内蔵)
F1U,F2U	ヒューズ(Ⓑ,250V,5A)	R1T	サーミスタ
H1P	表示灯(運転―赤)	RS	ロータリースイッチ
K1M	電磁接触器(M1C)	Ry1	電磁継電器
K1R,K2R	電磁継電器	S1～S4	コネクタ(K1T)
K1S	過電流継電器(自動復帰式)(M1C)	S1S	切換スイッチ(強・弱)
K1T	限時継電器(3分)	X1A	中継コネクタ(M1F)
M1C	電動機(圧縮機)	X2A	中継コネクタ(操作部)
M1F	電動機(ファン)	X1M	端子台
PTC	始動素子	X1P	プラグ

●MD-P25RFD-L



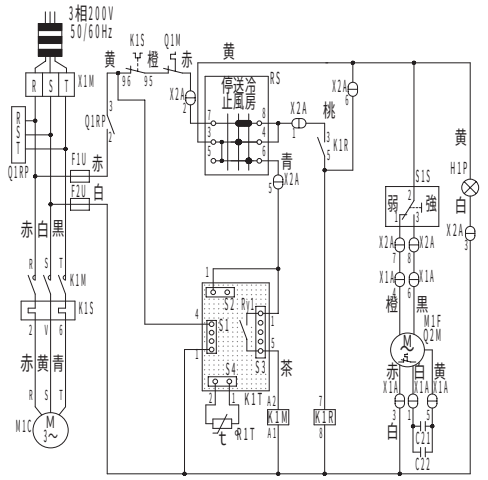
注)1.□□ 記号は端子台の端子、
⊙⊙・―⊙― 記号はコネクタの端子を示します。



(1)-赤	(2)-白		
C1	コンデンサ(M1C)	PTC	始動素子
C21,C22	コンデンサ(M1F)	Q1M	温度スイッチ(自動復帰式)(M1C)
F1U,F2U	ヒューズ(Ⓑ,250V,5A)	Q2M	温度スイッチ(自動復帰式)(M1F内蔵)

H1P	表示灯(運転―赤)	R1T	サーミスタ
H2P	表示灯(満水―赤)	RS	ロータリースイッチ
K1M	電磁接触器(M1C)	Ry1	電磁継電器
K1R,K2R	電磁継電器	S1～	コネクタ(K1T)
K1S	過電流継電器(自動復帰式)(M1C)	S1S	切換スイッチ(強・弱)
K1T	限時継電器(3分)	X1A	中継コネクタ(M1F)
LS	リミットスイッチ	X2A	中継コネクタ(操作部)
M1C	電動機(圧縮機)	X3A	中継コネクタ(LS)
M1F	電動機(ファン)	X1M	端子台
		X1P	プラグ

●MD-P25TFD

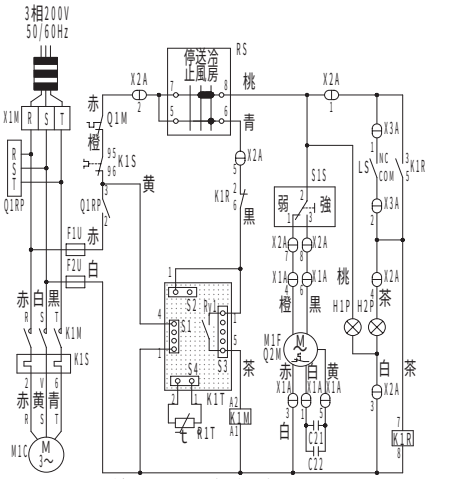


注)1. □□ 記号は端子台の端子、
○- -○ 記号はコネクタの端子を示します。
2.電源を逆相にすると、機械は動きません。
その場合は、電源3線の内2線を入れ替えてください。

R−赤	S−白	T−黒
C21,C22	コンデンサ(M1F)	
F1U,F2U	ヒューズ(Ⓣ ,250V,5A)	
H1P	表示灯(運転−赤)	

K1M	電磁接触器(M1C)	R1T	サーミスタ
K1R	電磁継電器	RS	ロータリースイッチ
K1S	遠電流継電器(自動復帰式)(M1C)	Rv1	電磁継電器
K1T	限時継電器(3分)	S1～S4	コネクタ(K1T)
M1C	電動機(圧縮機)	S1S	切換スイッチ(強・弱)
M1F	電動機(ファン)	X1A	中継コネクタ(M1F)
Q1M	温度スイッチ(自動復帰式)(M1C)	X2A	中継コネクタ(操作部)
Q2M	温度スイッチ(自動復帰式)(M1F内蔵)	X1M	端子台
Q1RP	逆相保護装置		

●MD-P25TFD-L

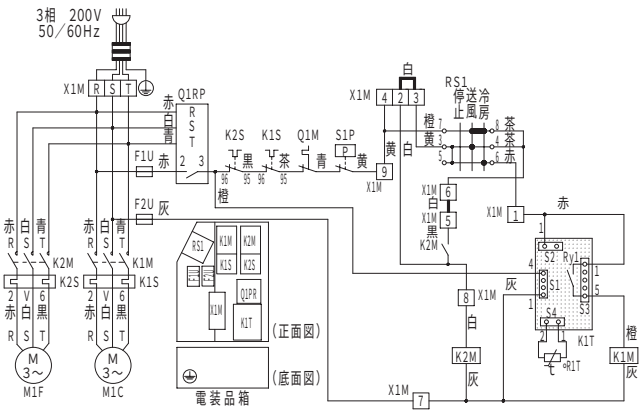


注)1.□□記号は端子台の端子、○- -○記号はコネクタの端子、═記号は現地配線を示します。
2.電源を逆相にすると、機械は動きません。
その場合は、電源3線の内2線を入れ替えてください。

R−赤	S−白	T−黒
C21,C22	コンデンサ(M1F)	
F1U,F2U	ヒューズ(Ⓣ ,250V,5A)	
H1P	表示灯(運転−赤)	

H2P	表示灯(満水−赤)	R1T	サーミスタ
K1M	電磁接触器(M1C)	RS	ロータリースイッチ
K1R	電磁継電器	Rv1	電磁継電器
K1S	遠電流継電器(自動復帰式)(M1C)	S1～S4	コネクタ(K1T)
K1T	限時継電器(3分)	S1S	切換スイッチ(強・弱)
LS	リミットスイッチ	X1A	中継コネクタ(M1F)
M1C	電動機(圧縮機)	X2A	中継コネクタ(操作部)
M1F	電動機(ファン)	X3A	中継コネクタ(LS)
Q1M	温度スイッチ(自動復帰式)(M1C)	X1M	端子台
Q2M	温度スイッチ(自動復帰式)(M1F内蔵)		
Q1RP	逆相保護装置		

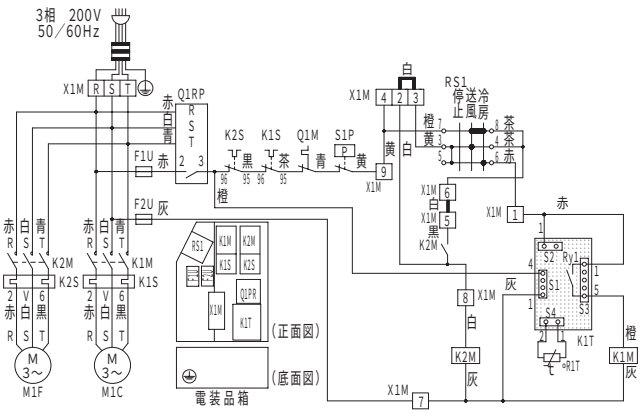
●MD-P40, 60TFD



注)1. □□ はねじ端子、-○- はタブ端子、 ⊙⊙ はコネクタ、═ は現地配線を示します。
2.電源を逆相にすると機械は動きません。その場合は電源3線のうち2線を入れ替えてください。

F1U･F2U	ヒューズ(Ⓣ ,250V ,5A)	K1T	限時継電器(3分)	R1T	サーミスタ	X1M	端子台
K1M	電磁接触器(M1C)	M1C	電動機(圧縮機)	RS1	ロータリースイッチ		
K2M	電磁接触器(M1F)	M1F	電動機(ファン)	Rv1	電磁継電器		
K1S	遠電流継電器(自動復帰式)	M1C	Q1M	温度スイッチ(M1C保護)	S1~S4	コネクタ(K1T)	
K2S	遠電流継電器(手動復帰式)	M1F	Q1RP	逆相保護継電器	S1P	圧力開閉器	

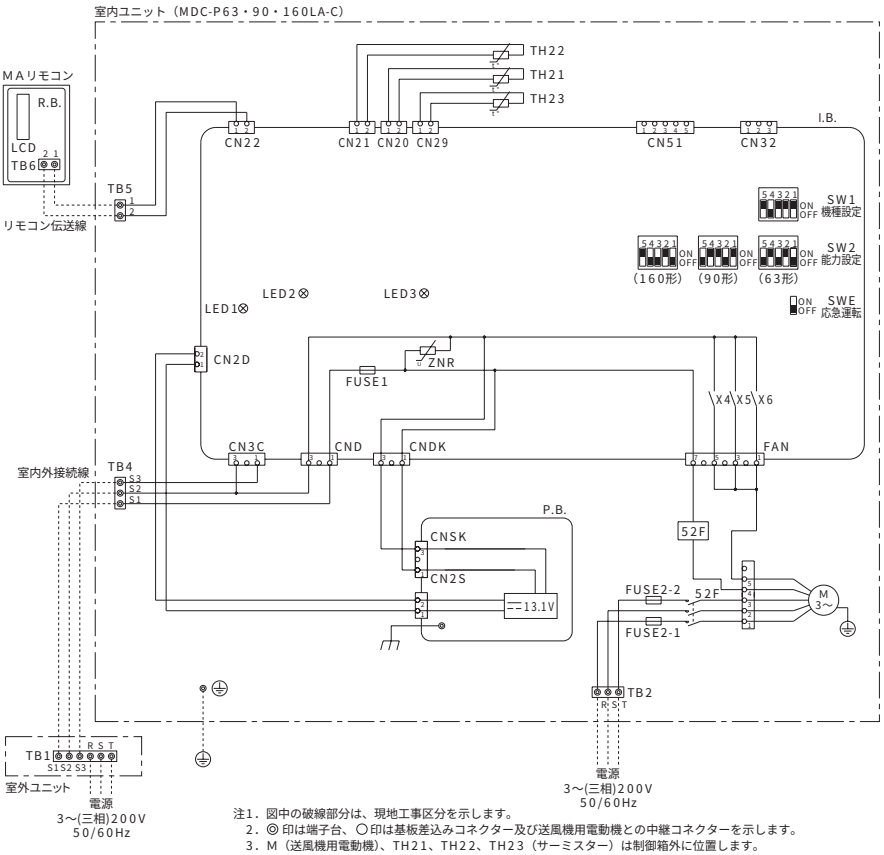
●MD-P40, 60TFD-L



注)1. □□ はねじ端子、-○- はタブ端子、 ⊙⊙ はコネクタ、═ は現地配線を示します。
2.電源を逆相にすると機械は動きません。その場合は電源3線のうち2線を入れ替えてください。

F1U･F2U	ヒューズ(Ⓣ ,250V ,5A)	K1T	限時継電器(3分)	R1T	サーミスタ	X1M	端子台
K1M	電磁接触器(M1C)	M1C	電動機(圧縮機)	RS1	ロータリースイッチ		
K2M	電磁接触器(M1F)	M1F	電動機(ファン)	Rv1	電磁継電器		
K1S	遠電流継電器(自動復帰式)	M1C	Q1M	温度スイッチ(M1C保護)	S1~S4	コネクタ(K1T)	
K2S	遠電流継電器(手動復帰式)	M1F	Q1RP	逆相保護継電器	S1P	圧力開閉器	

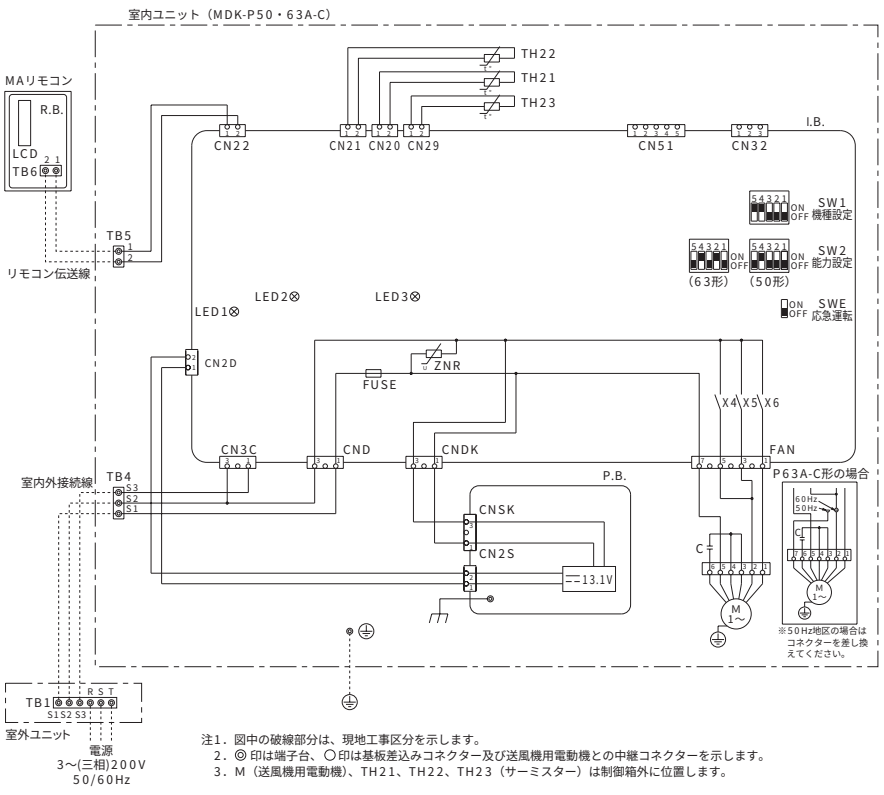
(3) セパレート天吊形(室内ユニット)
●MDC-P63, 90, 160LA-C



注1．図中の破線部分は、現地工事区分を示します。
2．◎ 印は端子台、○印は基板差込みコネクター及び送風機用電動機との中継コネクターを示します。
3．M（送風機用電動機）、TH21、TH22、TH23（サーミスター）は制御箱外に位置します。

記　号		名　称
室内ユニット		
	P.B.	室内電源基板
	CN2S	コネクター（13.1V電源）
	CNSK	コネクター（電源基板－制御基板）
	I.B.	制御基板
	FUSE1	ヒューズ（6.3A）
	ZNR	バリスター
	FAN	コネクター（送風機用電動機）
	CND	コネクター（電源）
	CNDK	コネクター（電源基板－制御基板）
	CN2D	コネクター（13.1V電源）
	CN3C	コネクター（室内外通信線）
	CN20	コネクター（室内温度用サーミスター）
	CN21	コネクター（配管温度用サーミスター）
	CN22	コネクター（リモコン）
	CN29	コネクター（二相管温度用サーミスター）
	CN32	コネクター（遠方発停用アダプター）
	CN51	コネクター（集中管理）
	LED1	発光ダイオード（マイコン電源）
	LED2	発光ダイオード（リモコン給電）
	LED3	発光ダイオード（室内外通信）
	SW1	スイッチ（機種設定）
	SW2	スイッチ（能力設定）
	SWE	コネクター（応急運転）
	X4	リレー（送風機用電動機：微風）
	X5	リレー（送風機用電動機：弱風）
	X6	リレー（送風機用電動機：強風）
M		送風機用電動機（インナーサーモ付）
TB2		端子台（室内：室内送風機電源）
TB4		端子台（室内：内外接続）
TB5		端子台（室内：リモコン伝送線）
FUSE2-1		ヒューズ（10A）
FUSE2-2		ヒューズ（10A）
52F		リレー　（室内送風機）：63・90形 電磁接触器（室内送風機）：160形
TH21		サーミスター（室内吸込温度検知） 0℃／15kΩ、25℃／5.4kΩ
TH22		サーミスター（室内配管（液管）温度検知） 0℃／15kΩ、25℃／5.4kΩ
TH23		サーミスター（室内配管（二相管）温度検知） 0℃／15kΩ、25℃／5.4kΩ
室外ユニット		
	TB1	端子台（室外：電源、内外接続）
リモコン（別売部品）		
	R.B.	リモコン基板
	TB6	端子台（リモコン：リモコン伝送線）
	LCD	液晶表示器

(4) セパレート壁掛形(室内ユニット)
●MDK-P50, 63A-C

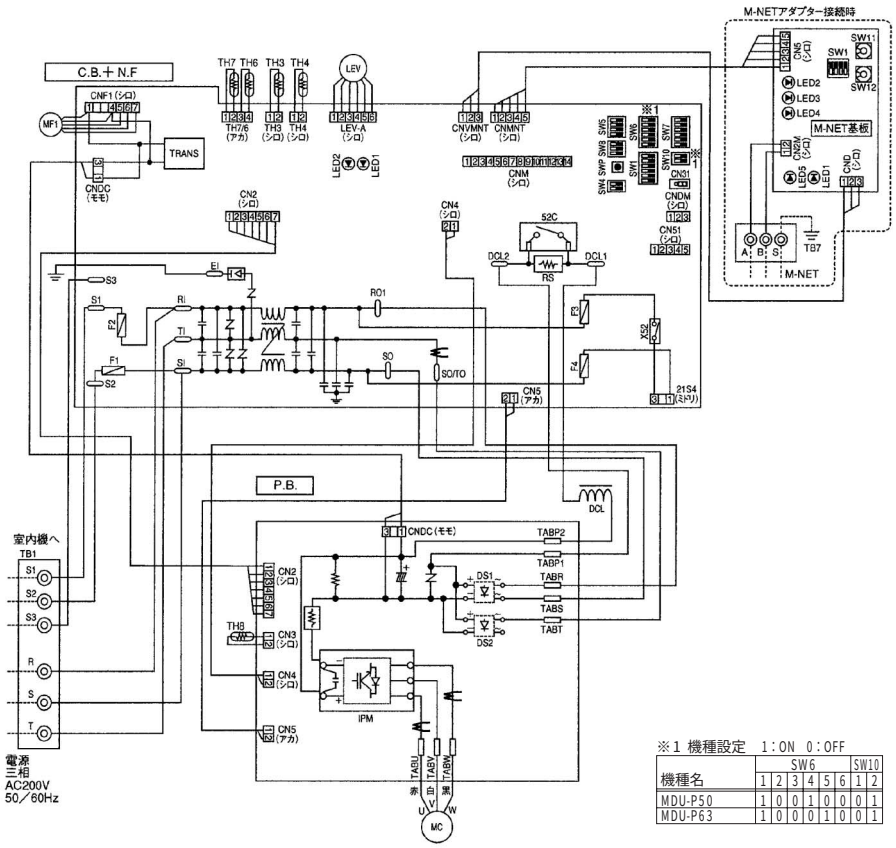


注1．図中の破線部分は、現地工事区分を示します。
2．◎ 印は端子台、○印は基板差込みコネクター及び送風機用電動機との中継コネクターを示します。
3．M（送風機用電動機）、TH21、TH22、TH23（サーミスター）は制御箱外に位置します。

記　号		名　称
室内ユニット		
	P.B.	室内電源基板
	CN2S	コネクター（13.1V電源）
	CNSK	コネクター（電源基板－制御基板）
	I.B.	制御基板
	FUSE	ヒューズ（6.3A）
	ZNR	バリスター
	FAN	コネクター（送風機用電動機）
	CND	コネクター（電源）
	CNDK	コネクター（電源基板－制御基板）
	CN2D	コネクター（13.1V電源）
	CN3C	コネクター（室内外通信線）
	CN20	コネクター（室内温度用サーミスター）
	CN21	コネクター（配管温度用サーミスター）
	CN22	コネクター（リモコン）
	CN29	コネクター（二相管温度用サーミスター）
	CN32	コネクター（遠方発停用アダプター）
	CN51	コネクター（集中管理）
	LED1	発光ダイオード（マイコン電源）
	LED2	発光ダイオード（リモコン給電）
	LED3	発光ダイオード（室内外通信）
	SW1	スイッチ（機種設定）
	SW2	スイッチ（能力設定）
	SWE	コネクター（応急運転）
	X4	リレー（送風機用電動機：微風）
	X5	リレー（送風機用電動機：弱風）
	X6	リレー（送風機用電動機：強風）
C		コンデンサー（送風機用電動機）
M		送風機用電動機（インナーサーモ付）
TB4		端子台（室内：内外接続）
TB5		端子台（室内：リモコン伝送線）
TH21		サーミスター（室内吸込温度検知） 0℃／15kΩ、25℃／5.4kΩ
TH22		サーミスター（室内配管（液管）温度検知） 0℃／15kΩ、25℃／5.4kΩ
TH23		サーミスター（室内配管（二相管）温度検知） 0℃／15kΩ、25℃／5.4kΩ
室外ユニット		
	TB1	端子台（室外：電源、内外接続）
リモコン（別売部品）		
	R.B.	リモコン基板
	TB6	端子台（リモコン：リモコン伝送線）
	LCD	液晶表示器

(5) セパレート天吊形・壁掛形(室外ユニット)

●MDU-P50, 63A-C

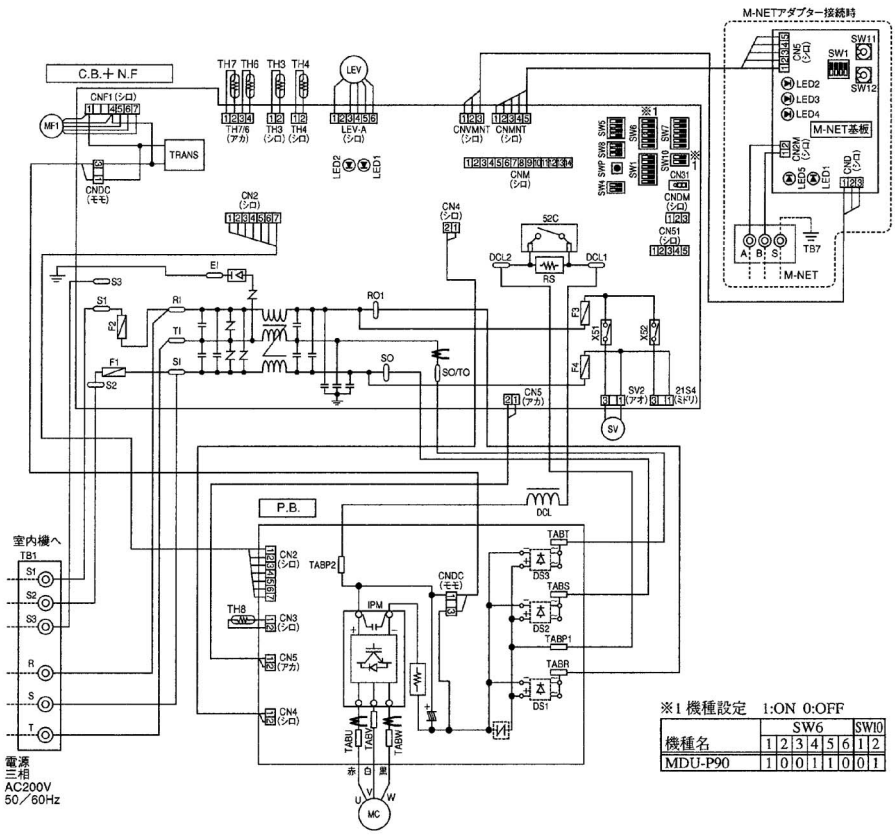


※1 機種設定　1:ON　0:OFF

機種名	SW6						SW10	
	1	2	3	4	5	6	1	2
MDU-P50	1	0	0	1	0	0	0	1
MDU-P63	1	0	0	0	1	0	0	1

記　号	名　称
TB1	端子台〈電源, 内外接続線〉
MC	圧縮機用電動機
MF1	送風機用電動機
TH3	サーミスタ〈室外配管温度〉
TH4	サーミスタ〈吐出温度〉
TH6	サーミスタ〈室外二相管温度〉
TH7	サーミスタ〈外気温度〉
TH8	サーミスタ〈放熱板温度〉
LEV	電子膨張弁
DCL	リアクトル
P.B.	パワー基板
TABR	接続端子〈R相〉
TABS	接続端子〈S相〉
TABT	接続端子〈T相〉
TABU	接続端子〈U相〉
TABV	接続端子〈V相〉
TABW	接続端子〈W相〉
TABP1, P2	接続端子〈直流母線電源P側〉
CN2	コネクタ〈制御基板接続（電源,通信）〉
CN3	コネクタ〈放熱板サーミスタ〉
CN4	コネクタ〈制御基板接続（通信）〉
CN5	コネクタ〈制御基板接続（一次電流）〉
CNDC	コネクタ〈制御基板接続（電源）〉
DS1, 2	ダイオードブリッジ
IPM	インバータモジュール
C.B.＋N.F.	制御基板
F1	ヒューズ〈10A〉
F2	ヒューズ〈10A〉
F3	ヒューズ〈3.15A〉
F4	ヒューズ〈3.15A〉
SW1	スイッチ〈強制霜取り, 異常履歴リセット, 冷媒アドレス〉
SW4	スイッチ〈試運転〉
SW5	スイッチ〈機能切換〉
SW6	スイッチ〈機種設定〉※1
SW7	スイッチ〈機能切換〉
SW8	スイッチ〈機能切換〉
SW10	スイッチ〈機種設定〉※1
SWP	スイッチ〈ポンプダウン〉
CN31	コネクタ〈応急運転〉
52C	52Cリレー
RS	突入電流防止抵抗
TRANS	制御電源トランス
LED1, LED2	発光ダイオード〈運転点検表示〉
RI, RO1	接続端子〈R相〉
SI, SO	接続端子〈S相〉
TI, SO/TO	接続端子〈T相〉
S1, S2, S3	接続端子〈内外接続線S1, S2, S3〉
EI	接続端子〈アース接続〉
DCL1, 2	接続端子〈直流母線電源P側〉
CNDC	コネクタ〈パワー基板接続（電源）〉
CN2	コネクタ〈パワー基板接続（電源, 通信）〉
CN4	コネクタ〈パワー基板接続（通信）〉
CN5	コネクタ〈パワー基板接続（一次電流）〉
TH3	コネクタ〈サーミスタ〉
TH4	コネクタ〈サーミスタ〉
TH6/7	コネクタ〈サーミスタ〉
CNF1	コネクタ〈MF1（駆動制御信号）〉
21S4	コネクタ〈未使用〉
LEV-A	コネクタ〈電子膨張弁〉
CNM	コネクタ〈A制御サービス点検キット〉
CNMNT	コネクタ〈別売M-NETアダプタ基板接続（制御信号）〉
CNVMNT	コネクタ〈別売M-NETアダプタ基板接続（電源）〉
CNDM	コネクタ〈オプション接続（接点入力）〉
CN51	コネクタ〈オプション接続（信号出力）〉
X52	リレー

●MDU-P90A-C

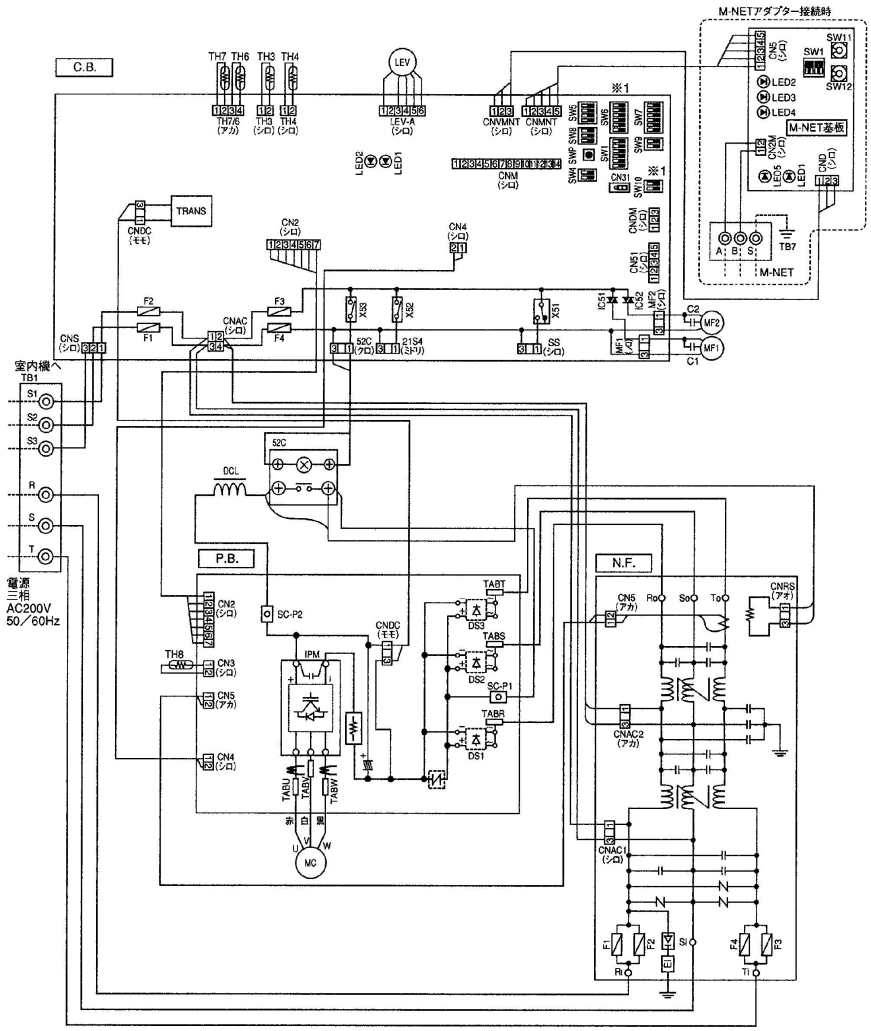


※1 機種設定　1:ON 0:OFF

	SW6						SW10	
機種名	1	2	3	4	5	6	1	2
MDU-P90	1	0	0	1	1	0	0	1

記　号	名　称
TB1	端子台〈電源, 内外接続線〉
MC	圧縮機用電動機
MF1	送風機用電動機
SV	電磁弁
TH3	サーミスタ〈室外配管温度〉
TH4	サーミスタ〈吐出温度〉
TH6	サーミスタ〈室外二相管温度〉
TH7	サーミスタ〈外気温度〉
TH8	サーミスタ〈放熱板温度〉
LEV	電子膨張弁
DCL	リアクトル
P.B.	パワー基板
TABR	接続端子〈R相〉
TABS	接続端子〈S相〉
TABT	接続端子〈T相〉
TABU	接続端子〈U相〉
TABV	接続端子〈V相〉
TABW	接続端子〈W相〉
TABP1, P2	接続端子〈直流母線電源P側〉
CN2	コネクタ〈制御基板接続（電源,通信）〉
CN3	コネクタ〈放熱板サーミスタ〉
CN4	コネクタ〈制御基板接続（通信）〉
CN5	コネクタ〈制御基板接続（一次電流）〉
CNDC	コネクタ〈制御基板接続（電源）〉
DS1, 2, 3	ダイオードブリッジ
IPM	インバータモジュール
C.B.＋N.F.	制御基板
F1	ヒューズ〈10A〉
F2	ヒューズ〈10A〉
F3	ヒューズ〈3.15A〉
F4	ヒューズ〈3.15A〉
SW1	スイッチ〈強制霜取り, 異常履歴リセット, 冷媒アドレス〉
SW4	スイッチ〈試運転〉
SW5	スイッチ〈機能切換〉
SW6	スイッチ〈機種設定〉※1
SW7	スイッチ〈機能切換〉
SW8	スイッチ〈機能切換〉
SW10	スイッチ〈機種設定〉※1
SWP	スイッチ〈ポンプダウン〉
CN31	コネクタ〈応急運転〉
52C	52Cリレー
RS	突入電流防止抵抗
TRANS	制御電源トランス
LED1, LED2	発光ダイオード〈運転点検表示〉
RI, RO1	接続端子〈R相〉
SI, SO	接続端子〈S相〉
TI, SO/TO	接続端子〈T相〉
S1, S2, S3	接続端子〈内外接続線S1, S2, S3〉
EI	接続端子〈アース接続〉
DCL1, 2	接続端子〈直流母線電源P側〉
CNDC	コネクタ〈パワー基板接続（電源）〉
CN2	コネクタ〈パワー基板接続（電源, 通信）〉
CN4	コネクタ〈パワー基板接続（通信）〉
CN5	コネクタ〈パワー基板接続（一次電流）〉
TH3	コネクタ〈サーミスタ〉
TH4	コネクタ〈サーミスタ〉
TH6/7	コネクタ〈サーミスタ〉
CNF1	コネクタ〈MF1（駆動制御信号）〉
21S4	コネクタ〈未使用〉
SV2	コネクタ〈電磁弁〉
LEV-A	コネクタ〈電子膨張弁〉
CNM	コネクタ〈A制御サービス点検キット〉
CNMNT	コネクタ〈別売M-NETアダプタ基板接続（制御信号）〉
CNVMNT	コネクタ〈別売M-NETアダプタ基板接続（電源）〉
CNDM	コネクタ〈オプション接続（接点入力）〉
CN51	コネクタ〈オプション接続（信号出力）〉
X51, 52	リレー

●MDU-P160A-C



機種名	SW6						SW10	
	1	2	3	4	5	6	1	2
MDUP160	1	0	0	0	0	1	0	1

記　号	名　称
TB1	端子台〈電源, 内外接続線〉
MC	圧縮機用電動機
MF1, 2	送風機用電動機
C1, 2	送風機駆動用コンデンサ
52C	52Cリレー
TH3	サーミスタ〈室外配管温度〉
TH4	サーミスタ〈吐出温度〉
TH6	サーミスタ〈室外二相管温度〉
TH7	サーミスタ〈外気温度〉
TH8	サーミスタ〈放熱板温度〉
LEV	電子膨張弁
DCL	リアクトル
P.B.	パワー基板
TABR	接続端子〈R相〉
TABS	接続端子〈S相〉
TABT	接続端子〈T相〉
TABU	接続端子〈U相〉
TABV	接続端子〈V相〉
TABW	接続端子〈W相〉
SC-P1, P2	ネジ接続〈直流母線電源P側〉
CN2	コネクタ〈制御基板接続（電源,通信）〉
CN3	コネクタ〈放熱板サーミスタ〉
CN4	コネクタ〈制御基板接続（通信）〉
CN5	コネクタ〈制御基板接続（一次電流）〉
CNDC	コネクタ〈制御基板接続（電源）〉
DS1, 2, 3	ダイオードブリッジ
IPM	インバータモジュール
C.B.	制御基板
F1	ヒューズ〈6.3A〉
F2	ヒューズ〈6.3A〉
F3	ヒューズ〈6.3A〉
F4	ヒューズ〈6.3A〉
SW1	スイッチ〈強制霜取り, 異常履歴リセット, 冷媒アドレス〉
SW4	スイッチ〈試運転〉
SW5	スイッチ〈機能切換〉
SW6	スイッチ〈機種設定〉※1
SW7	スイッチ〈機能切換〉
SW8	スイッチ〈機能切換〉
SW10	スイッチ〈機種設定〉※1
SWP	スイッチ〈ポンプダウン〉
CN31	スイッチ〈応急運転〉
TRANS	制御電源トランス
LED1, LED2	発光ダイオード〈運転点検表示〉
CNS	コネクタ〈内外接続線S1, S2, S3〉
CNAC	コネクタ〈交流電源〉
CNDC	コネクタ〈パワー基板接続（電源）〉
CN2	コネクタ〈パワー基板接続（電源, 通信）〉
CN4	コネクタ〈パワー基板接続（通信）〉
TH3	コネクタ〈サーミスタ〉
TH4	コネクタ〈サーミスタ〉
TH6/7	コネクタ〈サーミスタ〉
MF1, 2	コネクタ〈MF1, 2〉
21S4	コネクタ〈未使用〉
52C	コネクタ〈52C接続〉
SS	コネクタ〈オプション接続〉
LEV-A	コネクタ〈電子膨張弁〉
CNM	コネクタ〈A制御サービス点検キット〉
CNMNT	コネクタ〈別売M-NETアダプタ基板接続（制御信号）〉
CNVMNT	コネクタ〈別売M-NETアダプタ基板接続（電源）〉
CNDM	コネクタ〈オプション接続（接点入力）〉
CN51	コネクタ〈オプション接続（信号出力）〉
X51～53	リレー
IC51, 52	ソリッドステートリレー〈MF1, 2〉
N.F.	ノイズフィルター基板
Ri, Ro	接続リード〈R相〉
Si, So	接続リード〈S相〉
Ti, To	接続リード〈T相〉
EI	接続リード〈アース〉
CNAC1	コネクタ〈制御基板接続（電源）〉
CNAC2	コネクタ〈制御基板接続（電源）〉
CN5	コネクタ〈パワー基板接続（一次電流）〉
CNRS	コネクタ〈52Cリレー〉
F1	ヒューズ〈30A〉
F2	ヒューズ〈30A〉
F3	ヒューズ〈30A〉
F4	ヒューズ〈30A〉

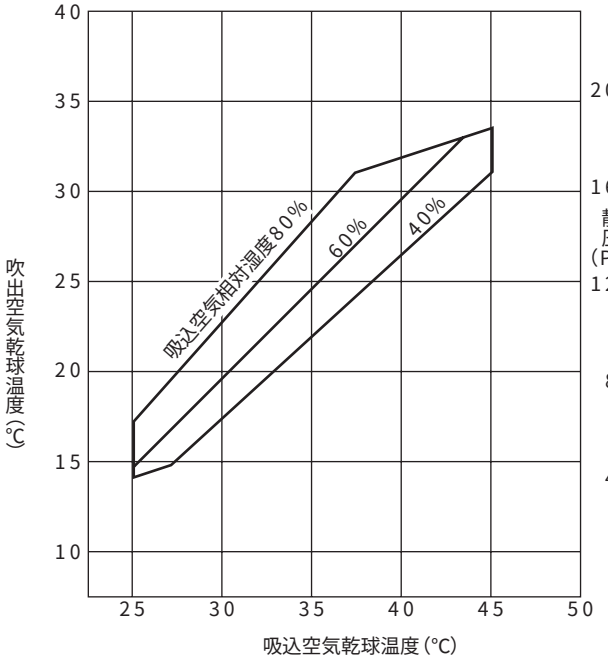
〈4〉能力特性

〈4-1〉冷房能力線図

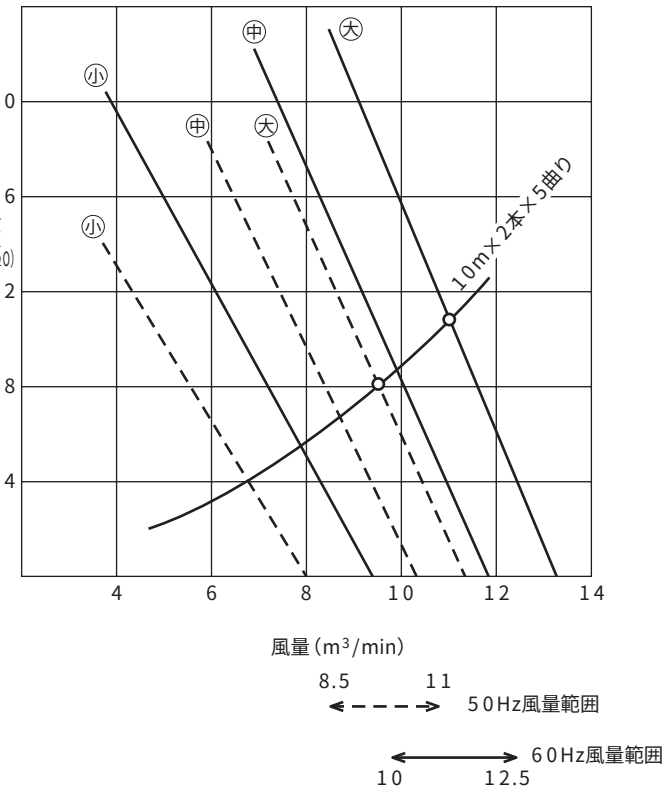
(1) 天吊一体形(標準)

●MD-P40TED

■ 吹出温度と使用限界

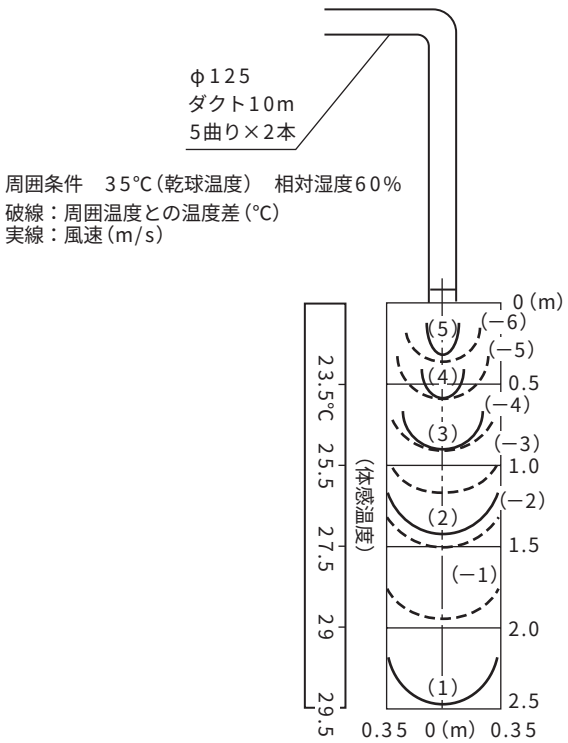


■ ファン性能特性



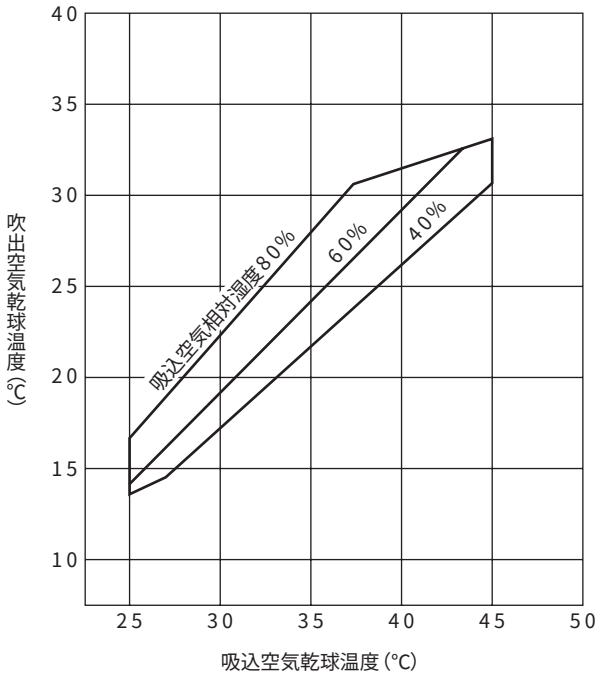
■ 気流の風速・温度分布

注)㊦㊥㊧はダンパ開度を示す。

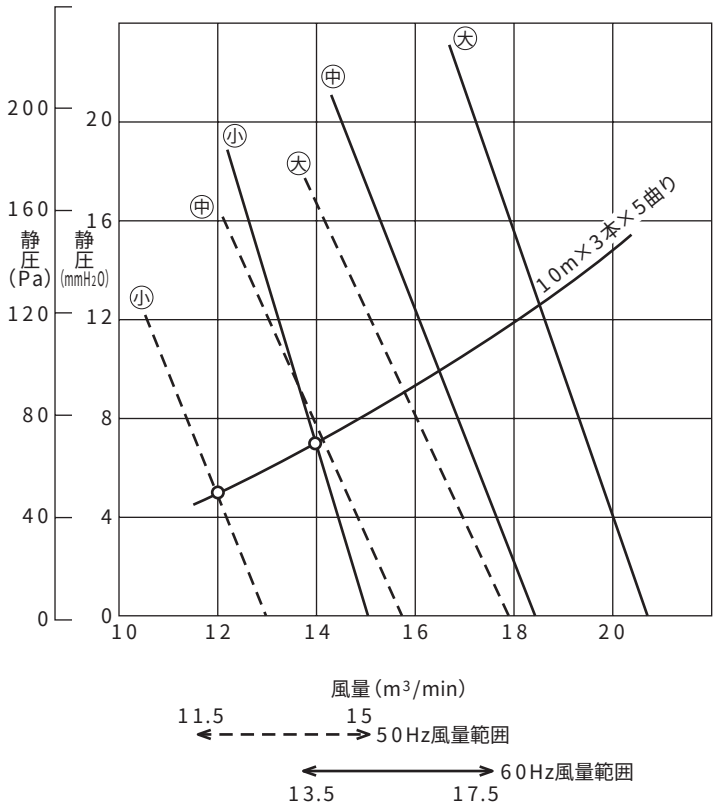


●MD-P60TED

■ 吹出温度と使用限界

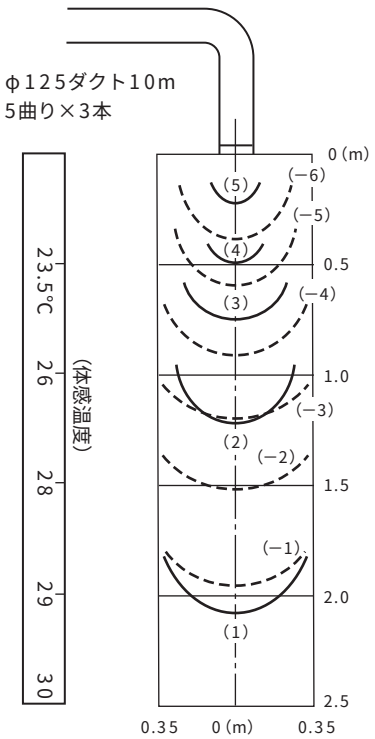


■ ファン性能特性



注)㊦㊥㊧はダンパ開度を示す。

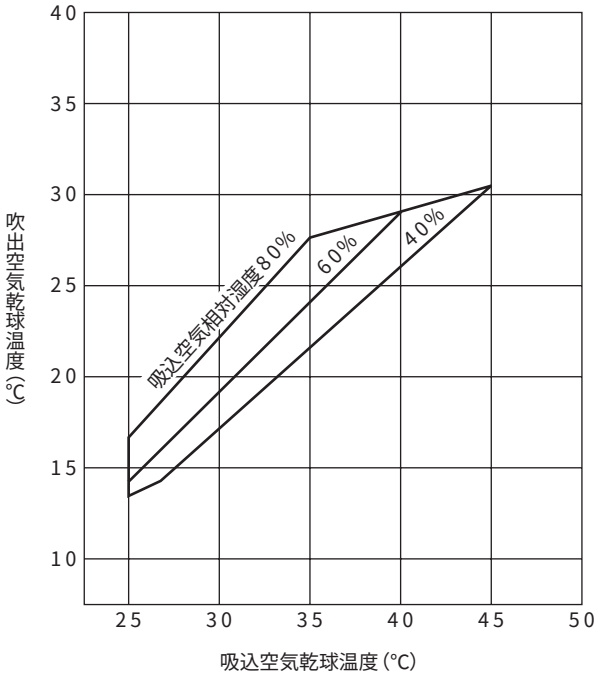
■ 気流の風速・温度分布



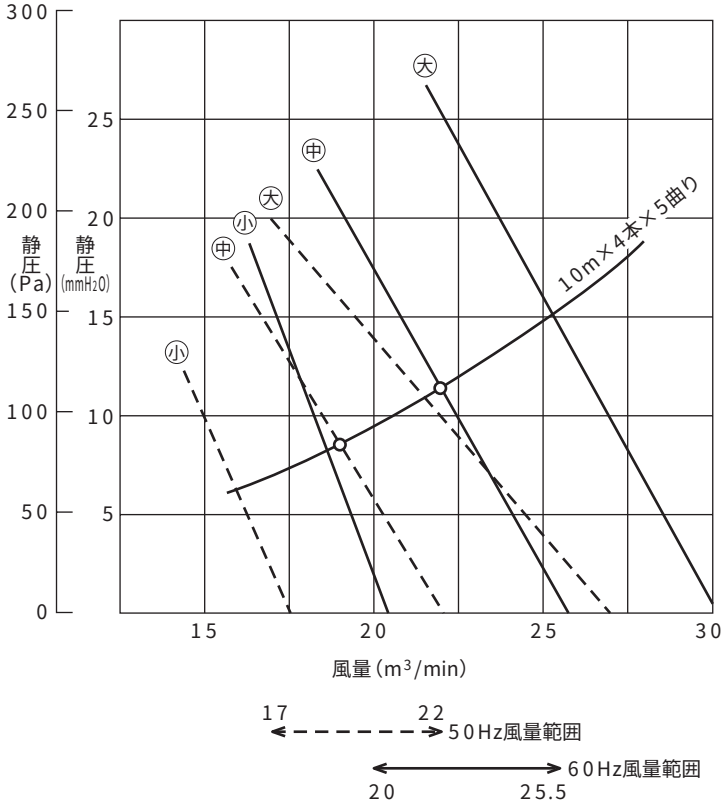
周囲条件　35℃(乾球温度)　相対湿度60%
破線：周囲温度との温度差(℃)
実線：風速(m/s)

●MD-80TED

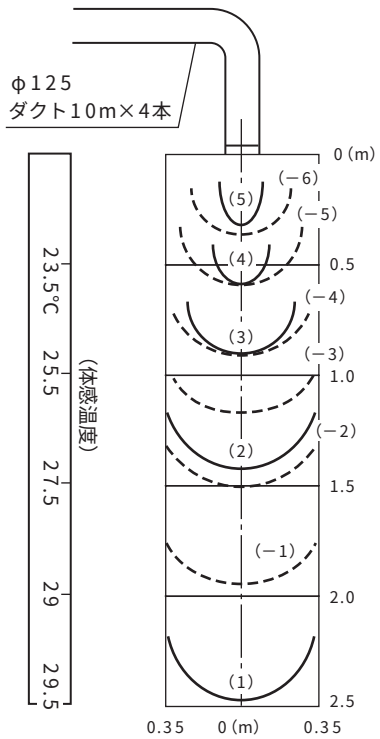
■ 吹出温度と使用限界



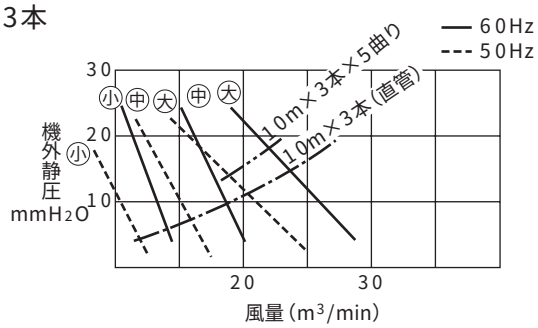
■ ファン性能特性



■ 気流の風速・温度分布



■ 別売3口対応ファン性能特性
ダクト3本

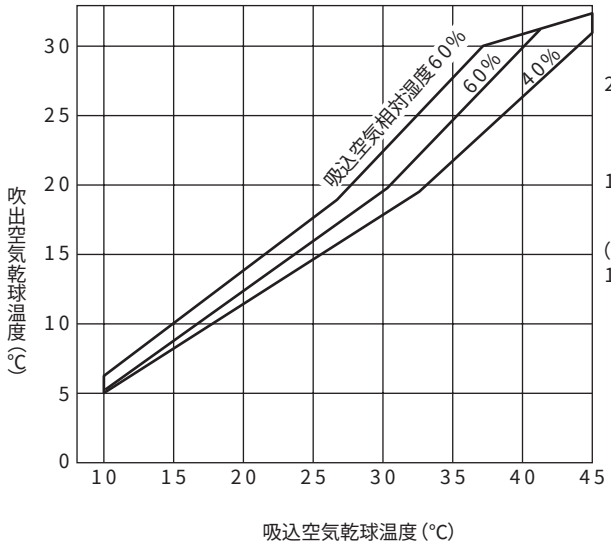


注)㊦㊥㊧はダンパ開度を示す。

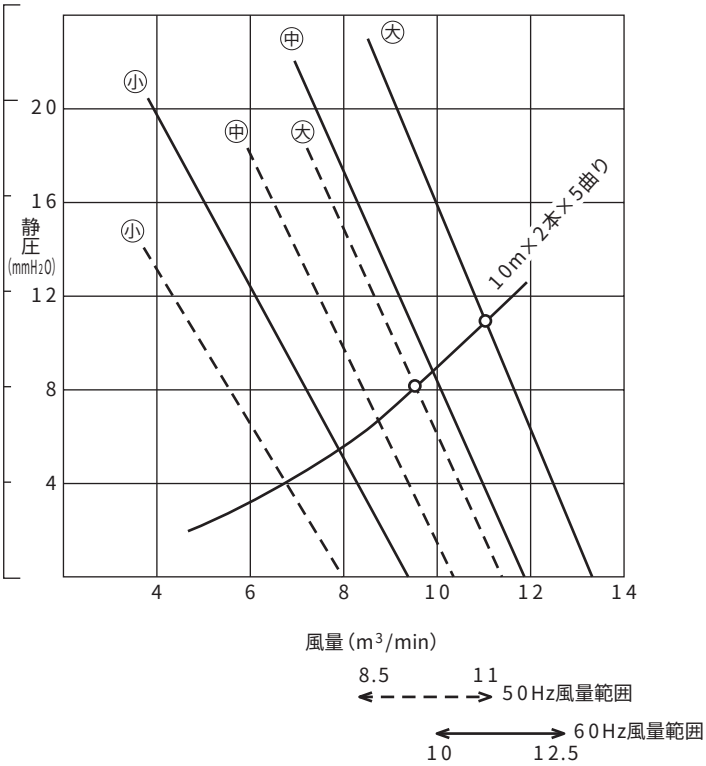
周囲条件　35℃(乾球温度)　相対湿度60%
破線：周囲温度との温度差(℃)
実線：風速(m/s)

(2) 天吊一体形 (ワイドレンジ)
●MD-P40TED-L

■ 吹出温度と使用限界

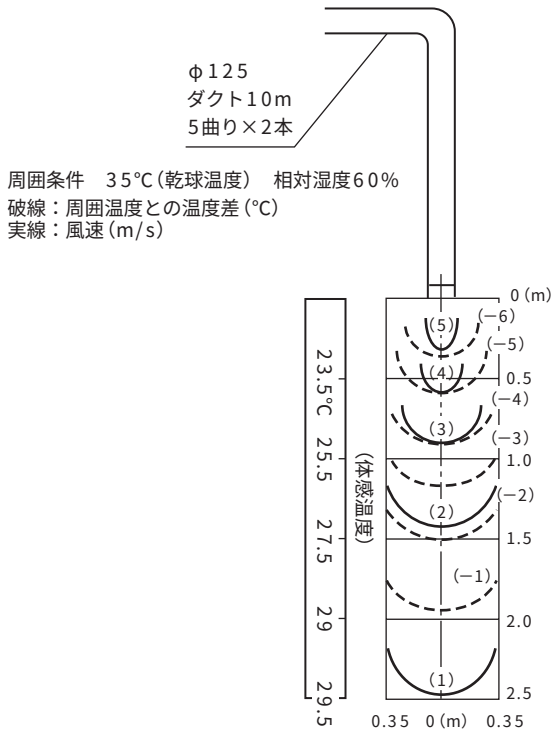


■ ファン性能特性



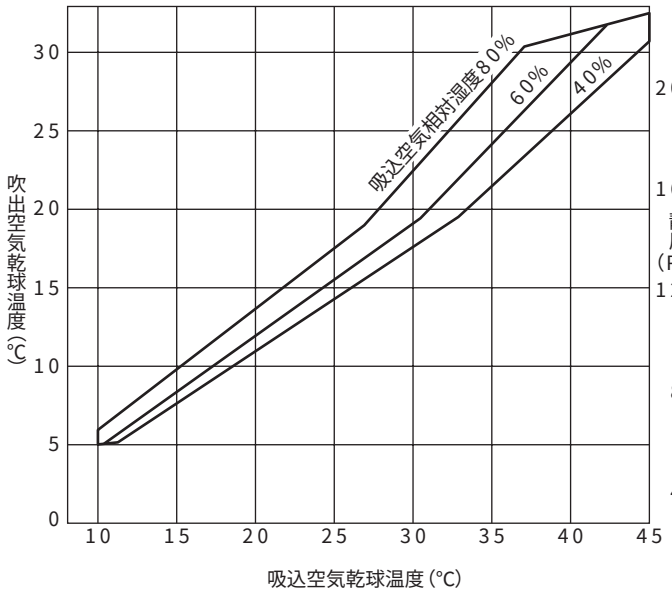
注)㊦㊥㊧はダンパ開度を示す。

■ 気流の風速・温度分布

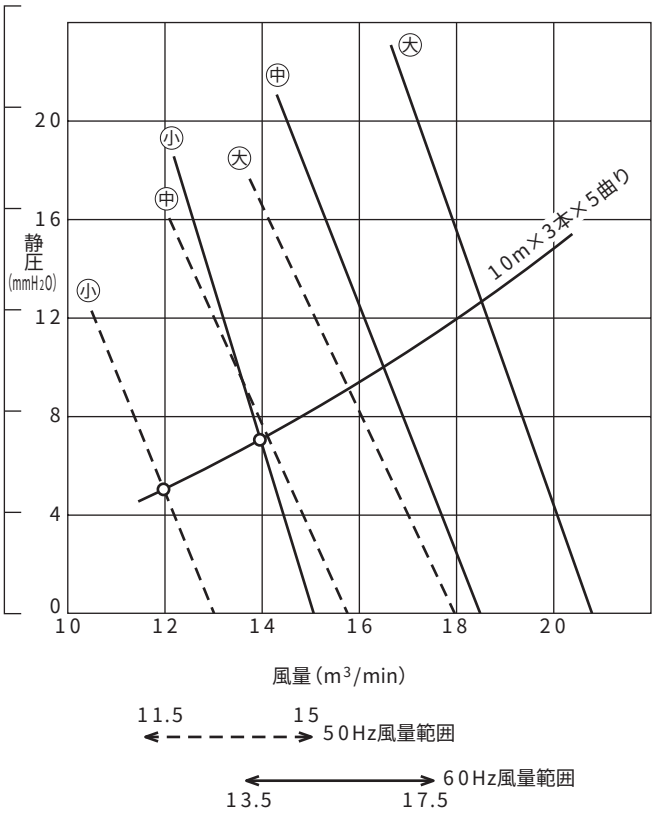


●MD-P60TED-L

■ 吹出温度と使用限界

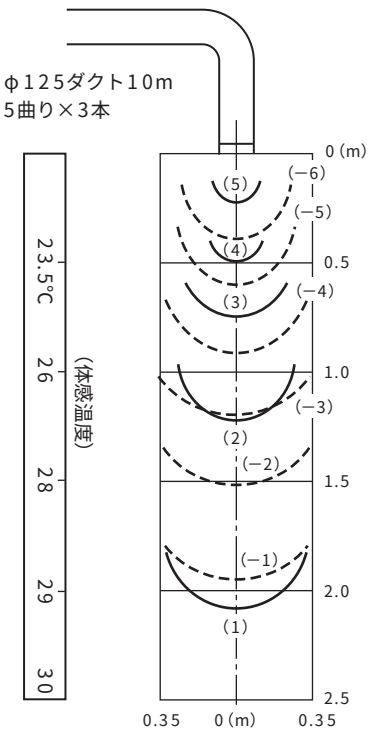


■ ファン性能特性



注)㊦㊥㊧はダンパ開度を示す。

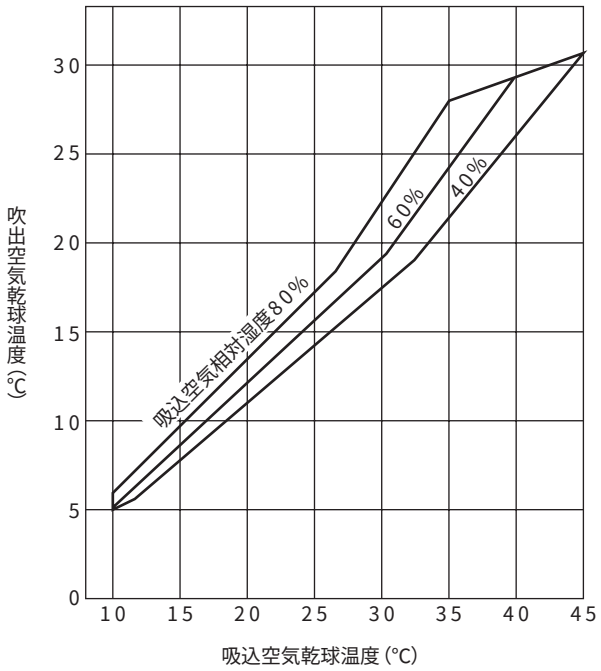
■ 気流の風速・温度分布



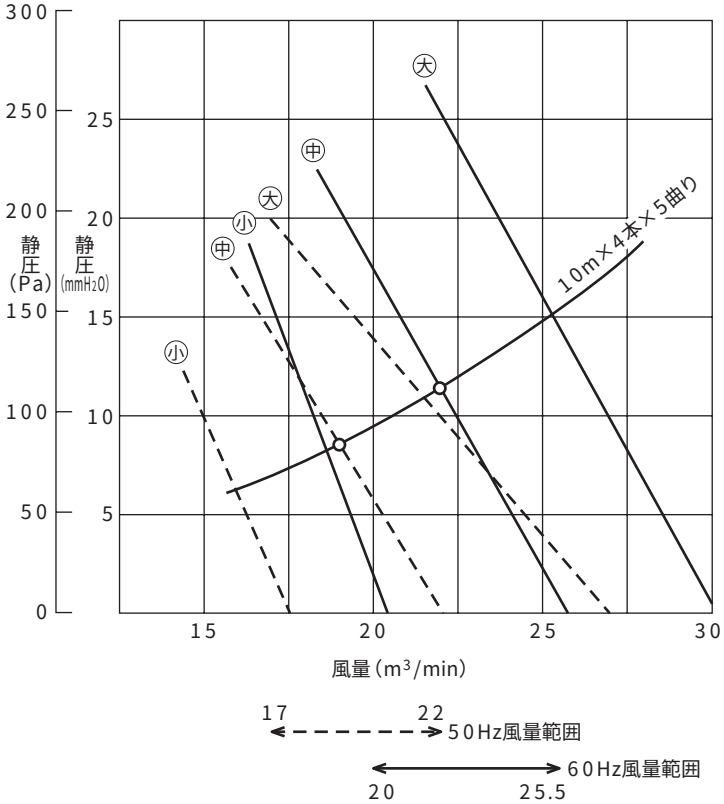
周囲条件　35℃(乾球温度)　相対湿度60%
破線：周囲温度との温度差(℃)
実線：風速(m/s)

●MD-80TED-L

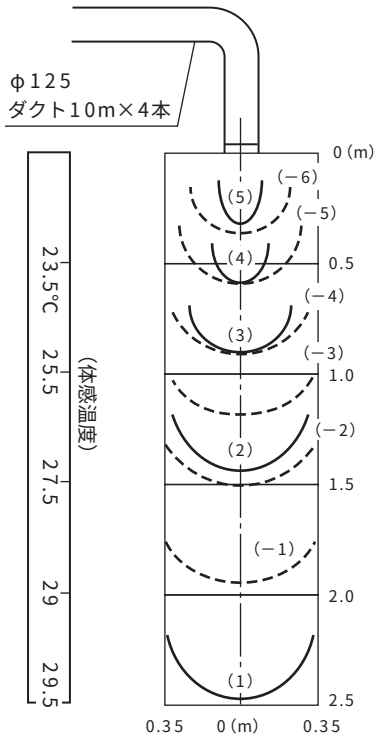
■ 吹出温度と使用限界



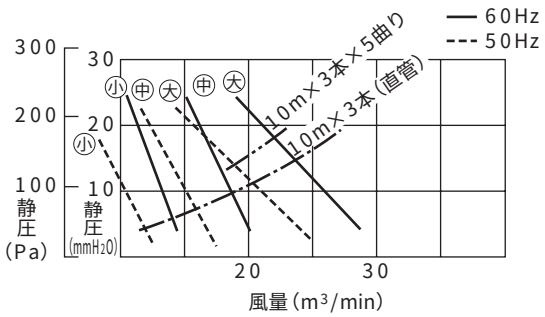
■ ファン性能特性



■ 気流の風速・温度分布



■ 別売3口対応ファン性能特性
ダクト3本

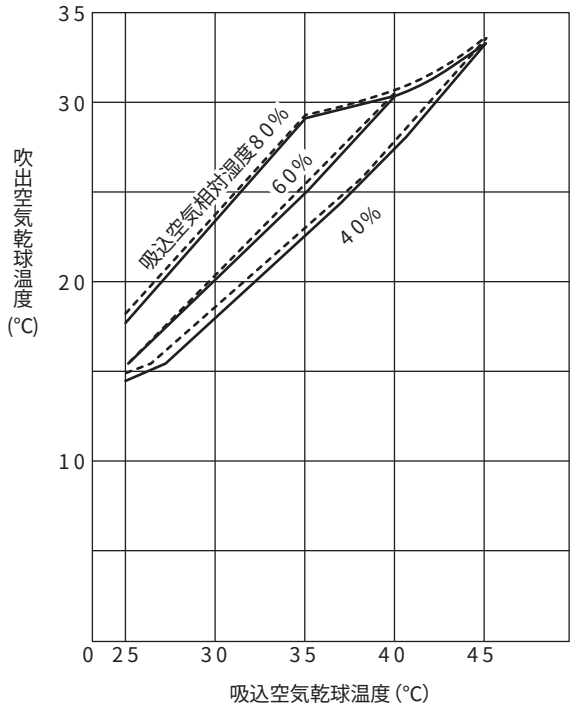


注)㊦㊥㊧はダンパ開度を示す。

周囲条件　35℃(乾球温度)　相対湿度60%
破線：周囲温度との温度差(℃)
実線：風速(m/s)

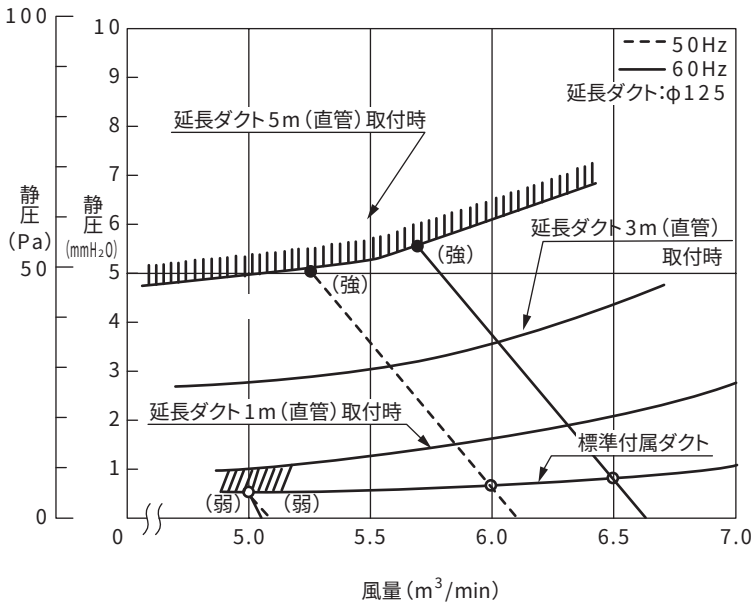
(3) 床置一体形(標準)
●MD-P25RFD
●MD-P25TFD

■ 吹出温度と使用限界



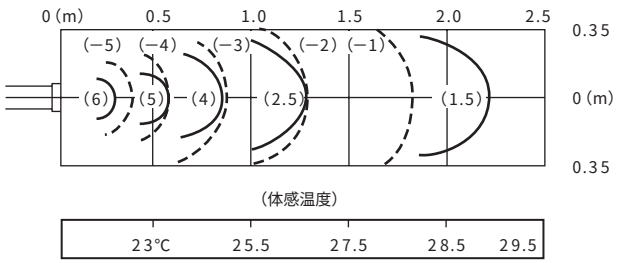
注) —— は「強風量」で60Hzの場合
---- は「強風量」で50Hzの場合

■ ファン性能特性



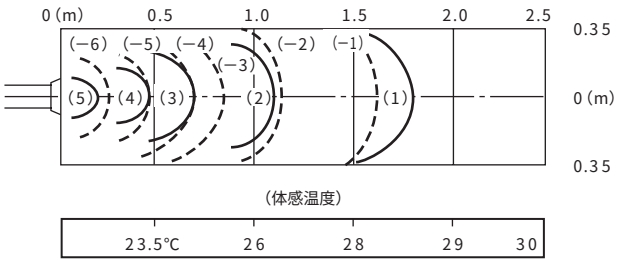
■ 気流の風速・温度分布

■ 強風量時



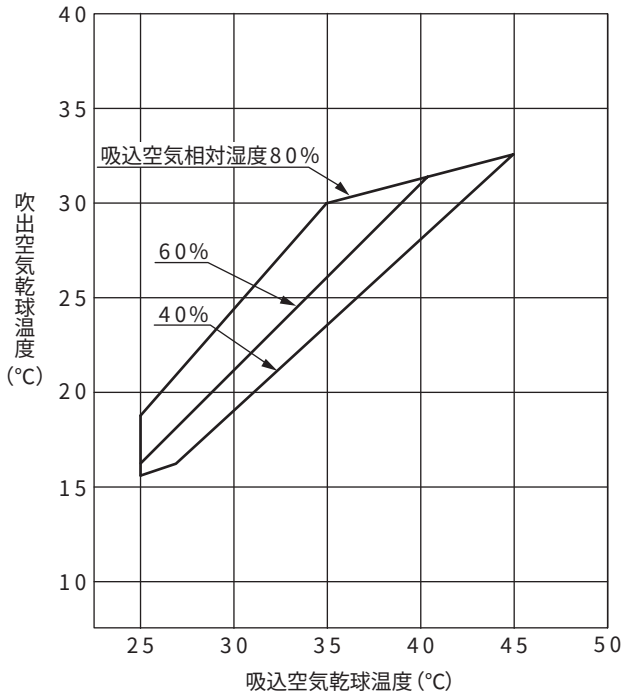
周囲条件　35℃(乾球温度)　相対湿度60%
破線：周囲温度との温度差(℃)
実線：風速(m/s)

■ 弱風量時



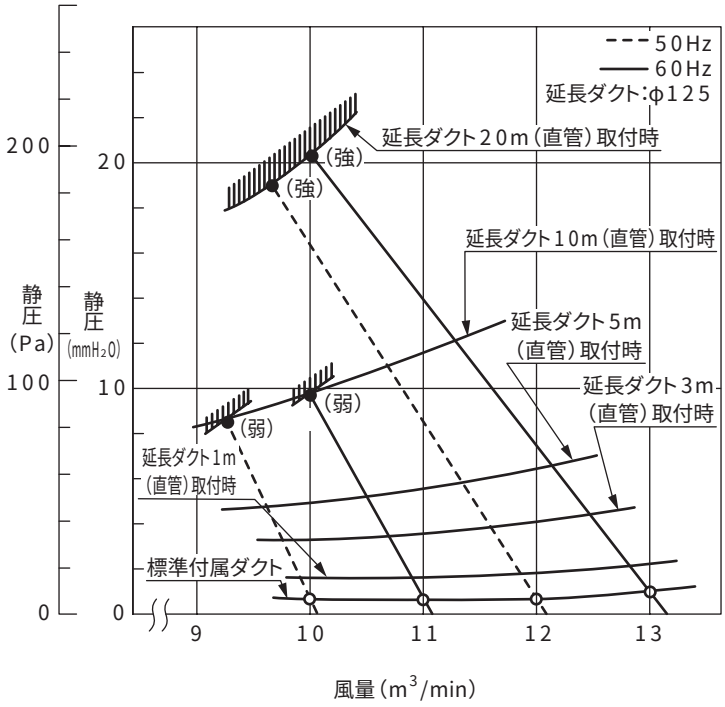
●MD-P40TFD

■ 吹出温度と使用限界



注）——は「強風量」で50Hz、60Hzの場合

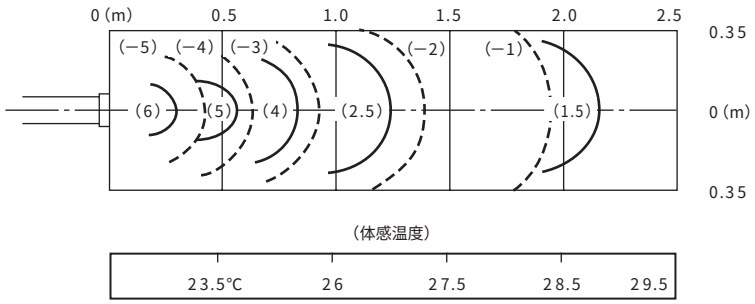
■ ファン性能特性



注）自動首振タイプは延長ダクト取付不可

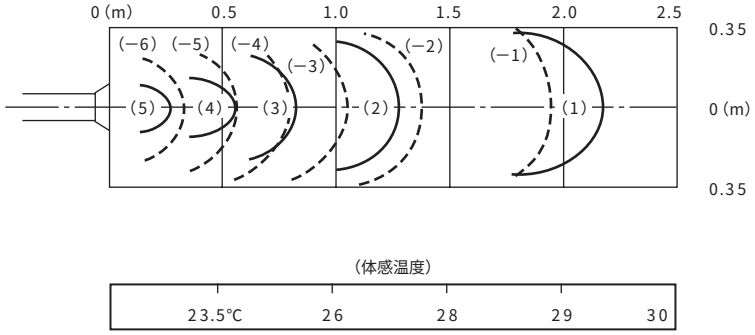
■ 気流の風速・温度分布

■ 強風量時



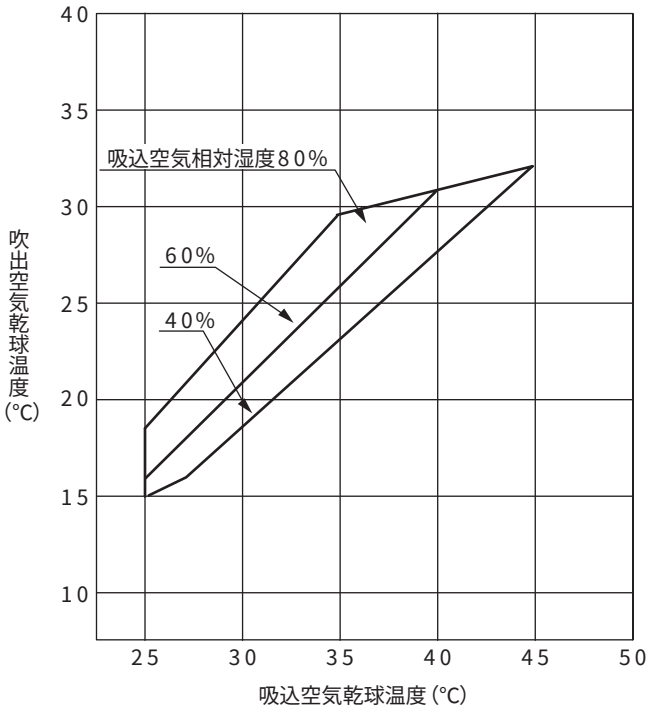
周囲条件　35℃(乾球温度)　相対湿度60%
破線：周囲温度との温度差(℃)
実線：風速(m/s)

■ 弱風量時

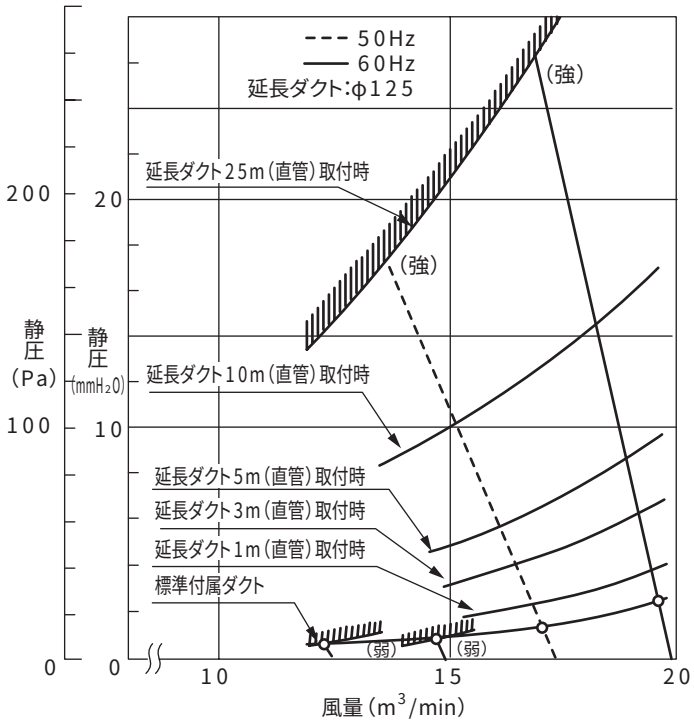


●MD-P60TFD

■ 吹出温度と使用限界



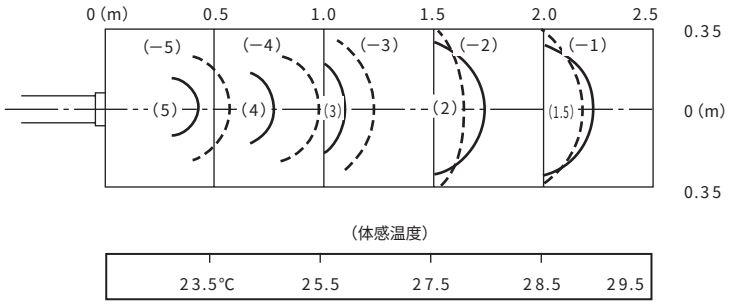
■ ファン性能特性



注）—— は「強風量」で50Hz、60Hzの場合

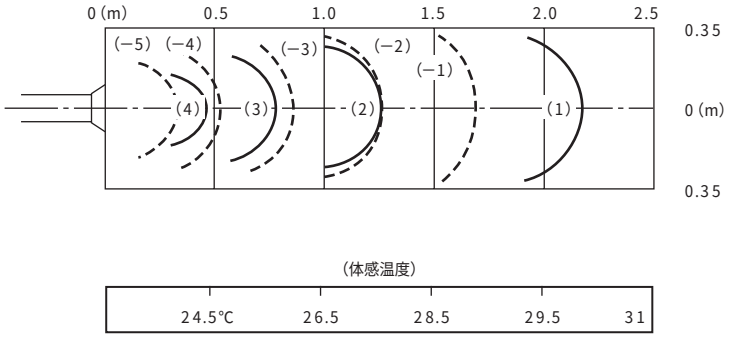
■ 気流の風速・温度分布

■ 強風量時



周囲条件　35℃(乾球温度)　相対湿度60%
破線：周囲温度との温度差(℃)
実線：風速(m/s)

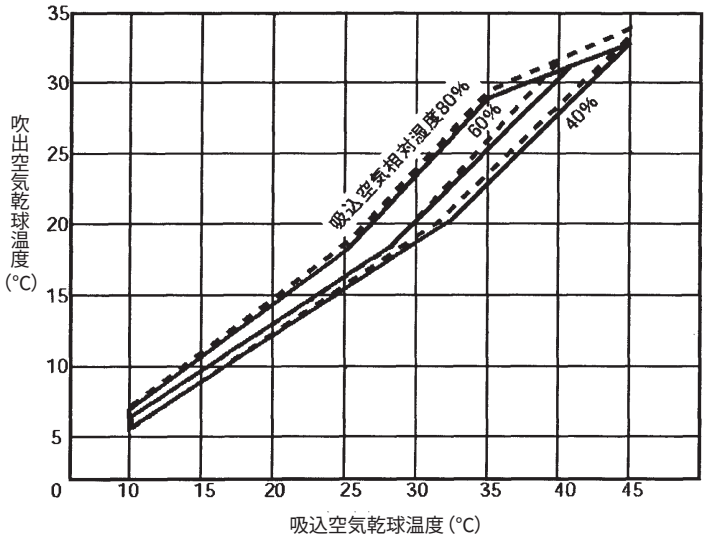
■ 弱風量時



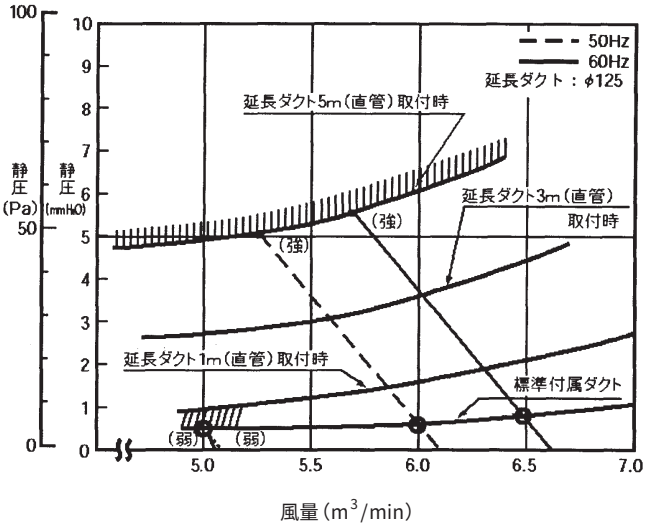
(4) 床置一体形 (ワイドレンジ)

●MD-P25RFD-L
●MD-P25TFD-L

■ 吹出温度と使用限界



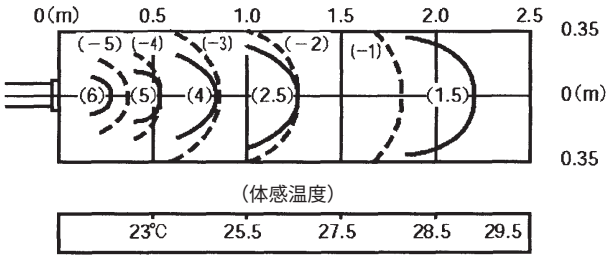
■ ファン性能特性



注) —— は「強風量」で60Hzの場合
---- は「強風量」で50Hzの場合

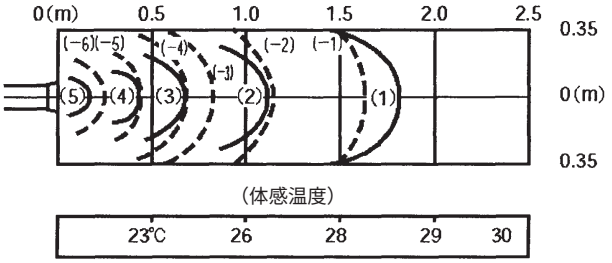
■ 気流の風速・温度分布

■ 強風量時



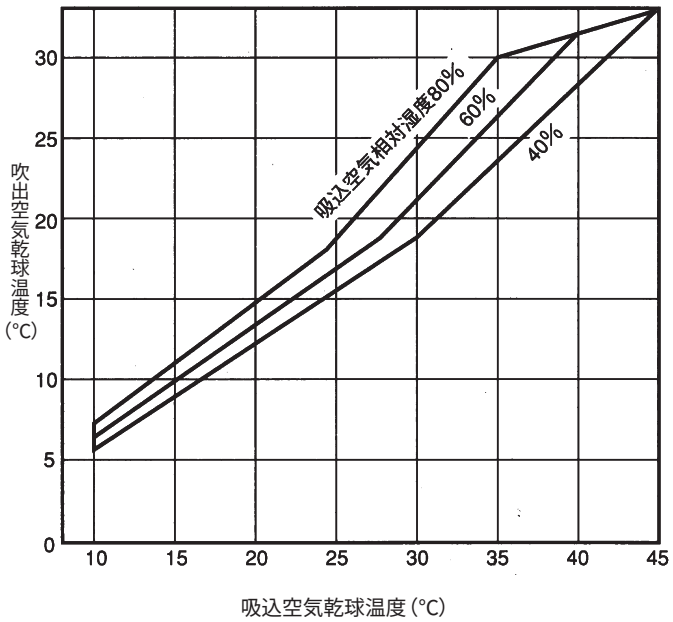
周囲条件　35℃ (乾球温度)　相対湿度60%
破線：周囲温度との温度差 (℃)
実線：風速 (m/s)

■ 弱風量時



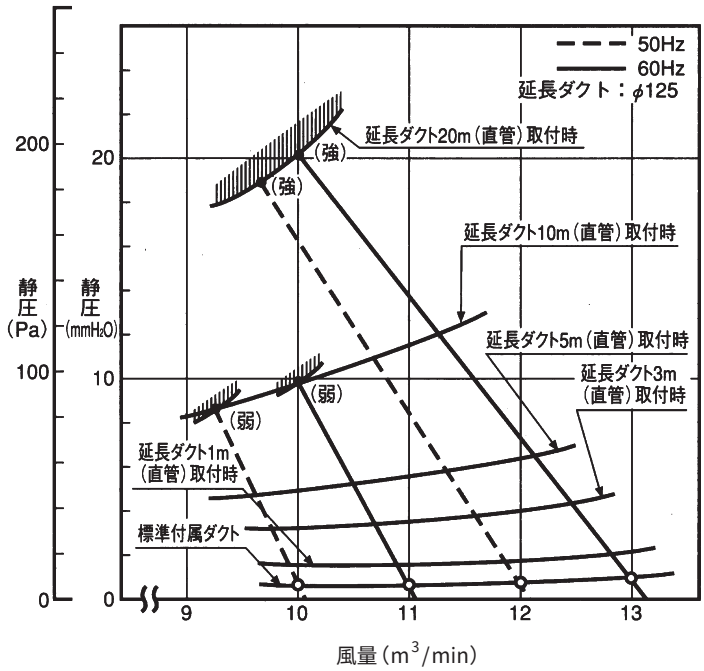
●MD-P40TFD-L

■ 吹出温度と使用限界



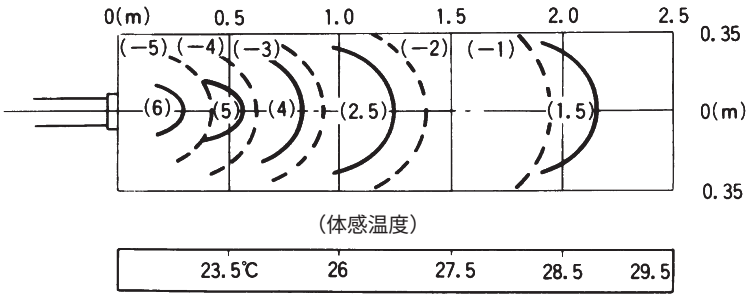
注）―― は「強風量」で50Hz、60Hzの場合

■ ファン性能特性



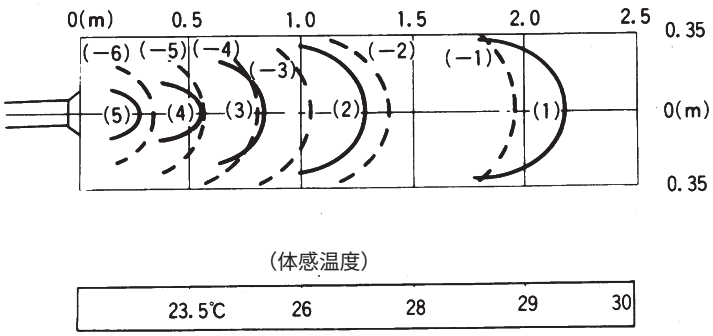
■ 気流の風速・温度分布

■ 強風量時



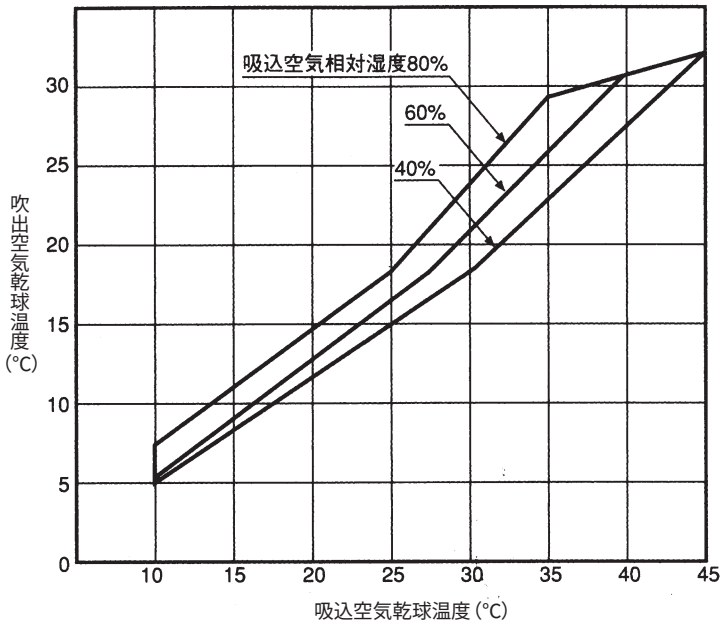
周囲条件　35℃（乾球温度）　相対湿度60%
破線：周囲温度との温度差(℃)
実線：風速(m/s)

■ 弱風量時



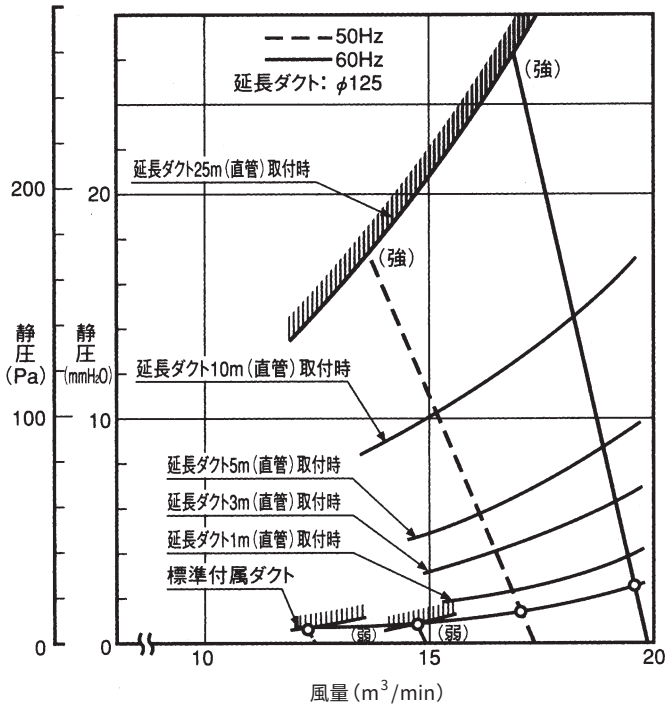
●MD-P60TFD-L

■ 吹出温度と使用限界



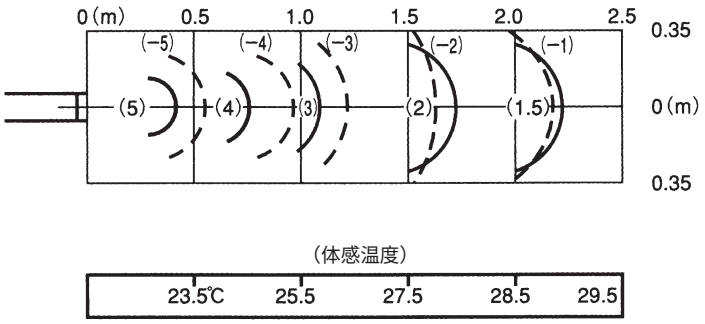
―― は「強風量」で50Hz、60Hzの場合

■ ファン性能特性



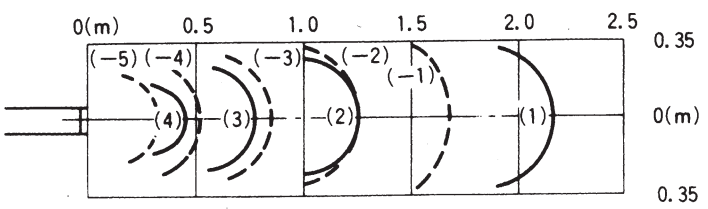
■ 気流の風速・温度分布

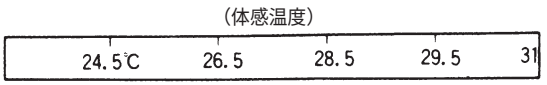
■ 強風量時



周囲条件　35℃(乾球温度)　相対湿度60%
破線：周囲温度との温度差(℃)
実線：風速(m/s)

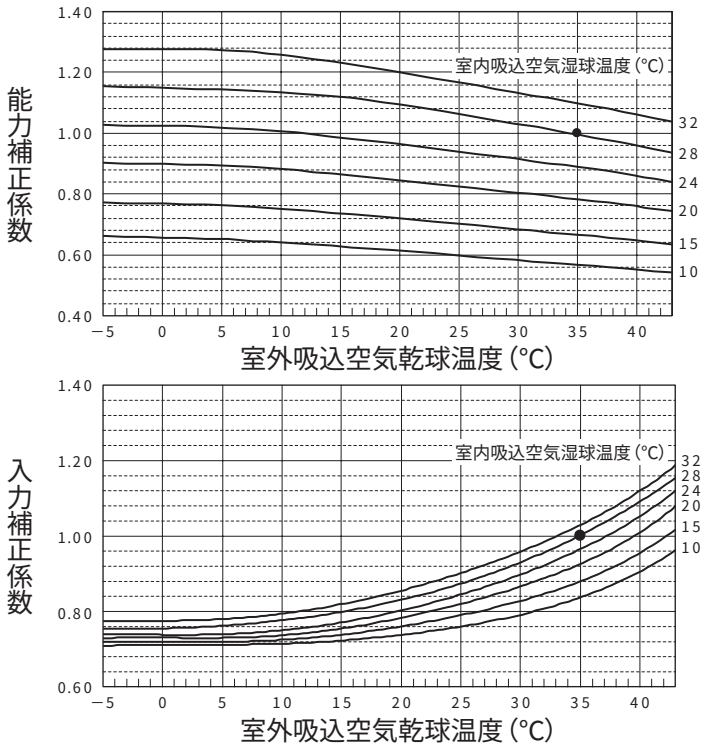
■ 弱風量時



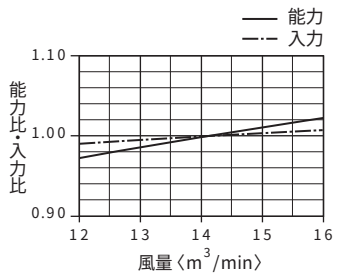


(5)セパレート天吊形(ワイドレンジ)
●MDC-P63LA-C-ST

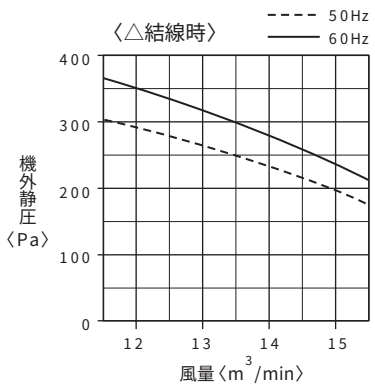
冷房能力線図



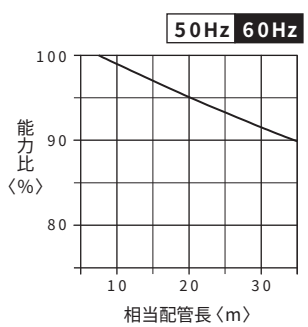
風量補正線図



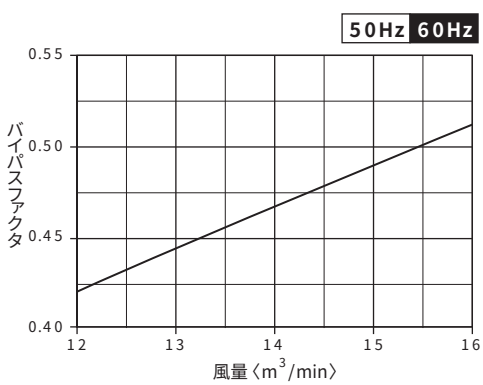
送風機特性線図



冷媒配管補正線図

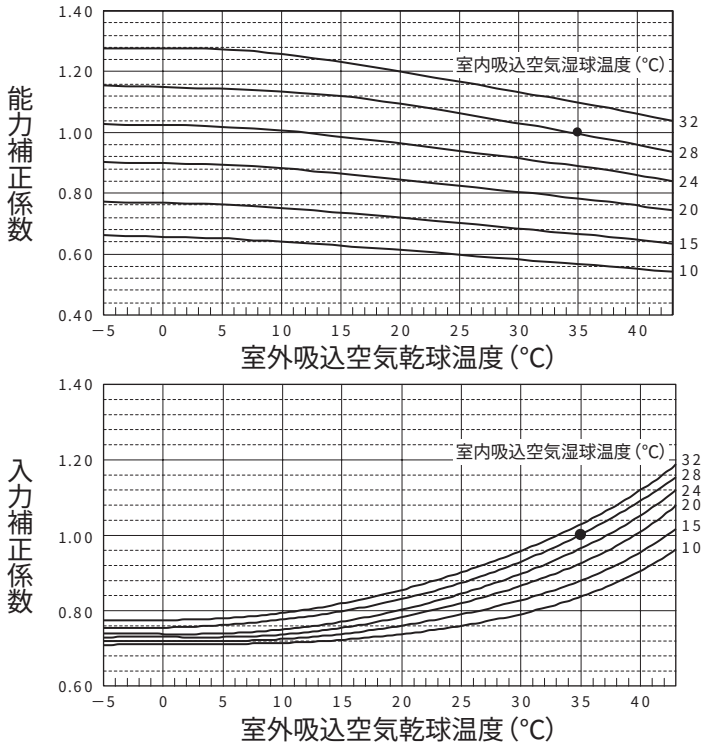


バイパスファクタ線図

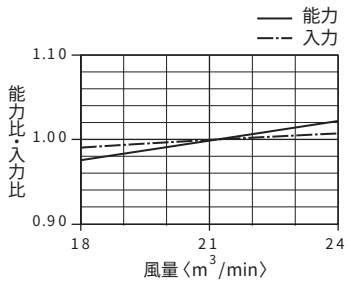


●MDC-P90LA-C-ST

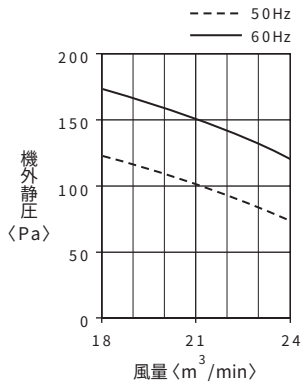
冷房能力線図



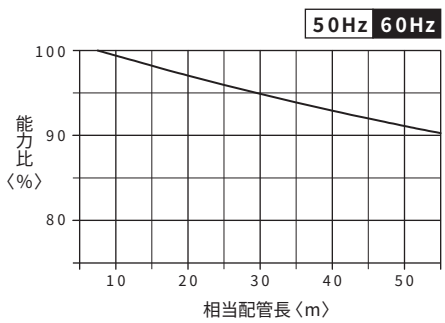
風量補正線図



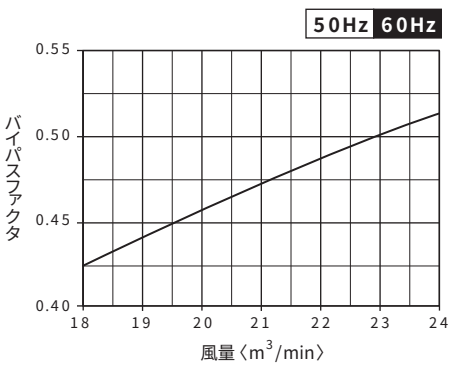
送風機特性線図



冷媒配管補正線図

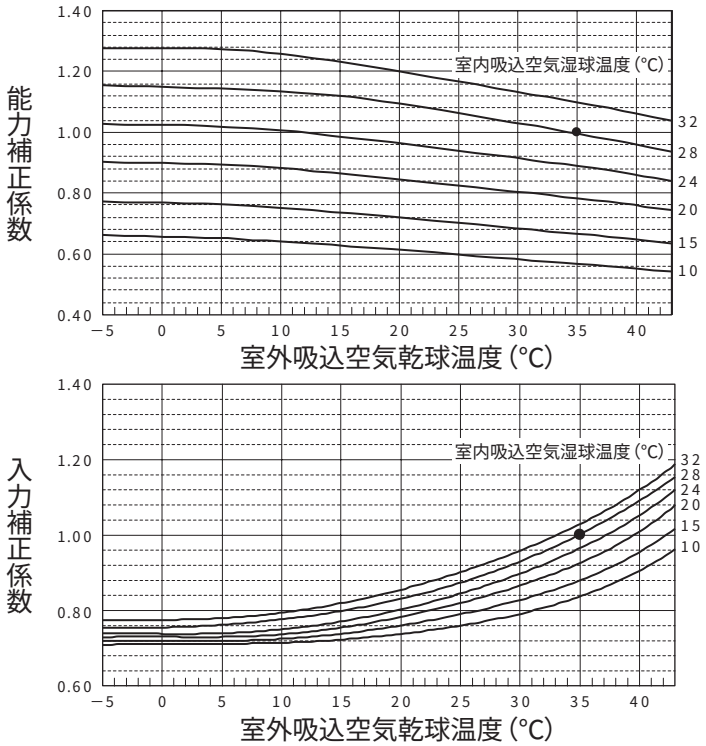


バイパスファクタ線図

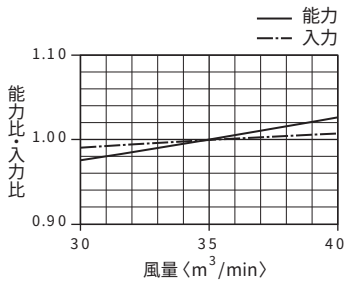


●MDC-P160LA-C-ST

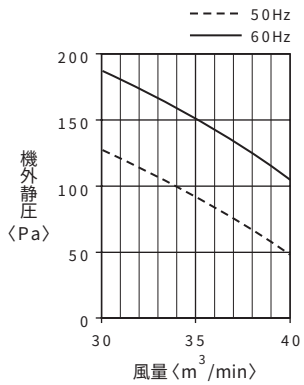
冷房能力線図



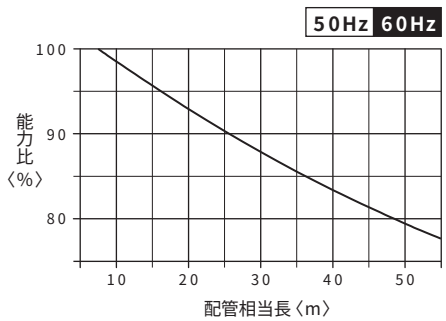
風量補正線図



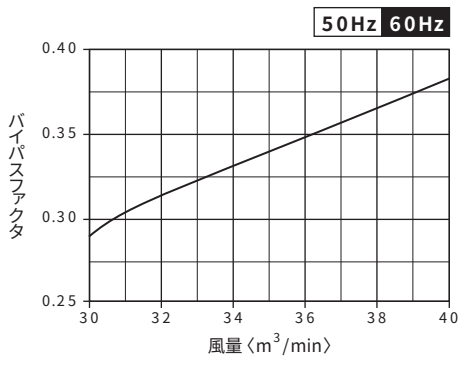
送風機特性線図



冷媒配管補正線図

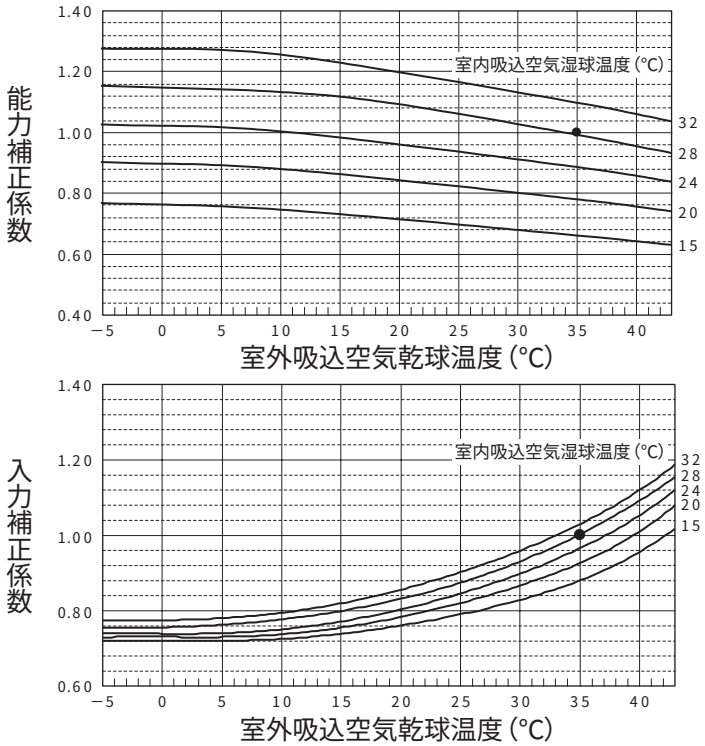


バイパスファクタ線図

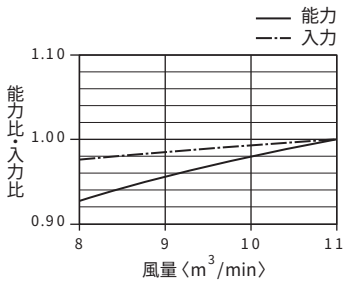


(6)セパレート壁掛形
●MDK-P50A-C-ST

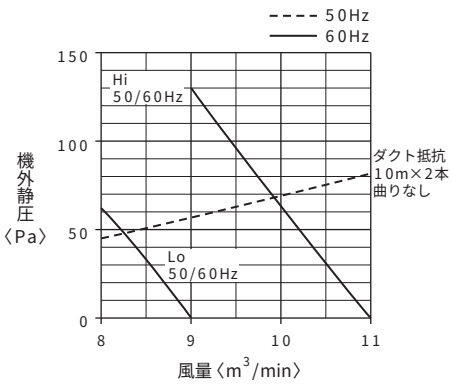
冷房能力線図（標準仕様）



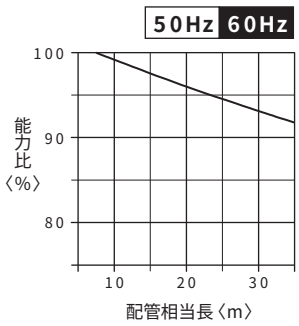
風量補正線図



送風機特性線図

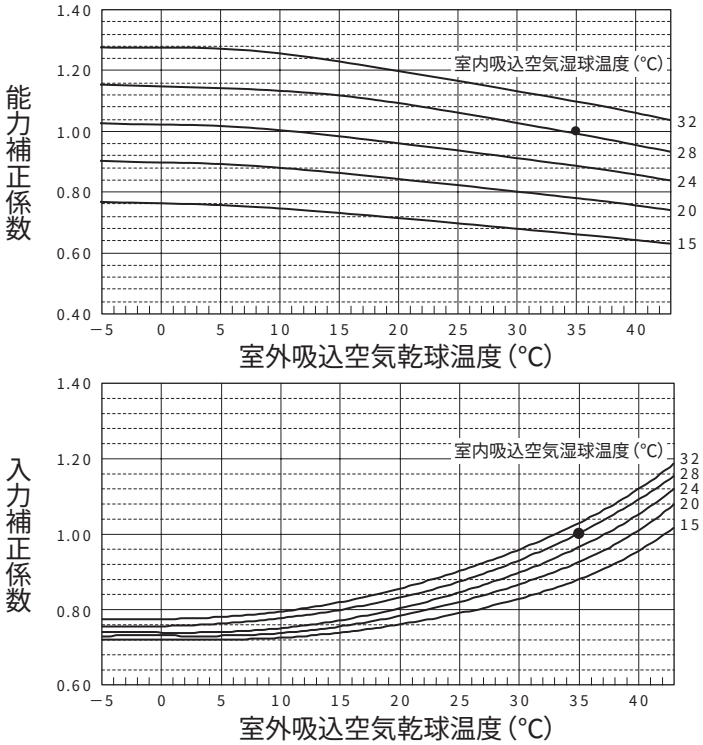


冷媒配管補正線図

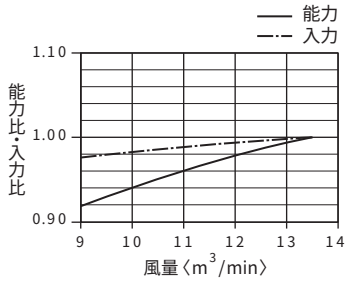


●MDK-P63A-C-ST

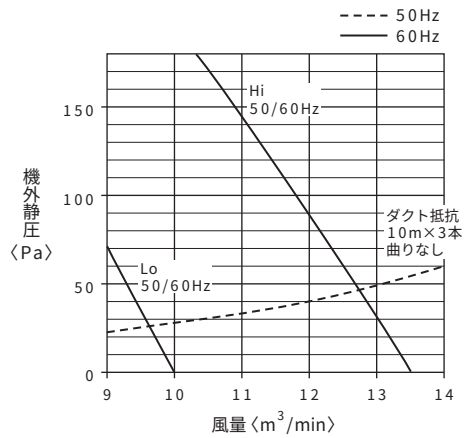
冷房能力線図（標準仕様）



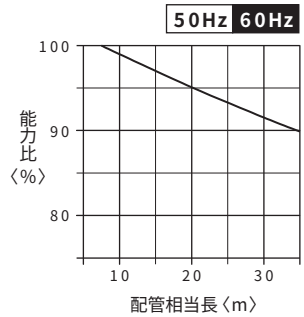
風量補正線図



送風機特性線図



冷媒配管補正線図

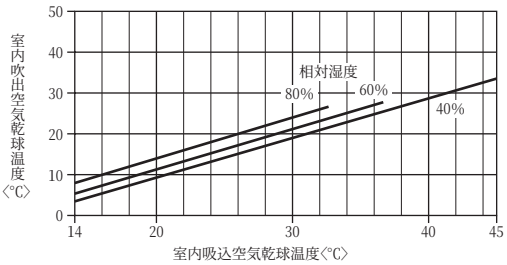


〈4-2〉吹出温度及び吹出気流

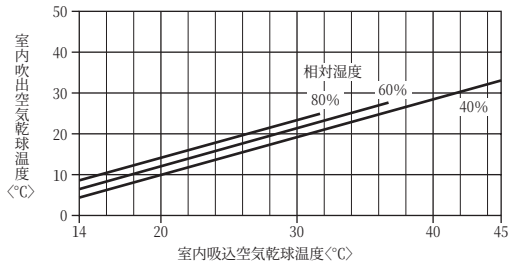
(1) 吹出空気温度線図

(a) セパレート天吊形

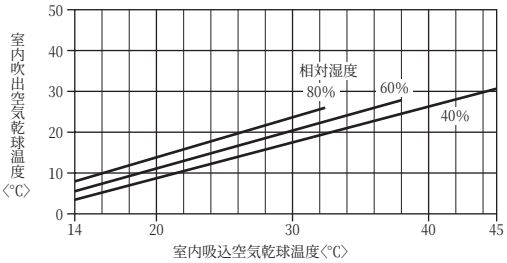
●MDC-P63LA-C



●MDC-P90LA-C

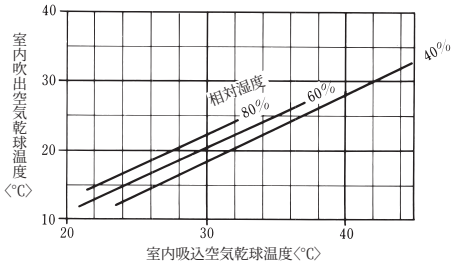


●MDC-P160LA-C

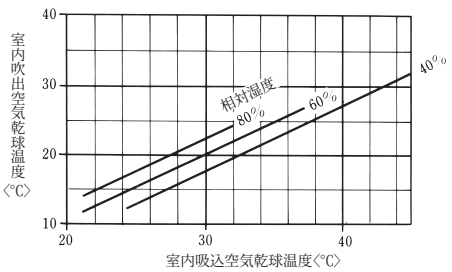


(b) セパレート壁掛形

●MDK-P50A-C



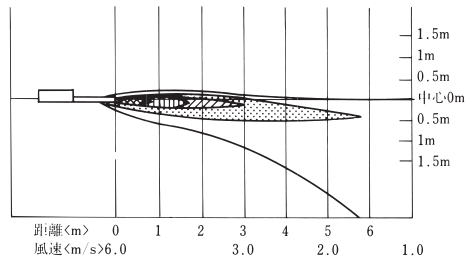
●MDK-P63A-C



(2) 吹出気流温度分布

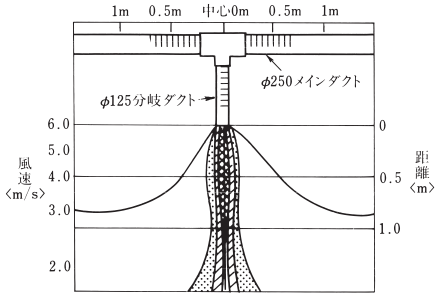
(a) セパレート天吊形

●MDC-P63LA-C



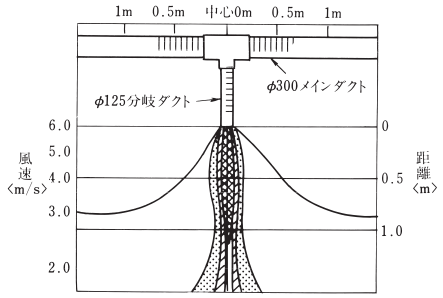
●MDC-P90LA-C

［5本分岐の場合］



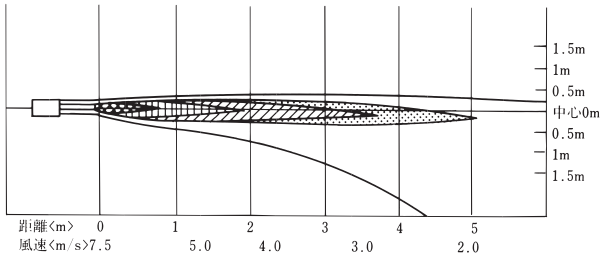
●MDC-P160LA-C

［8本分岐の場合］

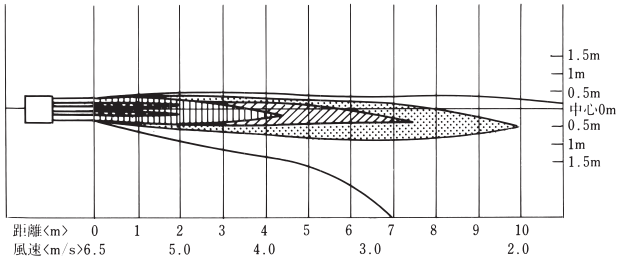


(b) セパレート壁掛形

●MDK-P50A-C



●MDK-P63A-C



周囲乾球温度との差〈℃〉

- －8℃以上
- －8～－7℃
- －7～－5℃
- －5～－3℃
- －3～－1℃

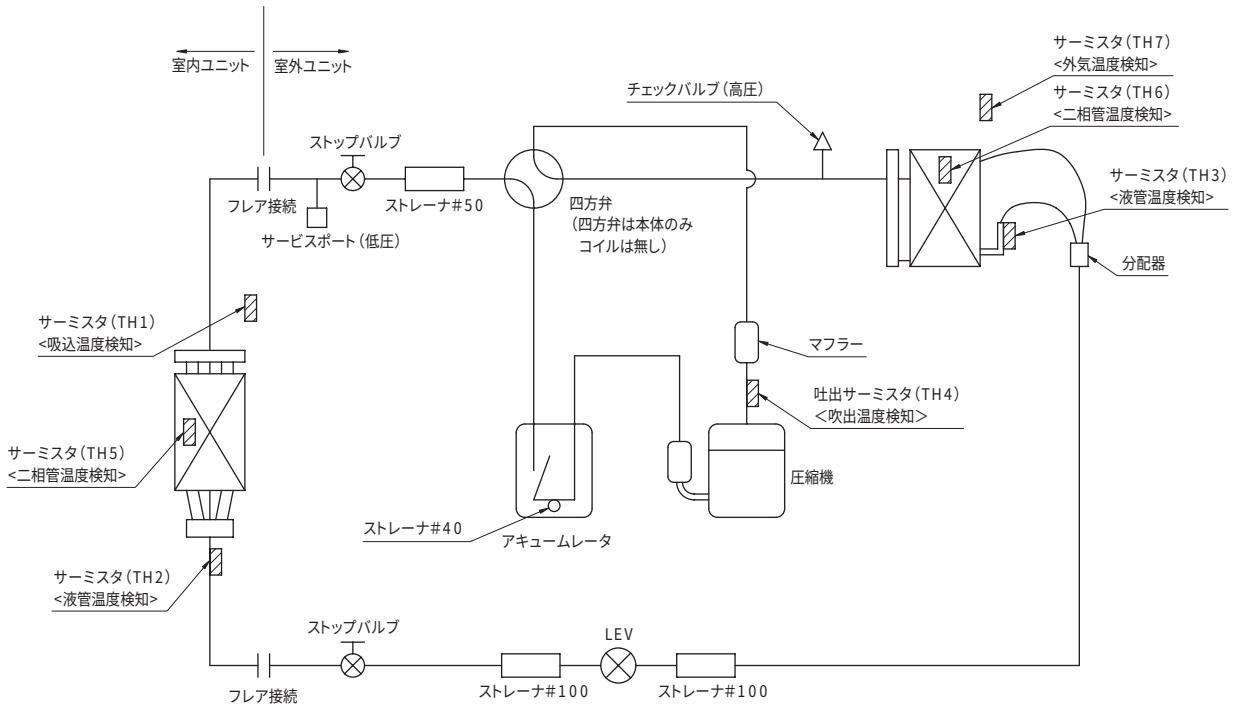
（乾球温度35℃, 湿球温度28.2℃の場合）

〈風量：急ノッチ〉

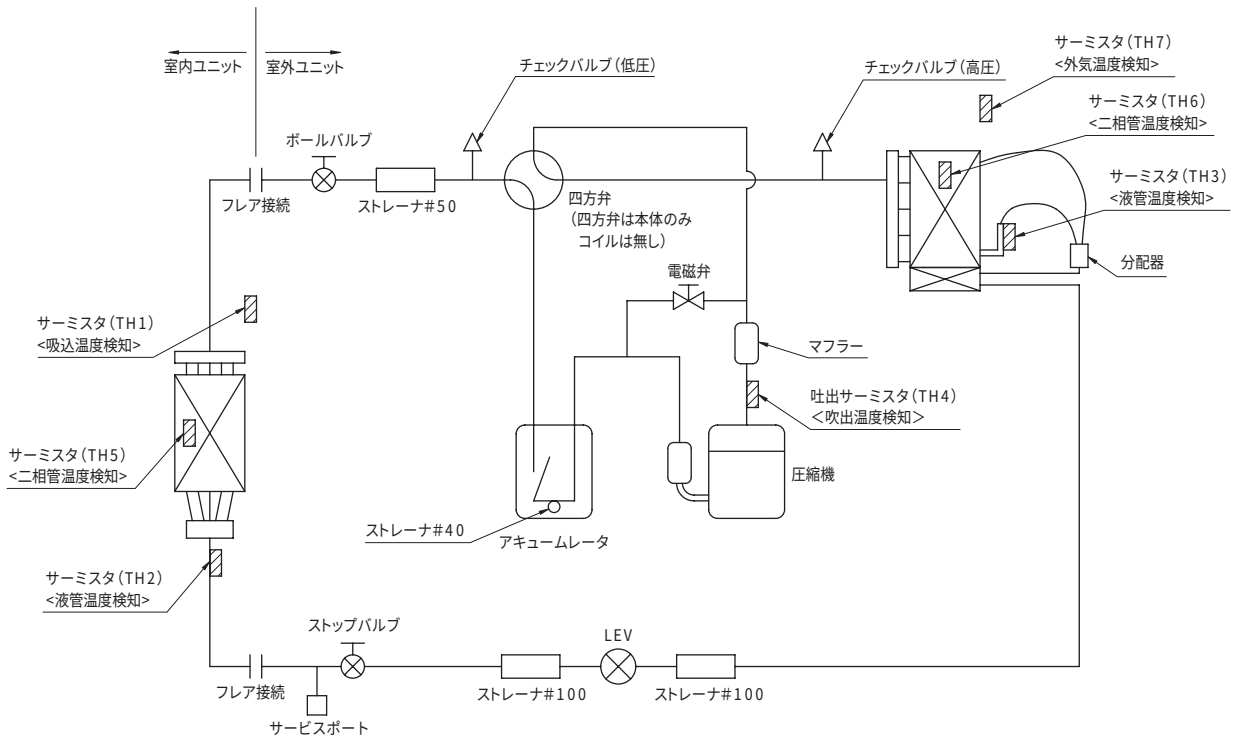
〈5〉冷媒配管系統図

(1) セパレート天吊形・壁掛形

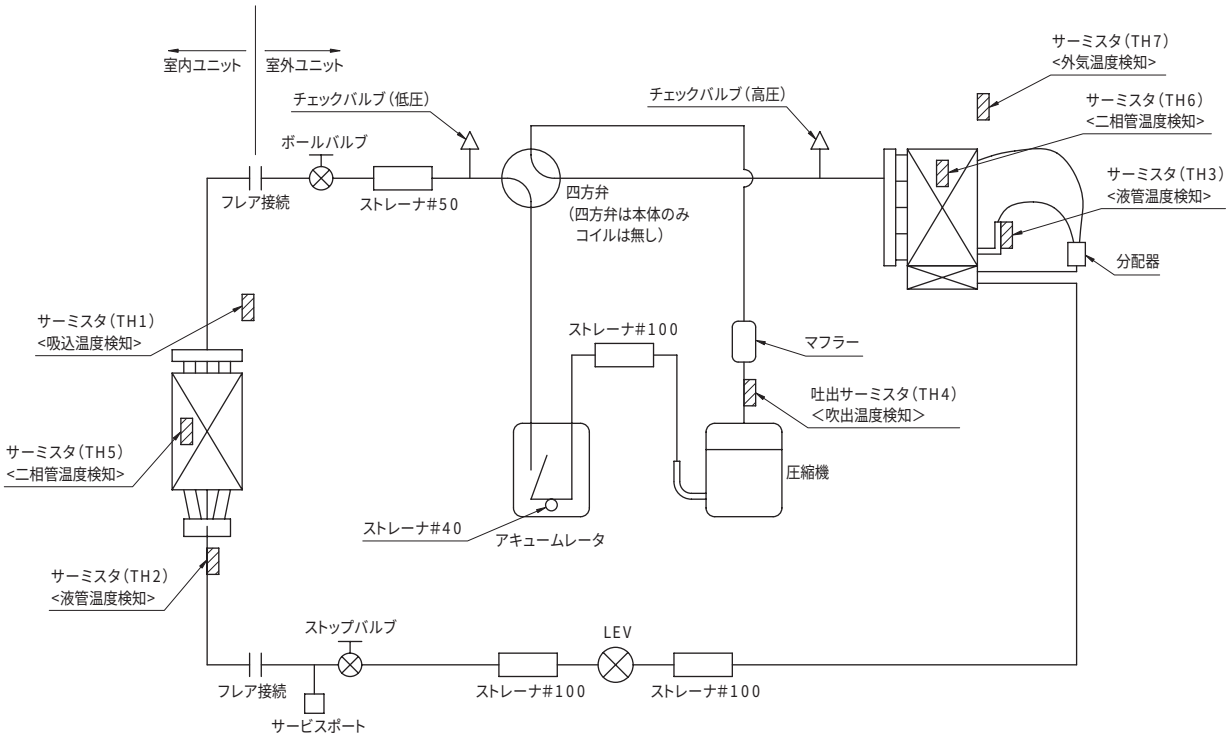
●MDC-P63LA-C
●MDK-P50, 63A-C



●MDC-P90LA-C



●MDC-P160LA-C


室内ユニット
室外ユニット
チェックバルブ（低圧）
チェックバルブ（高圧）
サーミスタ（TH7）
<外気温度検知>
サーミスタ（TH6）
<二相管温度検知>
ボールバルブ
フレア接続
ストレーナ#50
四方弁
（四方弁は本体のみ
コイルは無し）
サーミスタ（TH3）
<液管温度検知>
分配器
サーミスタ（TH1）
<吸込温度検知>
ストレーナ#100
マフラー
吐出サーミスタ（TH4）
<吹出温度検知>
サーミスタ（TH5）
<二相管温度検知>
圧縮機
ストレーナ#40
アキュームレータ
サーミスタ（TH2）
<液管温度検知>
ストップバルブ
LEV
フレア接続
ストレーナ#100
ストレーナ#100
サービスポート

〈6〉据付工事

■設置上の一般注意事項

下記の様な特殊な環境でのエアコンの使用は避けてください。このような環境で使用しますと多くの場合、エアコンの故障の原因となります。

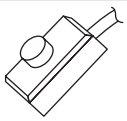
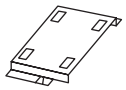
- ■ 機械油の多い所
- ■ 海浜地区等塩分の多い所
- ■ 湿気の多い場所
- ■ 温泉地帯
- ■ 硫化ガス、揮発性ガス、可燃性ガス、可燃性粉じんなどが充満している場所
- ■ 腐食性ガスの濃度が高い化学・薬品工場や粉じんが多い場所
- ■ 高周波加工機（高周波ウエルダー等）のある所など
- ■ 厨房に使用する場合には、レンジフードの無い厨房、又、水蒸気や油煙を直接吸込む所

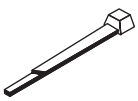
〈6-1〉天吊一体形

付属品の確認

■MD-P40, 60TED・MD-P40, 60TED-Lの場合

次の付属品を確認してください。

リモコンスイッチ	樹脂製止金	壁取付板	木ネジ	吹出口蓋	吹出口基フランジ
					
1個	1個	1枚	4本	※1	※2

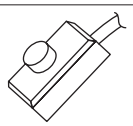
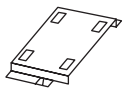
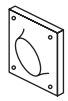
ネジ	止めバンド	吹出口カバー	クランプ材	取扱説明書 据付説明書 保証書 修理窓口・ご相談窓口のご案内
				
※3	※4	※5	2本	各1部

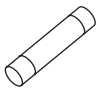
※1～5詳細

機種名	※1	※2	※3	※4	※5
MD-P40TED MD-P40TED-L	2個	2個	16本	2個	2個
MD-P60TED MD-P60TED-L	3個	3個	24本	3個	3個

■MD-80TED・MD-P80TED-Lの場合

次の付属品を確認してください。

リモコンスイッチ	樹脂製止金	壁取付板	木ネジ	吹出口基フランジ
				
1個	1個	1枚	4本	4個

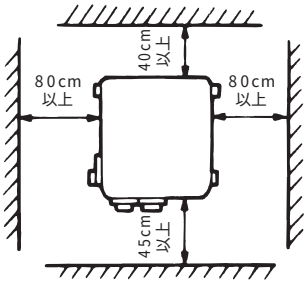
ネジ	止めバンド	吹出口カバー	ガラス管ヒューズ(5A)	圧着端子	取扱説明書 据付説明書 保証書
					
20本	4個	4個	2本	※1	各1部

※1．2mm²電線用3個、3.5mm²、5.5mm²電線用3個

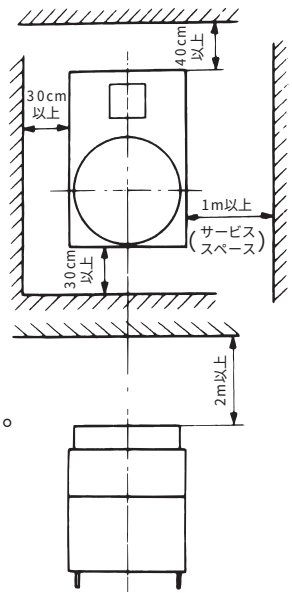
(1) 据付場所の選定

サービススペース

MD-P40・P60TED(-L)の場合



MD-80TED(-L)の場合



（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。
- ・冷風が延長ダクト範囲内で取り出せるところ。
- ・風の通路に障害物のないところ。
- ・質量に耐える強度のあるところ。
- ・サービス作業が容易にできるところ。
- ・高温熱源およびふく射熱から離れたところ。
- ・塵埃の少ないところ。
- ・ドレンの排水が確実にできるところ。
- ・可燃性ガスの漏れるおそれのないところ。

（2）製品の両側面から熱風が出ますので、熱風のこもる場所を避け風通しの良い
場所または、換気扇等を取り付けて、45℃以下となる場所に据え付けてください。

（3）据え付けようとする場所が製品の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、補強して据付作業を行ってください。
又、振動、騒音が発生しないよう充分補強して据付作業を行ってください。

（4）本製品は屋内および屋外軒下への据付が可能です。
屋外軒下設置する場合は、直接雨のかからない場所を選んでください。
特に側面の排気口には横なぐりの雨の場合でも水が入らない場所に据付てください。

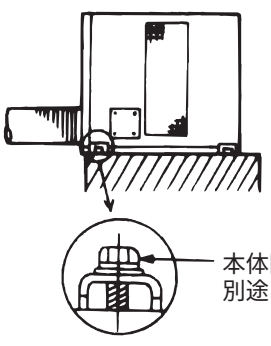
> ⚠ **製品内に水が入ると、感電や火災の原因になります。**

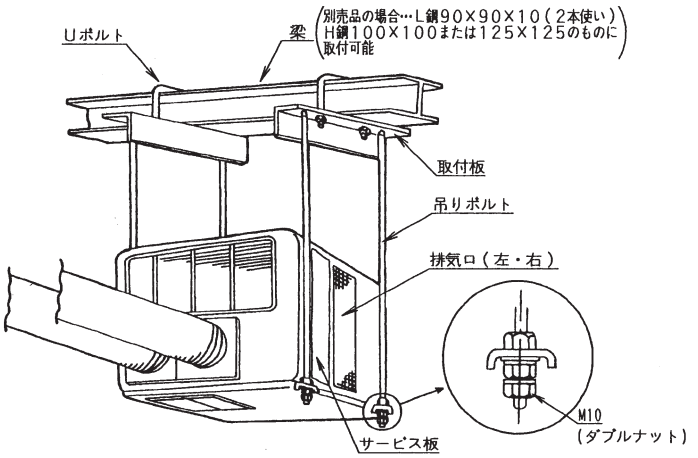
(2) 機械本体の据付

●MD-P40, 60TED・MD-P40, 60TED-Lの場合

（1）天吊りの場合
1．天井は本体質量に十分耐えることを確認してください。
2．下図の梁以外は、天吊補助金具（KCK1A2L）の別売品をご利用ください。
3．本体吊り下げ順序（別売品使用の場合）
- ・現地の梁にUボルトと取付板を固定してください。
……付属のUボルトに合った梁をご使用ください。（下図）
- ・取付板に吊りボルトを取り付けてください。……付属の吊りボルトが短い時は、現地調達願います。
- ・本体取付位置に、バネ座・平座・ナットを取り付けてください。
- ・本体を持ち上げ、吊りボルトにセットしたナット部に取付脚を差し込んでください。
- ・取付脚部のナットを締め込み、適当な高さになるよう調整し強固に固定してください。
この時、ドレンの排水を良くするため、本体が水平であることを確認してください。
水平になっていないと水漏れの原因となりますので必ず水平に取り付けてください。

（2）台置きの場合
1．台は本体質量に充分耐える構造としてください。
2．本体と台は、移動しないように固定してください。
3．この場合、本体が水平になるようにご注意願います。
4．水はけのよい所に設置してください。

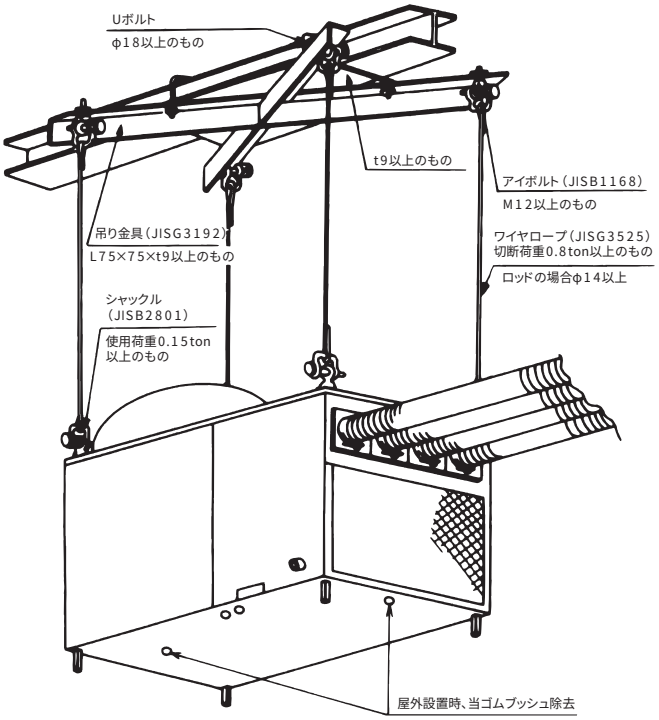




●MD-80TED・MD-80TED-Lの場合

（1）天吊りの場合

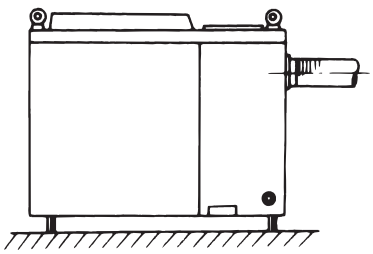
①天吊りの場合には、図に示す方法など梁、吊り金具に充分なる強度のあることを確認してください。
②ワイヤーロープには、傷、潰れ等がないものを使用してください。
③Uボルトは、梁の形状に合ったものを使用してください。
④締めつけには必ずダブルナットを使用してください。
⑤ワイヤーロープは垂直吊りしてください。
⑥アイボルトには、大きな締付力を与えないでください。
⑦アイボルト、吊り金具に荷重が片寄ってかからないように注意してください。
⑧据付け後、月に一度はボルトの緩み、ワイヤーロープの伸び等を点検してください。
ボルト等が緩んだままで使用すると危険です。
ワイヤーロープが伸びるとドレン排水が流れにくくなることがあります。
⑨本体は右側面（ドレン配管側）がわずかに下になるように据付けてください。逆にしますと、ドレンの排水が悪くなります。



注）アイボルトをはずして吊りボルト（棒状）をねじ込む吊り方はしないでください。機械の始動、停止時に生じる揺れが吸収できなくなります。
また上部吸込口と天井までの距離は、2m以上スペースを取ってください。

（2）台置きの場合

①本体の質量・振動に耐え、運転音が増大しないようしっかりした場所を選んでください。
②本体が水平になる様に置いてください。
③基フランジ、ダンパは、むやみに触れないようにしてください。
④水はけのよい所に設置してください。



注）高湿度時には、底フレームより結露水が滴下するおそれがありますので、据付場所に注意してください。

⚠ ドレン配管側と逆方向に傾斜させて設置すると、水漏れの原因となります。

(3) ドレン水配管

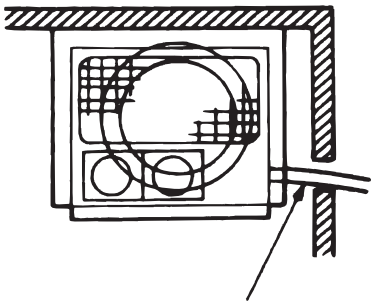
●MD-P40, 60TED・MD-P40, 60TED-Lの場合

（1）ドレン配管施工をしてください。
- 配管は短く排水例に、1／100以上の下り勾配をつけ、空気だまりにないようにしてください。
- 配管径は接続配管（PS3／4B）と同じか、それ以上にしてください。
- 下り勾配1／100以上を確保するため支持金具を1～1.5m間隔で取り付けてください。
- 製品本体のドレンソケット部は根元まで確実に必ず断熱工事をしてください。
- 屋内を通る配管は、必ず断熱工事をしてください。

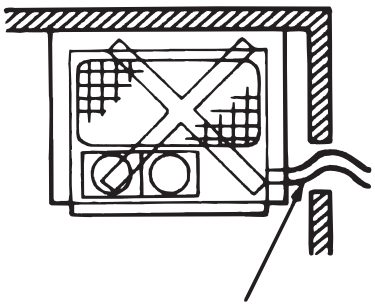
> ⚠ **断熱が不完全な場合、結露・水漏れの原因となります。**

（2）配管施工後ドレンがスムーズに流れるか確認してください。
- サービス板を取りはずしてください。
- ドレンパン内に、排水確認用の水を徐々に入れてください。
- 配管ゴミづまりをなくすため、なるべく曲部はさけてください。

《ご注意》
- アンモニアやイオウ臭のする下水道にはドレン配管を直接接続しないでください。
  下水のアンモニアやイオウ成分がドレン配管を通り室内機の熱交換器を腐食させる可能性があります。



下り勾配にすること



持ち上がらないこと

●MD-80TED・MD-80TED-Lの場合

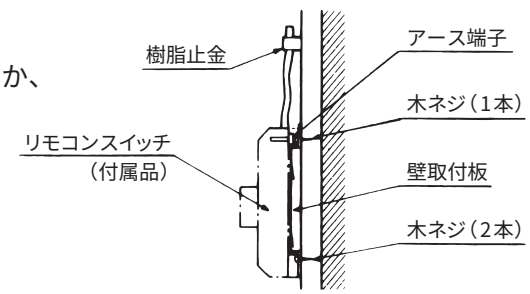
①配管は下り勾配にしてください。また、トラップはドレン配管の出口（末端）でとってください。
②配管は折れたり脱落しないよう止め金具などで固定してください。やわらかい材質のホースは、
曲げ部分でツマリを生じることがありますので注意願います。
③配管終了後、ドレンパン底部に少しずつ水を注ぎ、確実に排水されることを確認してください。
④硬質塩ビ配管には呼び径16を利用してください。

(4)リモコンスイッチの取付け

リモコンスイッチは、湿度の高い所や水・油等のかかる可能性がある所は、必ずさけてください。
また付属の壁取付板を使用して、壁、柱等に取り付けてください。リード線の長さは、4mです。

・リード線は、樹脂製止金（付属品）で止めてください。

製品を屋外軒下設置する場合でも、リモコンスイッチは屋内か、
雨のかからない場所に取り付けてください。
また、リード線の壁貫通部にはシール材（現地手配）を
塗布し、リード線を雨水が伝わってリモコン本体に
侵入せぬよう対策してください。



注）高湿度、水や油のかかる所への設置は避けてください。

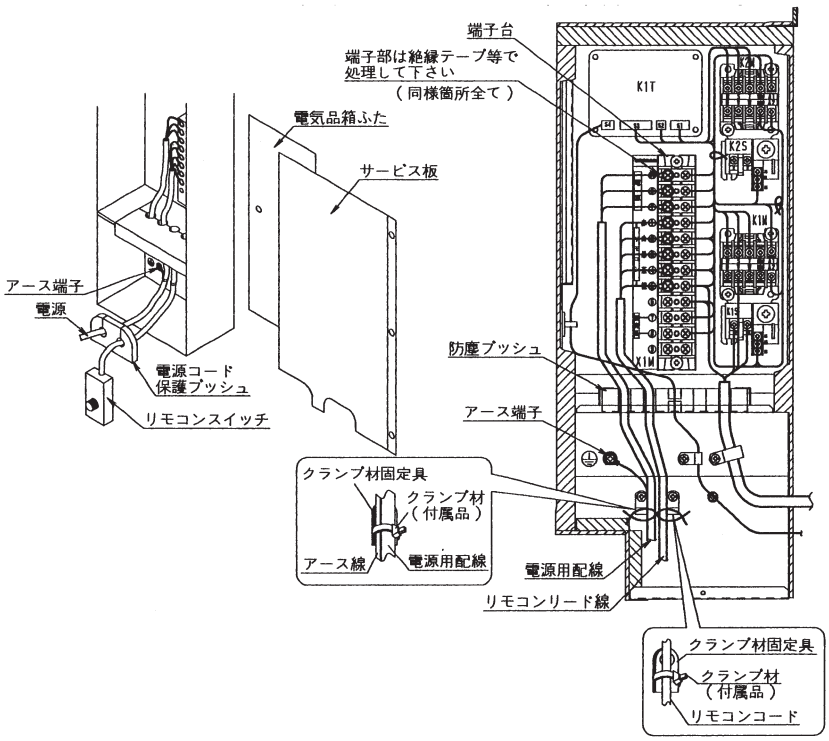
(5) 電気配線工事

●MD-P40, 60TED・MD-P40, 60TED-Lの場合

■電気配線工事は電力会社の認定工事店で行ったください。
（電気工事・D種接地工事の施工には資格が必要です。）
■電気設備技術基準および内線規程JEAC8001（最新のもの）に従って、必ず漏電遮断器を設置してください。
■電源（開閉器）は全ての作業が終わるまで入れないでください。
■D種接地工事は必ず行ってください。接地抵抗値は100オーム以下にしてください。
■漏電遮断器が設置されている場合は、保護接地抵抗値が適用されます。
■アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。
・ガス管…ガス漏れ時の爆発、引火の危険性があります。
・水道管…硬質ビニル管が使用されている場合は、アースの効果がありません。
・電話線のアースや避雷針…落雷時のアース電位の異常上昇の危険性があります。
■電気配線工事は「電気配線図銘板」も合わせて参照してください。

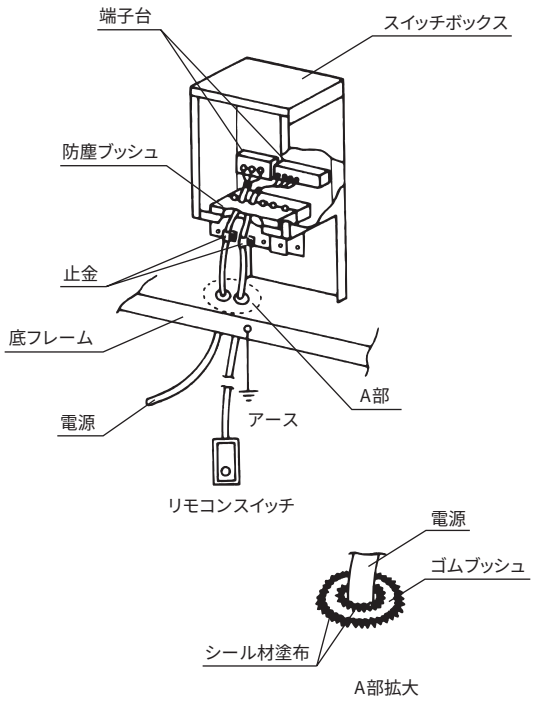
(1) 電源の接続
1.本体よりサービス板と電源コード保護ブッシュをはずします。
2.電気品箱ふたをはずします。
3.電源用配線に圧着端子（現地手配）を取り付けて、配線図に従い端子台に接続します。また、アース線はアース端子に接続してください。その際、電源線はアース線と共にクランプ材固定具に付属のクランプ固定してください。

(2) リモコンリード線も同時に、配線図に従い、端子台に接続します。
リモコンリード線をクランプ材固定具に付属のクランプ材で固定してください。



●MD-80TED・MD-80TED-Lの場合

①電源の継ぎ込み
（1）本体より前板（右）をはずし、スイッチボックス蓋を取りはずします。
（2）電源用配線に本機付属の圧着端子を取付けて、底フレームの電源取入口を通し、さらにスイッチボックスの防塵ブッシュを通して配線図に従い端子台に接続します。
（3）電源電線は必ず止金で固定してください。
（4）電源継ぎ込みと同時に底フレームのアース端子より必ずアースを取ってください。アース端子はスイッチボックスにも設けていますので、そちらを利用されてもかまいません。
②リモコンリード線も同様に、底フレームと防塵ブッシュの取入口を通し、配線図に従い、端子台に接続します。
リモコンリード線は、必ず止金で固定してください。
③電源電線、リモコンリード線の接続が終わりましたら、各線の底フレーム貫通部に、付属のシール材を塗布してください。



■標準配線器具明細（内線規程JEAC8001ー（最新のもの）による）

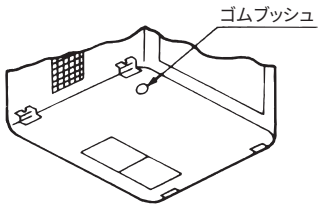
		MD-P40TED	MD-P40TED-L	MD-P60TED	MD-P60TED-L	MD-80TED	MD-80TED-L
開閉器容量		15A	15A	30A	30A	30A	30A
ヒューズ容量		15A	15A	20A	20A	30A	30A
漏電しゃ断器		15A 30mA 0.1sec以下	15A 30mA 0.1sec以下	20A 30mA 0.1sec以下	20A 30mA 0.1sec以下	20A 30mA 0.1sec以下	20A 30mA 0.1sec以下
アース（銅）		2.0mm^2 φ1.6mm以上	2.0mm^2 φ1.6mm以上	2.0mm^2 φ1.6mm以上	2.0mm^2 φ1.6mm以上	2.0mm^2 φ1.6mm以上	2.0mm^2 φ1.6mm以上
電源電線（金属管）	最小太さ	2.0mm^2 φ1.6mm	2.0mm^2 φ1.6mm	2.0mm^2 φ1.6mm	2.0mm^2 φ1.6mm	2.0mm^2 φ1.6mm	2.0mm^2 φ1.6mm
	最大こう長	36m	36m	18m	18m	14m	14m

各配線をクランプする際は、配線接続部に張力が加わらないように、付属のクランプ材を使って、確実にクランプをしてください。
電気品箱ふたを取り付ける時、電線をはさみ込まないようにしてください。

・配線接続後、機外からの小動物の侵入を防ぐため、配線取出部にスキ間が空かないよう、パテや断熱材（現地手配）で封止してください。（機内に昆虫などの小動物が侵入した場合、電気品箱内でショートするおそれがあります。）

(6) 水抜穴の利用

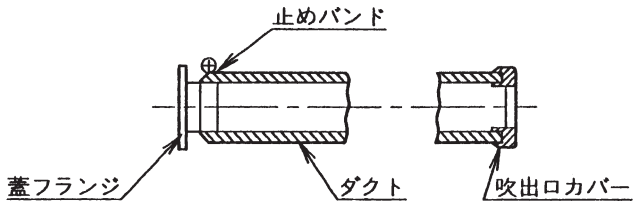
屋外軒下に設置する場合は、製品内に水が入った場合にそなえて下面にあるゴムブッシュを除去してください。

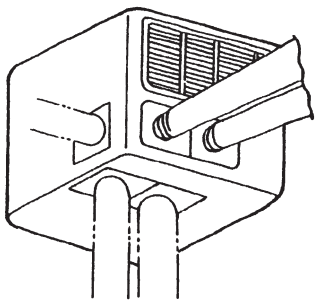


(7)ダクトの施工

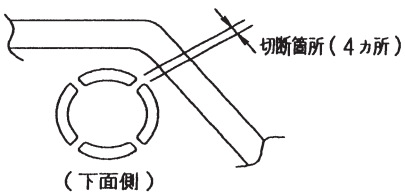
1.本機には必ず別売の延長ダクトを利用してください。
標準のダクト接続数は10m×(2本…MD-P40TED(—L)、3本…MD-P60TED(—L)、4本…MD-80TED(—L))です。ダクトは吹出口基フランジに止めバンドを用いて確実に取り付けてください。

> ⚠ **冷気がもれると結露、水漏れの原因になります。**





2.ダクトを取り付ける際、吹出口基フランジに力がかからないようにしてください。
3.ダクトは、壁面あるいは天井面に適宜固定してください。
4.ダクトは、3方向に取り付けができますので、現地の状況に合わせて最適な方向を決めてください。(MD-P40TED(-L)、(MD-P60TED(-L)の場合)
但し吹出口基フランジ数以上同時に使用することはできません。
使用しない吹出口には、必ず付属の吹出口ふたを取り付けてください。

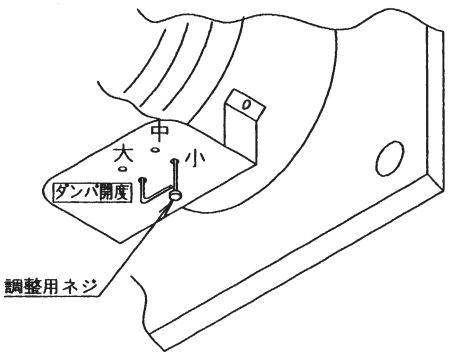


5.ダクト下面取り出しの場合、下図の位置をニッパーにて切断し、カッターナイフにて底面の穴にそって、内部の断熱材を切り吹出ダクトを取り付けてください。(MD-P40TED(-L)、(MD-P60TED(-L)の場合)

6.ダンパはダクトの長さ、および各々のダクトの長さが異なる場合に、風量確保、風量配分調節用として使用します。
7.ダクト長さには制限があります。ダクト長さとダンパ開度の選定目安には下表を利用してください。

		機種名 MD-P40TED MD-P40TED-L	MD-P60TED MD-P60TED-L	MD-P80TED MD-P80TED-L
ダクト本数		2	3	4
ダクト長さ	1m	(小、中)〜(中、大)	(小、小、小)〜(中、中、大)	(小、小、小、小)〜(中、中、中、中)
	5m	(中、中)〜(大、大)	(小、小、小)〜(大、大、大)	(小、小、小、中)〜(中、中、大、大)
	10m	(中、大)〜(大、大)	(小、小、小)〜(大、大、大)	(小、小、中、中)〜(大、大、大、大)
	15m	(中、大)〜(大、大)	(小、小、中)〜(大、大、大)	(小、中、中、中)〜(大、大、大、大)
	20m	(大、大)	(小、中、中)〜(大、大、大)	(中、中、中、中)〜(大、大、大、大)
1本当り目安風量 m³/min (50/60Hz)		4.3〜5.5 / 5.0〜6.3	3.8〜5.0 / 4.5〜5.8	4.3〜5.5 / 5.0〜6.4

表の見方
例)MD-P60TEDにて、ダクト本数3本・15mで使用の場合
ダクト開度の組み合わせは、(小、小、中)。(小、小、大)。(小、中、中)。(小、中、大)。(小、大、大)。(中、中、中)。(中、中、大)。(中、大、大)。(大、大、大)の9通りです。
1本当りの風量の目安は3.8〜5.0/4.5〜5.8m³/min(50/60Hz)となります。



8.ダンパ開度の調整は、右上図の調整ネジを操作して行ってください。
銘板の「大」、「中」、「小」はダンパの開度を示します。
9.吹出口の位置が決まりましたら、先端に吹出口カバーを差し込んでください。
10.ダクトに露がつき滴下する場合がありますので、必要に応じて別売の防露テープ又は防露付延長ダクトを使用し、防熱を施してください。

> ⚠ **ダクト長さが長い場合(10mを超える場合)はダクトからの放熱により吹出口の温度が上がります。必要に応じて別売の防露テープ又は防露付延長ダクトを使用し、防熱を施してください。**

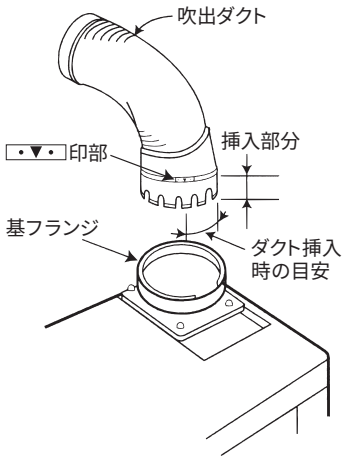
〈6-2〉床置一体形

(1) 吹出ダクトの取付

吹出ダクトを取付けてください
（製品に付属しています。）

MD-P25RFD・MD-P25TFD
MD-P25RFD-L・MD-P25TFD-Lの場合

吹出ダクトの銘板
（▪▼▪印部）の●印から●印の範囲を目安として、基フランジの▲印に合わせて上から真すぐに押し込んでください。
〔カチッと音がするまで確実に押し込んでください。〕

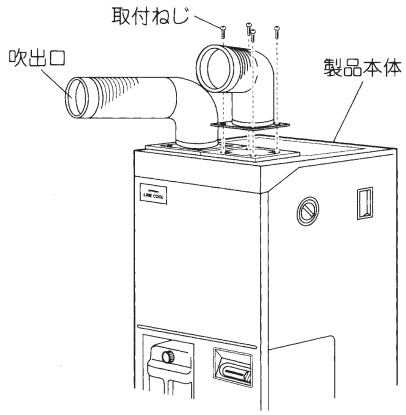


MD-P40TFD・MD-P60TFD
MD-P40TFD-L・MD-P60TFD-Lの場合

箱内には次の付属品が入っています。

機種名 / 付属品名	MD-P40TFD MD-P40TFD-L	MD-P60TFD MD-P60TFD-L
吹出口	2個	3個
吹出口取付用ネジ	10個	15個

吹出口は下図のように取り付けてください。
（図はMD-P40TFDを示しています）



お願い

吹出ダクト取付け時、挿入部分を持たないでください。
必ず、それ以外のダクト部を持って作業してください。指をはさむ原因になることがあります。

(2) ドレン水配管

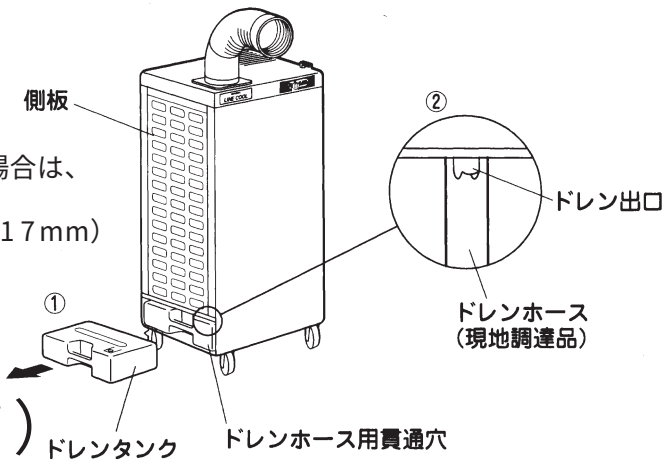
■ **ドレンホース接続可否一覧**

可	否
MD-P25RFD MD-P25TFD	MD-P25RFD-L・MD-P25TFD-L MD-P40TFD・MD-P60TFD MD-P40TFD-L・MD-P60TFD-L

ドレンタンクを使用せずにドレンホースを接続する場合は、
ドレン出口に直接ホースを接続してください。
（ドレンホースは現地調達品…推奨ホース内径15～17mm）

①ドレンタンクを取り出してください。
②ドレン出口に直接ドレンホースを奥までしっかり押し込んでください。

（ドレンホースはドレンホース貫通用穴を通して機外に取り出してください。）



お願い

■ドレンホース接続時､ドレン出口を破損しない様に注意してください。
■ドレンホース接続時はドレンタンクは不要となります。
■ドレンホースは通行などのさまたげにならないようにし､つまりやつぶれがなく確実に排水できる事を確認してください。

(3) 電気配線工事

■ 電線等の選定

項目 ＼ 形名		MD-P25RFD MD-P25RFD-L	MD-P25TFD MD-P25TFD-L	MD-P40TFD MD-P40TFD-L	MD-P60TFD MD-P60TFD-L
電源		単相100V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz
電源線太さ	mm^2	2.0	2.0	2.0	2.0
接地線太さ	mm^2	2.0	2.0	2.0	2.0
開閉器容量	A	15	15	15	30
過電流遮断器 （B種ヒューズ容量）	A	15	10	15	20
配線用遮断器容量	A	15	10	15	20

■ 接地工事

内線規程により、D種接地工事を実施してください。

■ 漏電遮断器の取付け

（労働安全衛生規則第333条により取付けが義務づけられています。）

100V電源の機種	水気のある場所等に設置するときに取付ける
200V電源の機種	必ず取付ける

漏電遮断器選定表

配線用漏電遮断器容量（A）		10	15	20
漏電遮断器	形名	NV30-CS NV30-SW NV30-KC	NV30-CS NV30-SW NV30-KC	NV30-CS NV30-SW NV30-KC
	定格電流（A）	10	15	20
	定格感度電流（mA）	30	30	30
	動作時間（s以下）	0.1	0.1	0.1

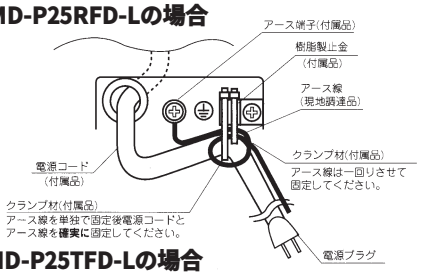
NVは三菱電機製品の形名です。

■ 電源の相について

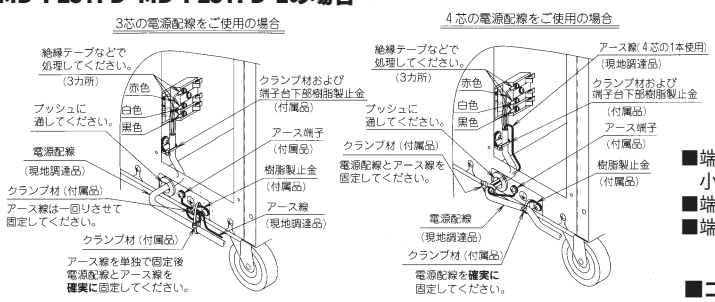
三相電源の機種は、電源線を逆相に接続すると、保護装置が作動し圧縮機が運転しません。
この場合、電源線のいずれか2本を入れかえてください。

■ 電源配線要領

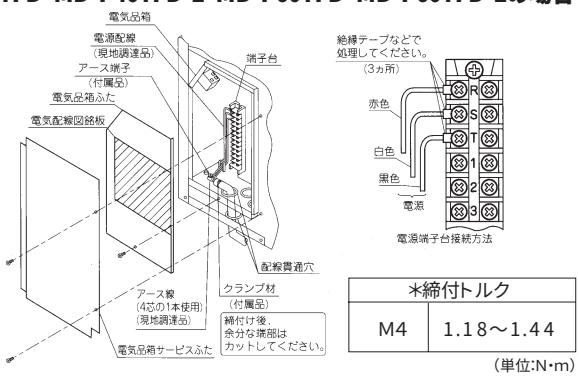
MD-P25RFD・MD-P25RFD-Lの場合



MD-P25TFD・MD-P25TFD-Lの場合



MD-P40TFD・MD-P40TFD-L・MD-P60TFD・MD-P60TFD-Lの場合



＊締付トルク	
M4	1.18～1.44

（単位:N・m）

■端子ねじの締付けには、適正ドライバーを使用してください。
小さいサイズのドライバーはねじ頭部を痛め、適正な締付けができません。
■端子ねじを締付けすぎるとねじを破損する可能性があります。
■端子ねじの締付トルクは下表を参照してください。

■エアコン専用の回路を使用してください。

■電源から本機への配線は、電機品箱サービスふたを外し、配線貫通穴より端子台に接続してください。

（MD-P25TFD・MD-P25TFD-L / MD-P40TFD・MD-P60TFD　の場合 / MD-P40TFD-L・MD-P60TFD-L）

■コンセントは確実に差し込んでいますか？
また、電源コードや電源配線が断線していませんか？
圧縮機が焼損する原因になることがありますので、必ず下記項目を実施してください。

a.コンセントはロック式のものを使用してください。
b.電源コードや電源配線は断線の恐れがないか定期点検をしてください。
詳しくはお買上げの販売店にご相談ください。

■運転可能電圧は定格電圧の±10%以内です。
（100V機の場合：90～110V
200V機の場合：180～220V
（始動時の電圧降下を含めた値））

この範囲をこえると正常に運転できなくなることがあります。

〈6-3〉セパレート天吊形

(1)据付工事

(a)室内ユニット

(ア)据付場所の選定

室内ユニットは、下記条件を考慮して据付位置を選定してください。

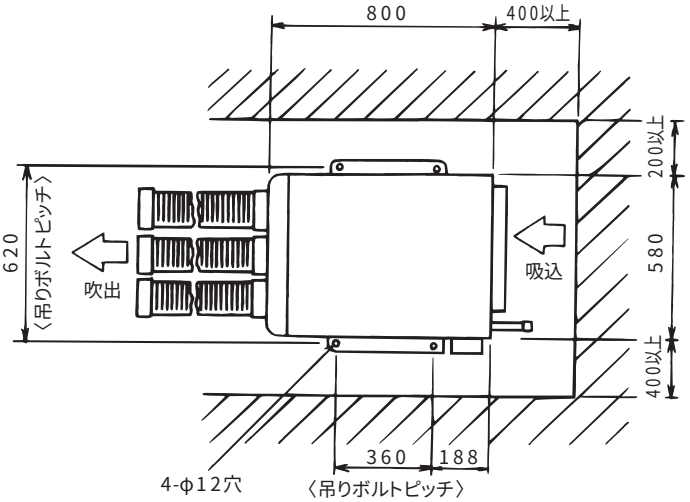
- ■ 搬入経路を決定してください。
- ■ 侵入外気の影響のできるだけないところ。
- ■ 風の通路に障害物のないところ。
- ■ 質量に耐える強度のあるところ。
- ■ 高温熱源及び熱風のこもる場所から離れたところ。
- ■ 塵埃の少ないところ。
- ■ 下記の示すサービススペースがあるところ。
- ■ 冷媒配管を室外に出しやすいところ。
  (冷媒配管が制限内に設置できるところ)

形　　名	MDC-P63LA-C	MDC-90・160LA-C
実配管長(m)	30以下	50以下
※高低差(m)	30以下	30以下
ベンド数	15以下	15以下

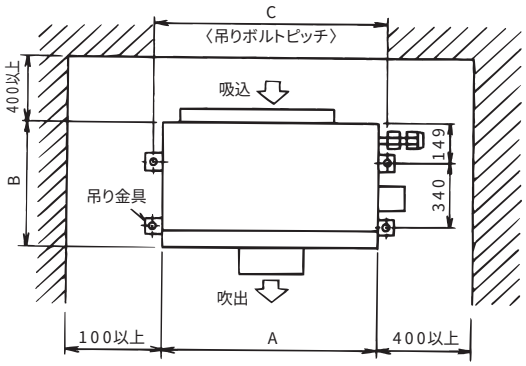
※高低差は室外ユニットが上でも下でも同じです。

ユニットの周囲必要空間　〈単位mm〉

●MDC-P63LA-C



●MDC-P90, 160LA-C

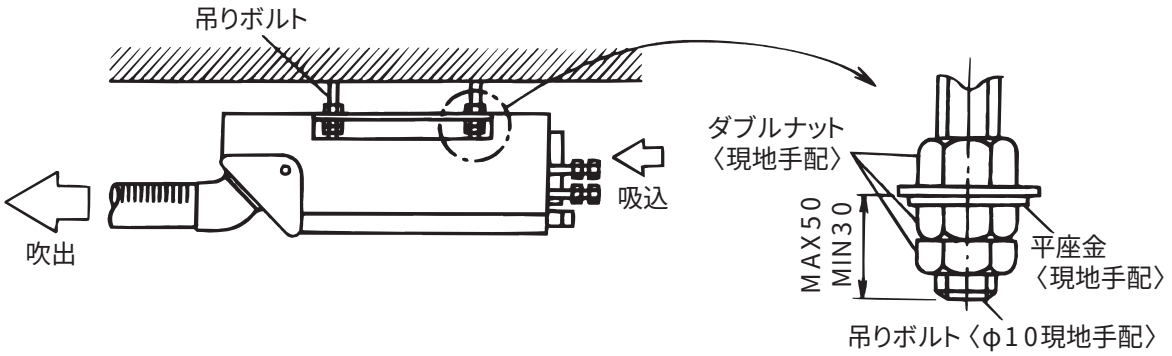


形　　名	A	B	C
MDC-P90LA-C	670	569	720
MDC-P160LA-C	820	569	870

(イ)据付方法

●MDC-P63LA-C

（1）室内ユニットは据付場所まで梱包のままで搬入してください。
（2）室内ユニット本体は下記手順で据付けてください。
■吊りボルトの設置
吊りボルト（全ネジφ10）は取付位置サービススペース、長さ等を留意して強固に設置してください。
（注．吊りボルト、ナット類は現地手配）
■ユニットの吊り込み
（1）ユニットを吊りボルトに合わせて吊り込みダブルナットで固定してください。
（2）ユニットはドレン排水が円滑に行なえるように水平か若干ドレン接続口を下りぎみに傾けて吊り込み願います。

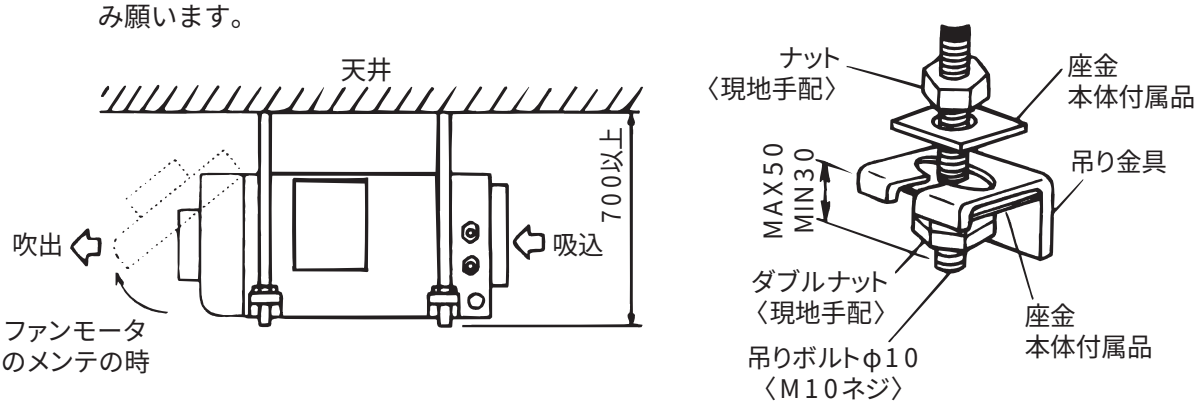


●MDC-P90, 160LA-C

（1）室内ユニットは据付場所まで梱包のままで搬入してください。
（2）室内ユニット本体は下記手順で据付けてください。

天吊り据付の場合

■吊りボルトの設置
吊りボルト（全ネジφ10）は取付位置サービススペース、長さ等を留意して強固に設置してください。
（注．吊りボルト、ナット類は現地手配）
■ユニットの吊り込み
（1）ユニットを吊りボルトに合わせて吊り込みダブルナットで固定してください。
（2）ユニットはドレン排水が円滑に行なえるように水平か若干ドレン接続口を下りぎみに傾けて吊り込み願います。



(b) 室外ユニット

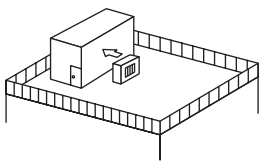
(ア) 据付場所の選定

- ■ 他の熱源から直接輻射熱を受けないところ。
- ■ ユニットから発生する騒音が隣家に迷惑のかからないところ。
- ■ 電源及び室内側ユニットとの配線配管に便利なところ。
- ■ 可燃性ガスの発生、流入、滞留、洩れの恐れがあるところは避けてください。
- ■ 運転時にはユニットよりドレンが流れ出ますので留意ください。
- ■ ユニットの重さ、振動に耐え水平に据付けできるところ。
- ■ 積雪が予想される地域では、据付位置を高くしたり吸込口にフードを取付ける等の対策を行ってください。
- ■ 油、蒸気、硫化ガスなどの多い特殊環境には使用しないでください。
- ■ ユニットの搬送は、ユニットの搬送用取手（50, 63形：左右2ヶ所、90, 160形：前後左右4ヶ所）をご使用ください。
  ユニットの下面を持って搬送した場合、ユニットと地面に手・指を挟む恐れがありますので注意ください。

強風場所設置時のお願い

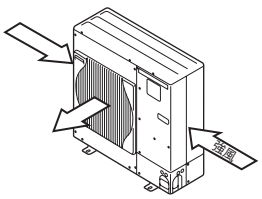
据付場所が屋上や周囲に建物などがない場合などで強い風が直接製品に吹き付けることが予想される時には、製品の吹出口に強い風が当たらないようにしてください。強い風が製品の吹出口に直接吹き付けると必要な風量が確保できなくなり運転に支障をきたします。

（例1）



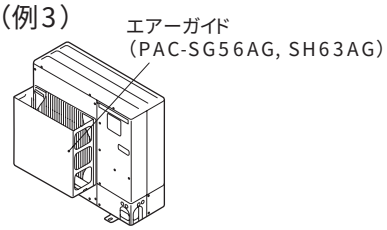
近くに壁などがある場合には壁面に吹出口が向くようにする。この時壁面までの距離は50cm程度にする。

（例2）



吹きさらしのような場所で風向きがわかっている時には、製品の吹出口を風向と直角になるようにする。

（例3）



台風等の強風が吹出口に吹付けるような据付場所には別売エアーガイドを取付けてください。

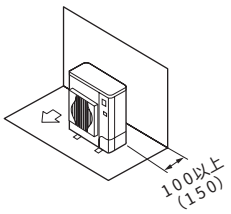
（イ）ユニットの周囲必要空間

■ 別売吹出ガイド（PAC-SG58SG, SG59SG）を使用する場合は、吹出ガイドの説明書または技術資料の指示に従って据付けてください。

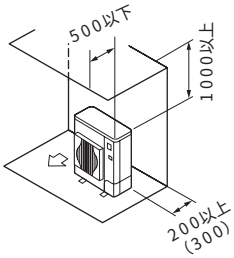
下図において（ ）内寸法は160形を示します。
なお、（ ）の併記がない寸法はシリーズ共通です。

1）単独設置時の周囲必要空間

（1）背面に障害物がある場合
（正面、側面、上方は開放）

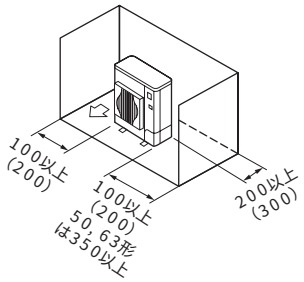


（2）背面と上方に障害物がある場合（正面、側面は開放）

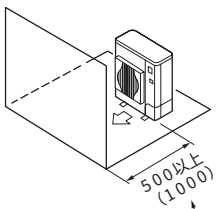


※別売吹出ガイドを〝上吹き〟でご使用にならないでください。

（3）背面と側面に障害物がある場合（正面、上方は開放）

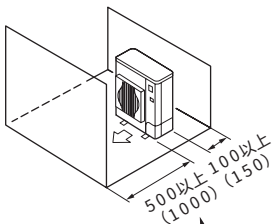


（4）正面に障害物がある場合
（背面、側面、上方は開放）



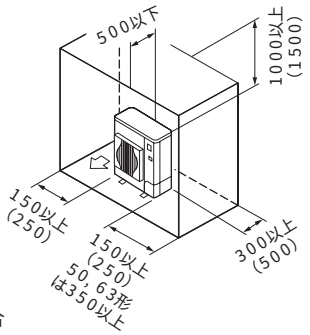
※別売吹出ガイドをご使用の場合
160形は（500）以上

（5）背面と正面に障害物がある場合（側面、上方は開放）



※別売吹出ガイドをご使用の場合
160形は（500）以上

（6）背面と側面及び上方に障害物がある場合（正面は開放）



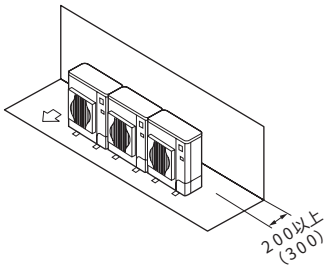
※別売吹出ガイドを〝上吹き〟でご使用にならないでください。

（イ）ユニットの周囲必要空間（つづき）

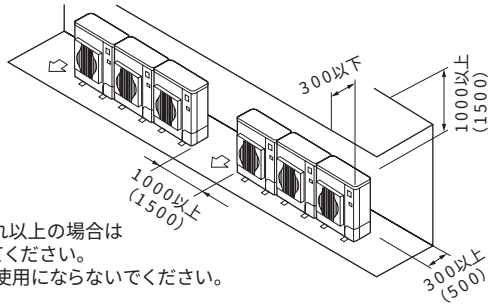
2）複数台設置時の周囲必要空間

■ 横連続設置の場合、ユニット間は63形以下は350mm以上、90形以上は10mm以上確保してください。

（1）背面に障害物がある場合
（正面、側面、上方は開放）

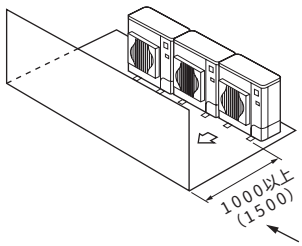


（2）背面と上方に障害物がある場合
（正面、側面は開放）



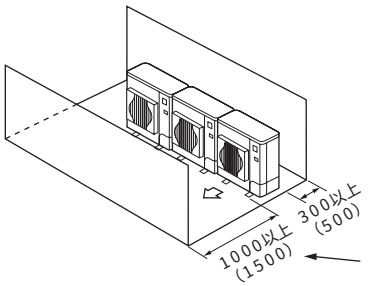
※横連続設置は3台までとし、それ以上の場合は
上図に示すスペースを確保してください。
※別売吹出ガイドを〝上吹き〟でご使用にならないでください。

（3）正面に障害物がある場合
（背面、側面、上方は開放）



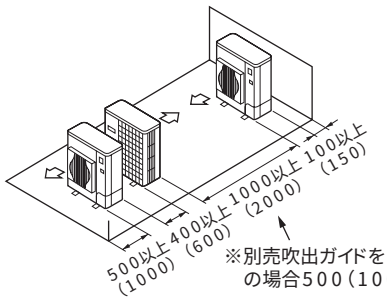
※別売吹出ガイドをご使用の場合
160形は（1000）以上

（4）背面と正面に障害物がある場合
（側面、上方は開放）



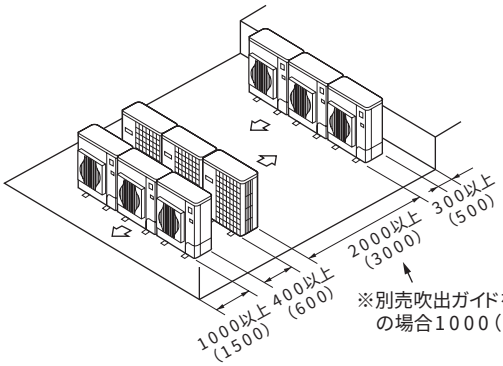
※別売吹出ガイドをご使用の場合
160形は（1000）以上

（5）1台多列設置の場合



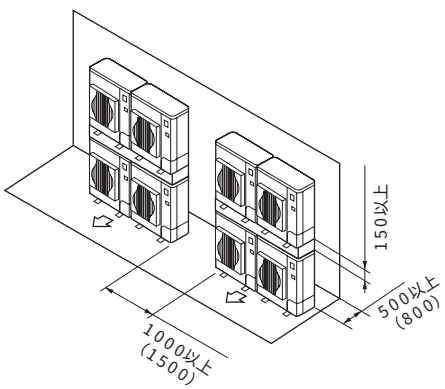
※別売吹出ガイドを〝上吹き〟でご使用
の場合500（1000）以上

（6）複数台多列設置の場合



※別売吹出ガイドを〝上吹き〟でご使用
の場合1000（1500）以上

（7）段積み設置の場合



※段積みは2段までとしてください。
※横連続設置は2台までとし、それ以上の場合は
左図に示すスペースを確保してください。

複数台設置される場合、据付工事、サービス、メンテナンス時に個々の室内・室外ユニットの組合せが確認できるように室外及び室内ユニットの製品名板に組合せ対応記号が記入できますのでご利用ください。

（ウ）ユニットの設置

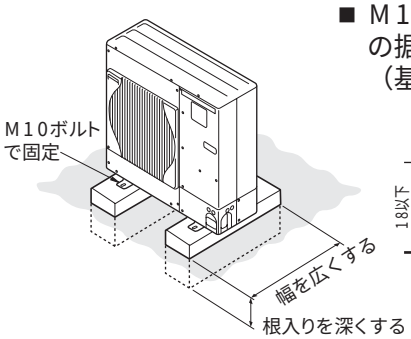
■ 振動騒音が発生しないように基礎強度及び水平度を確認して設置してください。

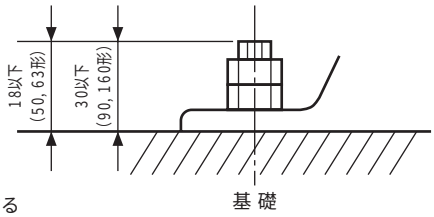
■ 基礎ボルト長さは据付足下面より30mm以内（50，63形は18mm以内）にしてください。

■ M10（またはW3/8）の基礎ボルトでユニットの据付足を4ヶ所強固に固定してください。
（基礎ボルト、座金、ナットは現地手配です。）

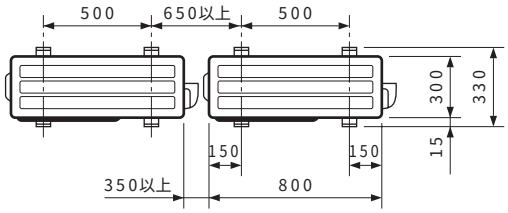
＜基礎強度＞

基礎ボルト	M10-J形
コンクリート厚さ	120mm
ボルトの埋込み長さ	70mm
許容引抜き荷重	320kg

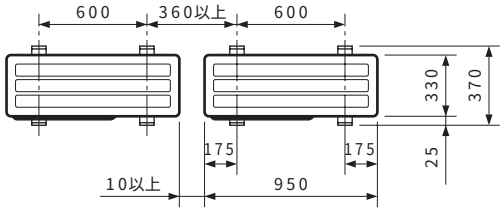




＜基礎ボルトピッチ＞ 50，63形の場合



90，160形の場合

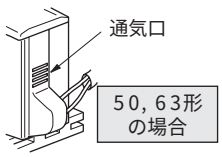


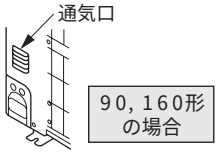
ユニット設置時のお願い

■ ユニットの通気口を障害物等で塞がないでください。通気口を塞ぐと運転に支障をきたしたり、故障の原因になることがあります。

■ ユニットの据付足を固定した上で、さらにワイヤー等で追加の固定が必要な場合は、ユニット背面側の固定用穴をご利用ください。
尚、ご使用可能なネジは、セルフタッピンネジ5×ℓ15以下（現地手配）です。

⚠警告	据付けは、質量に充分耐えるところに確実に行う。 ● 強度が不足している場合は、ユニットの落下などにより事故の原因になります。
	台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行う。 ● 据付工事に不備があると、転倒などによる事故の原因になります。





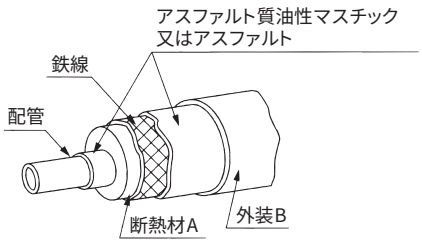
(2) 冷媒配管工事
(a) 冷媒配管材料

配管材料は下記材料のものをご使用ください 。

室内ユニット 形　　名	室外ユニット 形　　名	冷媒配管サイズ	
		ガス側配管（mm）	液側配管（mm）
MDC-P63LA-C	MDU-P63A-C	φ12.7×0.8t	φ6.35×0.8t
MDC-P90LA-C	MDU-P90A-C	φ15.88×1.0t	φ9.52×0.8t
MDC-P160LA-C	MDU-P160A-C	φ15.88×1.0t	φ9.52×0.8t

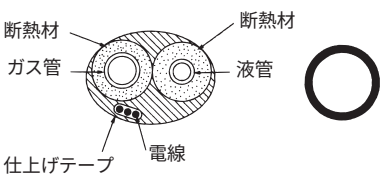
（材質）リン脱酸銅継目無銅管1種〈C1220T-OL〉

- ガス側配管、液側配管とも断熱は完全に行ってください。（下図を参考にしてください。）
- 配管の曲げはできるだけ大きな半径で行ってください。曲げなおしを何回も行わないでください。
- 配管工事完了後、継手部分のガス漏れ検査は必ず行ってください。
- ユニットの配管端部のフレアナットは必ずダブルスパナで取り外し配管接続後はダブルスパナでしっかりと締め付けてください。
- フレアナット接続時は、フレアネジ部に冷凍機油を塗り、最初は3回～4回手回しでネジ込んでください。
- 配管の継手部は、付属の継手用断熱材をかぶせ、両端を付属のクランプ材でしっかりと締め付けてください。

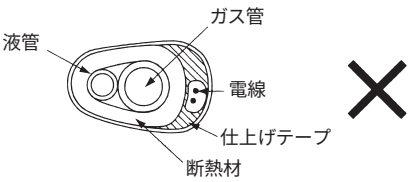


断熱材A	グラスファイバー＋鉄線	
	接着剤＋耐熱ポリエチレンフォーム＋圧着テープ	
外　装B	屋　　内	ビニルテープ
	床下露出	防水麻布＋ブロンズアスファルト
	屋　　外	防水麻布＋亜鉛鉄板＋油性ペイント

（注）被覆材にポリエチレンカバーを使用する場合は、アスファルトルーフィングは不要です。



○ 接続部も充分断熱すること



× ガス管と液管を同時に断熱してはならない。

(b) 室外ユニット冷媒配管の接続

冷媒R410A機種としての注意点

■ 下記注意点以外に技術マニュアル記載の冷媒R410A使用機器使用に関する内容についてもご確認してください。
■ フレア接続部に塗布する冷凍機油は、エステル油またはエーテル油またはアルキルベンゼン油（少量）を使用してください。
■ 冷媒配管はJIS H 3300「銅及び銅合金継目無管」のC 1220のりん脱酸銅を使用してください。また、冷媒配管は、下表に示す肉厚のものをご使用ください。また管の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、酸化物、ゴミ、切粉等（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください。

	50, 63形	90, 160形
液　管	φ6.35 肉厚0.8mm	φ9.52 肉厚0.8mm
ガス管	φ12.7 肉厚0.8mm	φ15.88 肉厚1.0mm

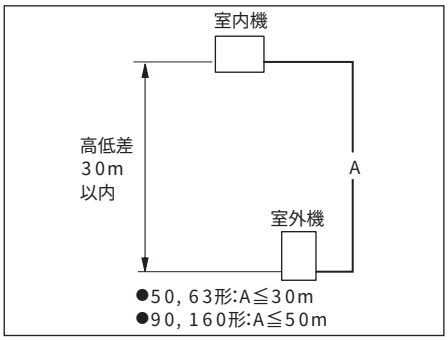
左記以外の薄肉配管は、絶対に使用しないでください。

⚠警告 据付けや移設の場合は、冷媒サイクル内に指定冷媒（R410A）以外のものを混入させない。
●空気などが混入すると、冷媒サイクル内が異常高圧になり、破裂などの原因になります。

■ 50～90形は配管長20mまで、160形は配管長30mまで冷媒追加チャージ不要です。
■ チャージレス配管長を超える場合は以下の許容配管長内で、冷媒追加チャージ（R410A）を行ってください。
※冷媒追加チャージは延長配管及び室内機を真空引きした後、ストップバルブより行ってください（ユニット停止中）。吸入側チェックバルブより冷媒を追加する場合にはセーフティチャージャー等を使用して液冷媒を直接吸入しないように留意してください（ユニット運転中）。
※冷媒充填時にはサービス要領書（製品に貼付）の記録表に充填量等を記入してください。
その他、技術マニュアル冒頭の「冷媒R410A使用機器使用上のお願い」もあわせてご覧ください。
■ 複数台設置の場合、室内外ユニットの接続を間違えた場合、圧力が異常上昇し機器の性能に重大な影響を及ぼすことがありますので注意してください。

機種		許容配管長	冷媒追加チャージ量（kg）		
			21～30m以下	31～40m以下	41～50m以下
MDU-P・A-Cシリーズ	50, 63形	30m以下	0.1kg	—	—
	90形	50m以下	0.3kg	0.6kg	0.9kg
	160形		—	0.3kg	0.6kg

＜冷媒配管工事制限＞



(b) 室外ユニット冷媒配管の接続（つづき）

作業手順

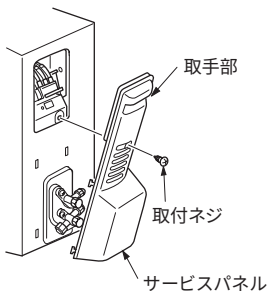
■ 配管の取入れ方向は、50, 63形：後の1方向、90, 160形：前・後・右・下の4方向です。

1）パネル取外し

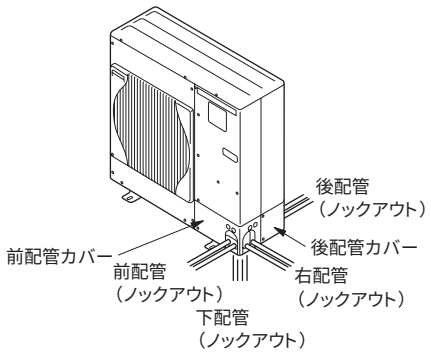
■ 50, 63形　サービスパネル（ネジ1本）を取外してください。

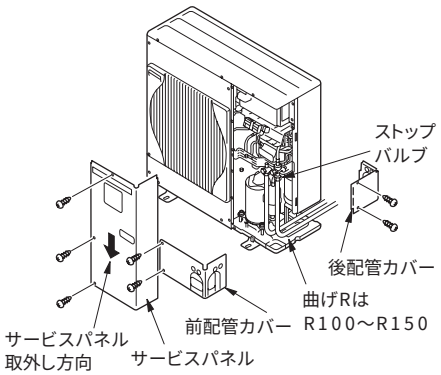
■ 90, 160形　サービスパネル（ネジ3本）と前配管カバー（ネジ2本）、後配管カバー（ネジ2本）を取外してください。
尚、後配管カバーは後配管取入れの場合のみ取外してください。

50, 63形



90, 160形





2）配管接続

■ 配管を曲げる際、曲げR（R100～R150）を充分にとり、折らないように注意してください。

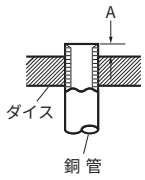
■ 配管は圧縮機に接触しないように施工してください。（異音、振動の原因になります）

①配管の接続は、まず室内ユニット側から行ってください。
フレアナットの締付けは必ずトルクレンチを使用してください。

②液管・ガス管をフレア加工し、フレアシート面に冷凍機油（現地手配）を薄く塗布してください。

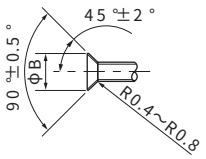
＜トルクレンチによる適正な締付力＞

銅管外径(mm)	締付力N・m(kgf・cm)
φ 6.35	14～18(140～180)
φ 9.52	34～42(340～420)
φ12.70	49～61(490～610)
φ15.88	68～82(680～820)



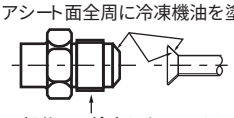
パイプ径(mm)	A寸法(mm)		フレア部加工寸法 φB(mm)
	R410A用フレアツール	R22・R407C用フレアツール	
	リジット(クラッチ)式		
φ 6.35(1/4″)	0～0.5	1.0～1.5	8.7～9.1
φ 9.52(3/8″)	0～0.5	1.0～1.5	12.8～13.2
φ12.70(1/2″)	0～0.5	1.0～1.5	16.2～16.6
φ15.88(5/8″)	0～0.5	1.0～1.5	19.3～19.7

フレア形状



※従来のツールを使って冷媒R410A用のフレア加工をする場合は、上表を参考に加工してください。
出し代調整用の銅管ゲージを使用すれば、A寸法が確保できます。

冷凍機油の塗布位置
フレアシート面全周に冷凍機油を塗布



※ネジ部分には塗布しないでください。
（フレアナットがゆるみ易くなります）

③冷媒配管接続後に現地接続配管と室内ユニットのガス洩れ検査を行ってください。

冷媒配管の気密試験方法

1. 器具類を接続してください。
   ■ ストップバルブは閉じたままで絶対に開かないでください。
   ■ ストップバルブのサービスポートより加圧してください。
2. 加圧は一度に規定圧までにしないで徐々に行ってください。
   ①0.5MPa（5kgf/cm²G）まで加圧し、5分間放置し圧力低下のないことを確認してください。
   ②1.5MPa（15kgf/cm²G）まで昇圧し、5分間放置し圧力低下のないことを確認してください。
   ③50, 63形は4.15MPa（41.5kgf/cm²G）、90, 160形は3.6MPa（36kgf/cm²G）まで昇圧し、周囲温度と圧力をメモしてください。
3. 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。
   ■ 周囲温度が1℃変化すると圧力が約0.03MPa（0.3kgf/cm²G）変化します。
   補正を行ってください。
4. 2～3項の確認で圧力低下の認められたものは洩れがあります。洩れ箇所の手直しが必要です。

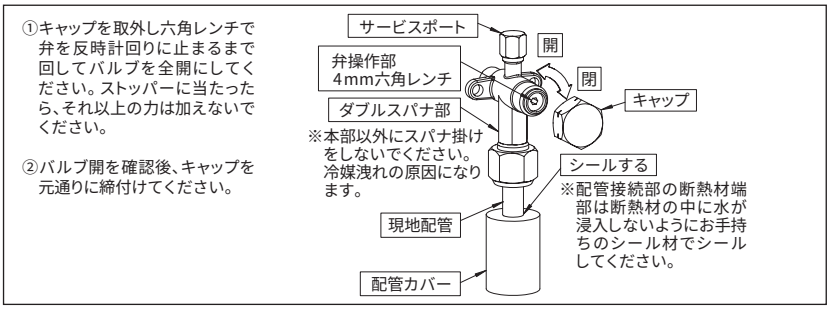
(b) 室外ユニット冷媒配管の接続（つづき）

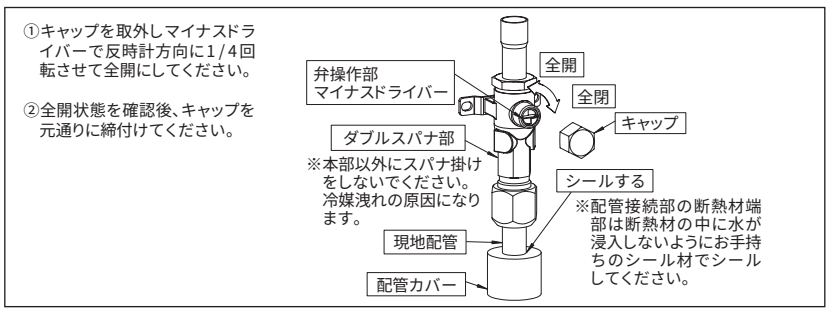
④ストップバルブのサービスポートより、高性能な真空ポンプを使用して充分な時間（ー101kPa（5Torr）に達してから1時間以上）真空引きを行い、配管内の真空乾燥を行ってください。真空度は必ずゲージマニホールドにて確認してください。配管内に水分が残留していると、短時間の真空引きでは真空度が到達しない場合があります。真空乾燥実施後、室外ユニットのストップバルブ（液・ガス共）を全開の状態にしてください。これにより冷媒回路は室内・外完全につながります。

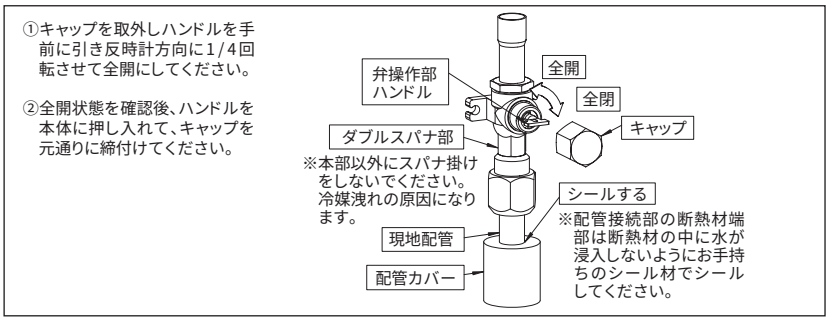
- 真空乾燥が不充分ですと、空気や水蒸気が冷媒回路内に残留し、高圧の異常上昇・低圧の異常低下・水分による冷凍機油の劣化等の原因となります。
- バルブを閉めたまま運転しますと圧縮機、制御弁等の損傷を招きます。
- 室外ユニット配管接続部は、リークディテクターまたは石けん水でガス洩れチェックを必ず行ってください。
- 本体の冷媒を使用してエアーパージは絶対に行わないでください。
- バルブの操作が終わりましたら、キャップの締付けトルクは20～25N・m（200～250kgf・cm）で、確実に締付けてください。
  キャップを忘れますと冷媒洩れにつながります。また、キャップ内面は冷媒洩れシールになっていますので、傷をつけないようにしてください。

<バルブの全開方法>

- 機種毎にバルブの操作方法が異なります。必ず本体のバルブにあった操作で作業してください。







3）配管をラッキングされる場合（90, 160形の場合）

- 前または後配管の場合、φ90までのラッキング取入れができます。
  配管カバーのノックアウトを溝に沿って切取りラッキングを行ってください。

4）配管取入れ部の隙間塞ぎについて（90, 160形の場合）

- 配管取入れ部は、お手持ちのパテ、シール材等を使用し隙間のないようにシールしてください。
  （音漏れ、または雨水、粉塵等の浸入により故障の原因になります。）

(c) ドレン配管

本ユニットは、ドレンがベースの数ヶ所より流れ出るときがあります。
ドレン配管される場合は、別売ドレンソケットまたはドレンパンをご利用ください。

別売ドレンソケット
PAC-SG61DS, SH71DS
別売ドレンパン
PAC-SG63DP, SG64DP

(d)ロータリー圧縮機について

本ユニットはロータリーコンプレッサーを使用しています。ロータリーコンプレッサーでは、圧縮機外殻内の冷媒は、高温高圧になるため、通常運転時、圧縮機外殻の温度70～120℃になります。
（試運転時に圧縮機の温度が従来のレシプロタイプのものよりも高くなっても冷媒不足ではありません。）
冷媒入れ換え時のオーバーチャージ、および点検時の火傷等にご注意ください。

(3) 電気工事

⚠**警告** 電気工事は、電気工事士の資格がある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」及び据付工事説明書従って施工し、必ず専用回路とし、かつ定格の電圧、ブレーカーを使用する。
● 電源回路容量不足や施工不備があると感電・火災の原因となります。

⚠**注意** 各配線は、張力が掛からないように配線工事をする。
● 断線したり、発熱・火災の原因になります。

⚠**注意** 正しい容量のブレーカー（漏電遮断器・手元開閉器（開閉器 +B 種ヒューズ）・配線用遮断器）を使用する。
● 大きな容量のブレーカーを使用すると、故障や火災の原因になることがあります。

電気工事についてのご注意

■電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。ユニット電源には高調波対応品を選定してください。
■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です。
■ユニット、ヒーター電線太さは、20m まで電圧降下を見込んで選定してありますので、20m を超える場合は、電圧降下を考慮して「内線規程」等に従い、電線太さを選定してください。
■必ず D 種接地工事を行ってください。
■工場出荷時内外接続線（AC200V 仕様）は電源と信号の重畳方式となっております。極性がありますから必ず端子番号どおりに接続してください。
■ユニットの外部では、リモコン線と電源配線が直接接触しないように施工してください。
■天井裏内の配線（電源・リモコン・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。
■リモコン用端子盤には、200V 電源を絶対に接続しないでください。（故障の原因になります。）

(a) 電源配線

漏電遮断器(ELB)の選定　漏電遮断器は下記仕様品または同等品を選定ください。（NV は三菱電機製品の形名です。）

定格電流	15A	20A	30A
漏電遮断器形名	NV30-Cシリーズ	NV30-Cシリーズ	NV30-Cシリーズ
定格感度電流	30mA	30mA	30mA
動作時間	0.1S以内	0.2S以内	0.3S以内

インバーター機種に使用する漏電遮断器は、誤作動の恐れがありますので、必ず高調波対応品(上表相当品)をご使用ください。

制御線・電源線兼用方式（電源重畳方式）：MDK-P50・63A-C-STの場合

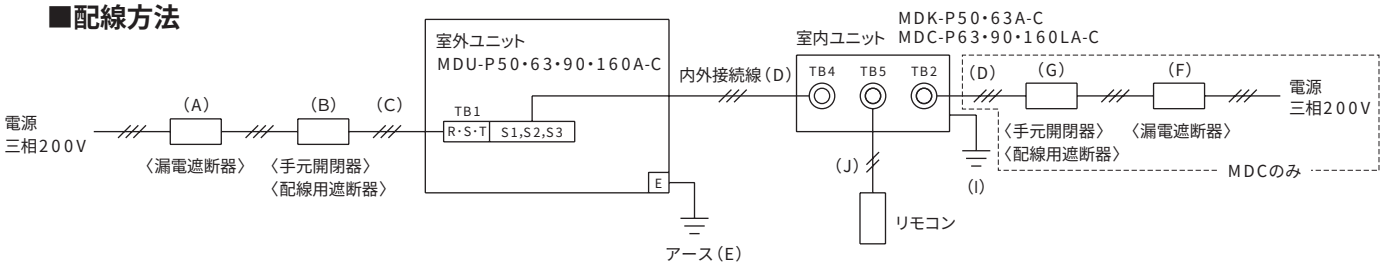
■ この方式では、内外接続線は、室内・室外間の配線、室内・室内間の渡り配線の総延長が最大 80m まで延長可能です。内外接続線 (D) は、VVF 平形ケーブル（3 芯）を使用し、芯線の並び順に室内外ユニット端子盤 S1、S2、S3 へ接続してください。（S2 端子へ接続の芯線は VVF 平形ケーブルの真中の芯線となるように接続してください。

※室内外の渡り配線が 80m 以上になる場合は、必ず内外別受電方式または室外ユニットより、室内ユニットに電源供給する方式にしてください。

■ VCTF 等キャプタイヤケーブルの既設配線を流用する場合は、総延長 30m 以内に限り使用可能です。新規配線を行う場合は、総延長に関わらず VVF 平形ケーブルを使用してください。

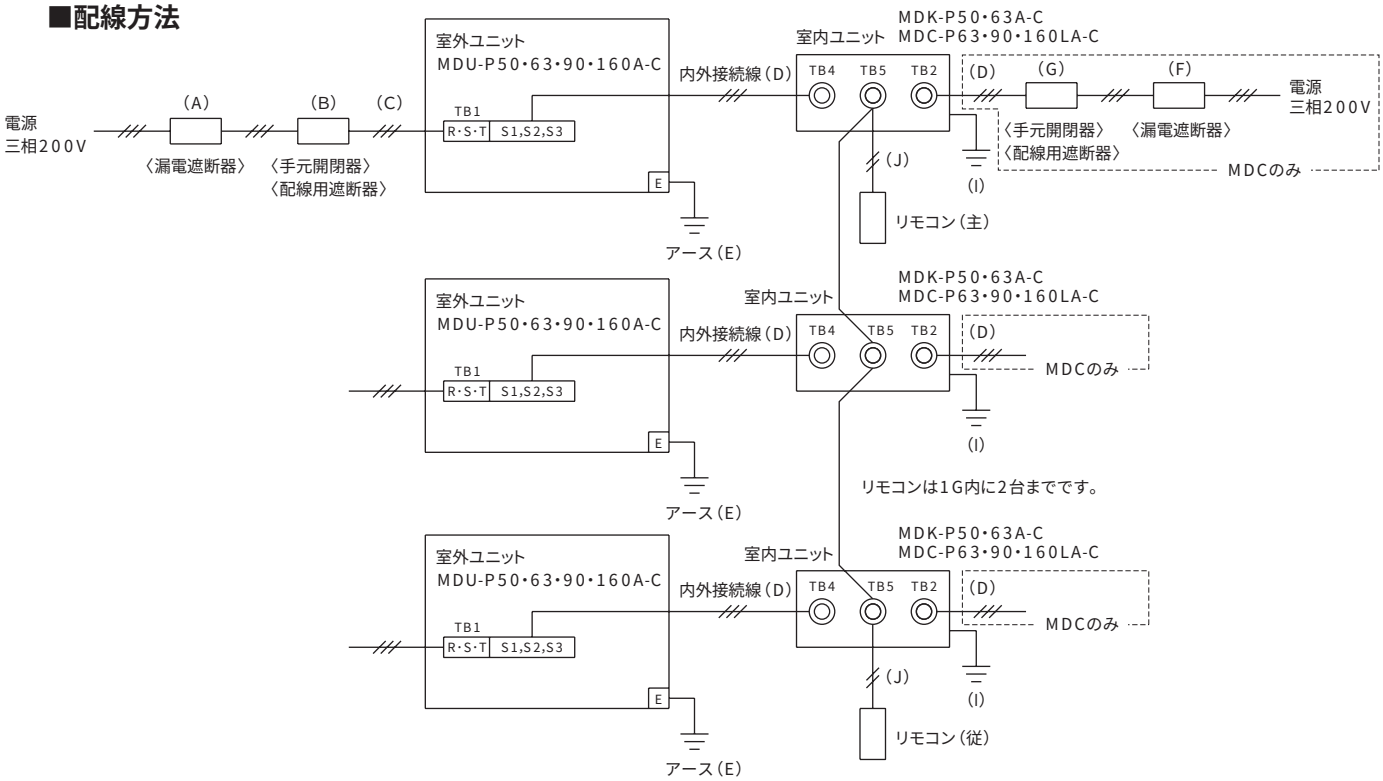
1：1システム

■配線方法



グループ制御

■配線方法



注1．□ 印は端子番号又は端子台記号を示します。
2．内外接続線（AC200V仕様）は電源と信号の重畳方式となっております。（MDK-P50・63A-C-STの場合）
極性がありますから必ず端子番号（S1、S2、S3）どおりに接続してください。
また内外接続線はVVF平形ケーブル（3芯）、太さφ1.6mm以上を使用してください。
3．50，63形の場合、電源配線にVVF平形ケーブルを使用してください。
4．リモコンは1G内に2台までです。

■ユニット電源配線

ユニット電源配線

機種名		(A) 漏電遮断器 ＊1 ＊2	(B) 手元開閉器 開閉器容量	(B) 手元開閉器 B種ヒューズ	(B) 配線用遮断器	(C) ユニット電源太さ	(D) 内外接続線太さ 総延長50m以下	(D) 内外接続線太さ 総延長80m以下	(E) アース線太さ
室外ユニット	MDU-P50･63A-C	15A 30mA 0.1sec以下	15A	15A	15A	2.0mm²(φ1.6mm)	φ1.6mm	φ1.6mm	φ1.6mm
	MDU-P90A-C	20A 30mA 0.2sec以下	30A	20A	20A	3.5mm²(φ2.0mm)	φ1.6mm	φ2.0mm	φ1.6mm
	MDU-P160A-C	30A 30mA 0.3sec以下	30A	30A	30A	5.5mm²(φ2.6mm)	φ1.6mm	φ2.0mm	φ1.6mm

機種名		(F) 漏電遮断器 ＊1 ＊2	(G) 手元開閉器 開閉器容量	(G) 手元開閉器 B種ヒューズ	(G) 配線用遮断器	(H) ユニット電源太さ	(I) アース線太さ
室内ユニット	MDK-P50A-C	—	—	—	—	—	φ1.6mm
	MDK-P63A-C	—	—	—	—	—	φ1.6mm
	MDC-P63LA-C	15A 30mA 0.1sec以下	15A	15A	15A	2.0mm²(φ1.6mm)	φ1.6mm
	MDC-P90LA-C	15A 30mA 0.1sec以下	15A	15A	15A	2.0mm²(φ1.6mm)	φ1.6mm
	MDC-P160LA-C	15A 30mA 0.1sec以下	15A	15A	15A	2.0mm²(φ1.6mm)	φ1.6mm

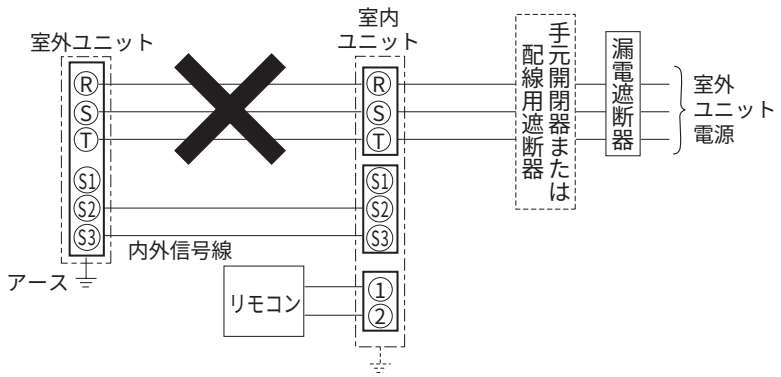
＊1　電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
＊2　漏電遮断器で地絡保護専用のものは、手元開閉器または配線用遮断器を組み合わせて使用してください。
＊3　過電流保護器はB種ヒューズを使用する場合について示します。

■リモコン配線

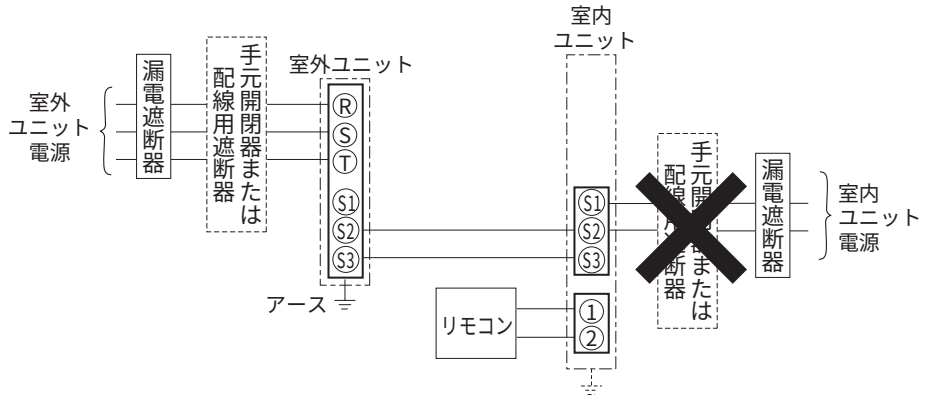
記　号	(J)
機　種	リモコン線太さ
全機種共通	0.3～1.25mm²のケーブル

(b)やってはいけない配線パターン(例)

①室外ユニットの電源を、室内ユニットから配線することはできません。



②室内ユニットの電源を、S1およびS2に接続することはできません。



(c) 電源配線による電圧降下

※電源配線による電圧降下を下表に示します。電源配線が長くなる時は、始動電流（一定速ユニット）による電圧降下に十分注意して下さい。
低圧配線中の電圧降下は、幹線及び分岐回路において、それぞれ標準電圧の2%以下として下さい。
（注1）引込線取付点から引込口までの部分も幹線に含めて計算して下さい。
（注2）電気使用場所内に設けた変圧器から供給する場合は、その変圧器の二次側端子から主配電盤までの部分も幹線に含めて下さい。
（注3）電線太さによる電圧降下の値は、配線最大こう長表を参照して下さい。（力率1として計算したものです。）

■配線最大こう長表

単相2線式（電圧降下1V）（銅線）

電流（A）	単線（mm）				より線（mm²）		
	1.6	2.0	2.6	3.2	14	22	38
	電線最大こう長（m）						
1	56	88	149	226	384	606	1,020
2	28	44	75	113	192	303	512
3	19	29	50	75	128	202	342
4	14	22	37	57	96	152	256
5	11	18	30	45	77	121	205
6	9.3	15	25	38	64	101	171
7	8.0	13	21	32	55	87	146
8	7.0	11	19	28	48	76	128
9	6.2	9.8	17	25	43	67	114
12	4.7	7.4	12	19	32	51	85
14	4.0	6.3	11	16	27	43	73
15	3.7	5.9	10	15	26	40	68
16	3.5	5.5	9.3	14	24	38	64
18	3.1	4.9	8.3	13	21	34	57
25	2.2	3.5	6.0	9.0	15	24	41
35	1.6	2.5	4.3	6.5	11	17	29
45	1.2	2.0	3.3	5.0	8.5	13	23

※1．例・電圧降下が2Vの場合は、電線こう長は本表の2倍として下さい。
※2．例・電流が20Aの場合は、電線こう長は本表の2Aの場合の1／10として下さい。
※3．より線2mm²、3.5mm²、5.5mm²、8mm²は、それぞれ単線1.6mm、2.0mm、2.6mm、3.2mmに対する電線最大こう長の数字をとって下さい。

三相3線式（電圧降下2V）（銅線）

電流（A）	単線（mm）				より線（mm²）		
	1.6	2.0	2.6	3.2	14	22	38
	電線最大こう長（m）						
1	129	204	345	522	888	1,400	2,370
2	65	102	172	261	444	701	1,180
3	43	68	115	174	296	467	788
4	32	51	86	131	222	351	592
5	26	41	69	104	178	280	473
6	22	34	57	87	148	234	394
7	18	29	49	75	127	200	338
8	16	26	43	65	111	175	296
9	14	23	38	58	99	156	263
12	11	17	29	44	74	117	197
14	9.2	15	25	37	63	100	169
15	8.6	14	23	35	59	93	158
16	8.1	13	22	33	55	88	148
18	7.2	11	19	29	49	78	131
25	5.2	8.2	14	21	36	56	95
35	3.7	5.8	9.9	15	25	40	68
45	2.9	4.5	7.7	12	20	31	53

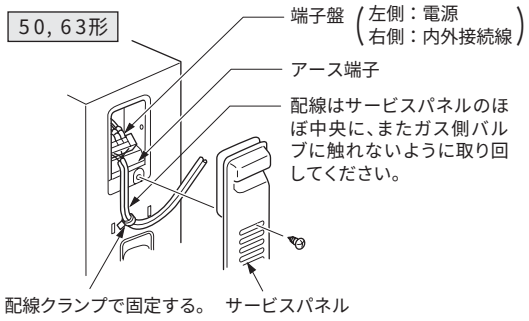
※1．例・電圧降下が2Vの場合は、電線こう長は本表の2倍として下さい。
※2．例・電流が20Aの場合は、電線こう長は本表の2Aの場合の1／10として下さい。
※3．より線2mm²、3.5mm²、5.5mm²、8mm²は、それぞれ単線1.6mm、2.0mm、2.6mm、3.2mmに対する電線最大こう長の数字をとって下さい。

(d) 電気配線

1) 配線工事

■ 内外接続線は途中接続しないこと。途中接続した場所に水が浸入すると、対地間絶縁不良や途中接続部の接触不良をまねき、通信異常の原因となります。（万一、途中接続する場合には、絶対に水が浸入しない様な処置をすること。）

■ 50，63形の場合、電源配線には必ずVVF平形ケーブルを使用してください。（キャプタイヤコードを使用しますと、サービスパネル内での収納が困難になりパネルに隙間が生じることがあります。）

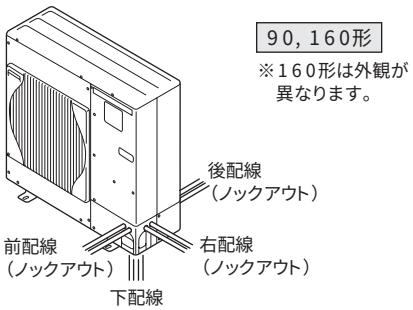


①配線の取入れ方向

■ 50，63形　後の1方向から取入れができます。

■ 90，160形 前・後・右・下の4方向から取入れができます。

（前面または右面、後面から取入れの場合は、電源穴（ノックアウト）をご利用ください。）



②サービスパネルを取外してください。

③配線は図のように行い、ネジの緩みのないよう接続してください。

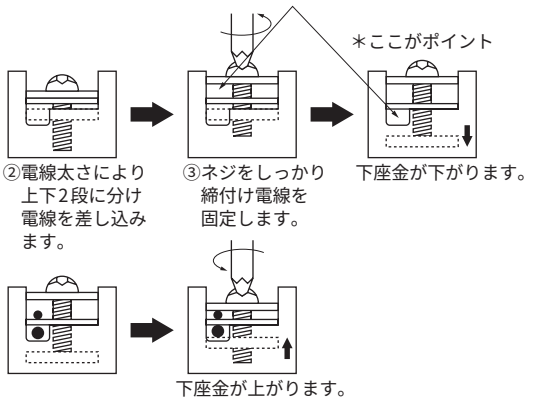
（配線はクランプで確実に固定してください）

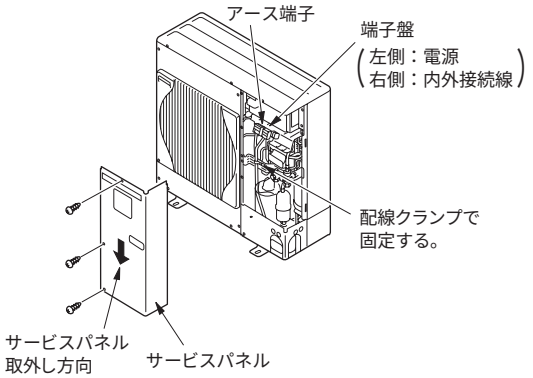
接続にゆるみがありますと火災などの危険が生じます。

以下の作業手順に従い端子盤へ接続してください。

＜作業手順＞（図は電源端子盤を示す）

①ネジを充分にゆるめ、電源を入れるスペースを確保します。





④必ずD種（第3種）接地工事を行ってください。

＜アース仕様＞ 接地抵抗100Ω以下

50～160形……φ1.6mm以上

⚠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。

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」及びこの据付工事説明書に従って施工し、必ず専用回路とし、かつ定格の電圧、ブレーカーを使用する。
- 電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災等の原因になります。

⚠注意

アース工事を行う。
- アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は感電の原因になります。

電源には必ず漏電遮断器を取付ける。
- 漏電遮断器が取付けられていないと感電の原因になります。

正しい容量のブレーカー（漏電遮断器・手元開閉器（開閉器＋B種ヒューズ）・配線用遮断器）を使用する。
- 大きな容量のブレーカーを使用すると、故障や火災等の原因になります。

ユニット電源配線

機種		(A)	(B)			(C)	(D)		(E)
		漏電遮断器定格電流	手元開閉器		配線用遮断器定格電流	ユニット電源線太さ（mm）	内外接続線太さ（mm）		アース線太さ（mm）
			開閉器容量	B種ヒューズ			総延長50m以下	総延長80m以下	
三相	50，63形	15A	15A	15A	15A	2.0mm²（φ1.6）	φ1.6（2.0mm²）	φ1.6	φ1.6
	90形	20A	30A	20A	20A	3.5mm²（φ2.0）	φ1.6（2.0mm²）	φ2.0	φ1.6
	160形	30A	30A	30A	30A	5.5mm²（φ2.6）	φ1.6（2.0mm²）	φ2.0	φ1.6

インバーター回路用遮断器（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。

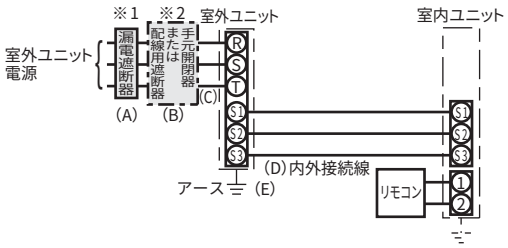
(d) 電気配線（つづき）

2）電源・ユニット間配線の接続方法

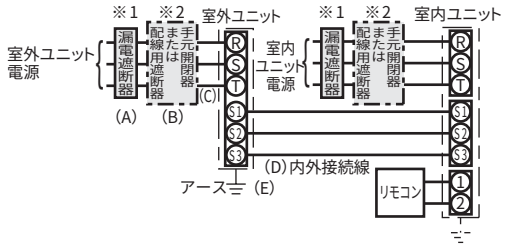
- 内外接続線（AC200V仕様）は電源と信号の重畳方式となっております。極性がありますから必ず端子番号（S1、S2、S3）どおりに接続してください。また内外接続線はVVF平形ケーブル（3芯）、太さφ1.6mm以上を使用してください。
  ※VCTF等キャプタイヤケーブルの既設配線を流用する場合は、総延長30m以内に限り使用可能です。
  新規配線を行う場合は、総延長に関わらずVVF平形ケーブルを使用してください。
- 端子盤の電源側（左側）に電源配線を接続してください。
- 電気配線の詳細は、室内ユニット添付の据付工事説明書を参照してください。
- 50, 63形の場合、電源配線にVVF平形ケーブルを使用してください。

1：1システム

①MDK



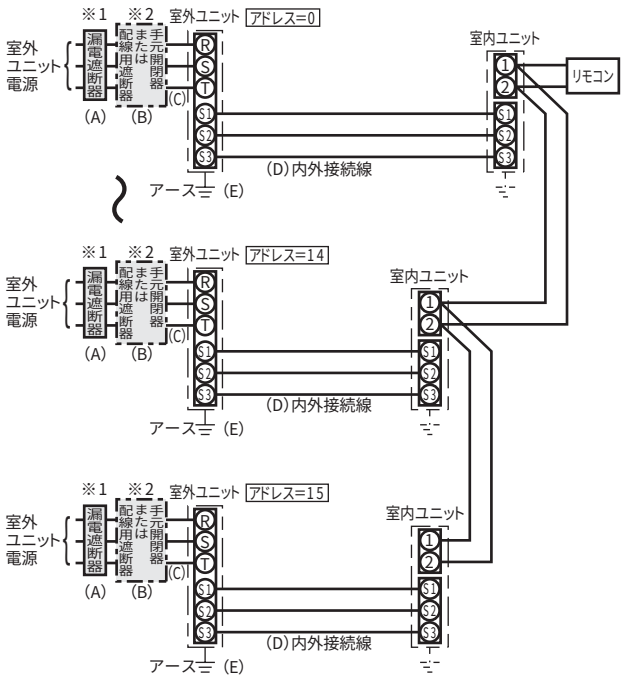
②MDC



グループ制御 （室外ユニット最大16台接続）

グループ制御の場合、室外ユニットへのアドレス設定が必要です。
設定の方法は次ページを参照ください。

①MDKの場合（MDCの場合は別途室内電源が必要です）



お願い

所轄の電力会社にご相談の上、指示に従ってください。

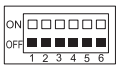
※1 インバーター回路用遮断器（三菱電機製NV-Cシリーズまたは、その同等品）を選定してください。
※2 漏電遮断器が地絡保護専用の場合には、漏電遮断器と直列に手元開閉器（開閉器＋B種ヒューズ）または、配線用遮断器が必要となります。

(d) 電気配線（つづき）

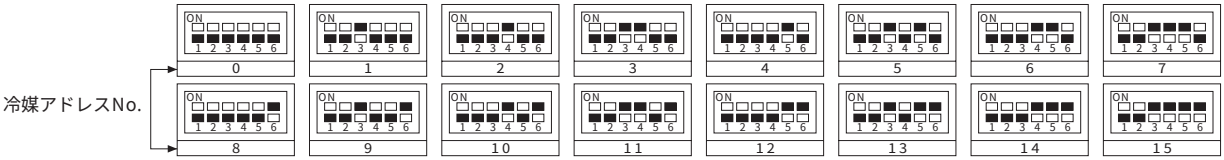
3）室外ユニットアドレス設定

■ グループ制御をする場合は、各室外ユニットにアドレス設定が必要です。
■ 室外ユニットのアドレス設定は、室外基板上のディップスイッチSW1（3～6）〈工場出荷時は、全てOFF〉で行います。
（1：1システムでは、アドレス設定不要です。）
■ SW1によるアドレス設定を以下に示します。

<SW1>



	機　　能	スイッチ操作による動作	
		ON	OFF
SW1 機能切換	1 強制霜取り	開始	通常
	2 異常履歴クリア	クリア	通常
	3 冷媒系アドレス設定 4 ↑ 5 ↑ 6 ↑	室外ユニットアドレス 0～15の設定	



(e) 試運転　試運転操作は、室内ユニット・室外ユニットのどちらからでも行えます。

1）確認項目

■ 室内・室外ユニット据付け・配管・配線作業終了後、冷媒洩れ・電源・制御線の緩み・極性間違いがないか今一度確認してください。
■ 電源が欠相でないこと。
■ 電源用端子（R, S, T）と大地間を500Vメガーで計って1.0MΩ以上であることを確認してください。
※内外接続線用端子（S1，S2，S3）には500Vメガーを絶対かけないでください。故障の原因になります。

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、4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。

■ 圧縮機保護のため運転を開始する12時間以上前に電源を入れてください。
■ 室外ユニットが異常でないこと。（室外ユニットが異常の場合、室外制御基板上のLED1とLED2（点滅表示）で判定できます。）
■ ストップバルブが液、ガス側とも全開であること。
■ 内外通信立ち上げ完了までに、電源投入から3分程度要します。
試運転は、電源投入から3～4分経過してから始めてください。

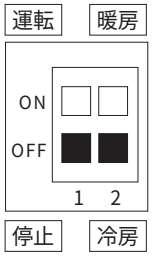
2）試運転開始、終了

■ 室内ユニットからの操作……室内ユニット添付の据付工事説明書により試運転を行ってください。
■ 室外ユニットからの操作……50，63形の場合、基板上のスイッチ操作はトップパネルを外して実施してください。
室外基板上のディップスイッチSW4にて試運転開始、終了及び運転モード（冷房）の設定を行います。

①SW4-2にて運転モードを冷房に設定してください。
②SW4-1をONにすることでSW4-2の運転モードに従い、試運転が開始されます。
③SW4-1をOFFにすることで試運転を終了します。

■ 電源投入直後に機械室付近から『カチ、カチ』という小さな音がすることがありますが、電子膨張弁が、開度合わせのために作動しているもので、製品の異常ではありません。
■ 圧縮機起動後に数秒間、機械室付近から『カチャ、カチャ』という音がすることがありますが、配管内の差圧が少ないために逆止弁内部の弁体から発生するものであり、製品の異常ではありません。

<SW4>



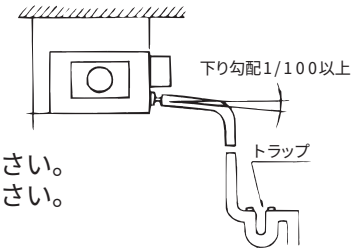
※試運転中はSW4-2にて運転モードを途中で変えることはできません。
（試運転モードを変える時はSW4-1にて一旦停止し、運転モードを変えた後、再度SW4-1で試運転を開始します）

※MDU-P・A-Cシリーズでは、暖房モードの運転はできません。

(4) ドレン配管工事

(a) 室内ユニットドレン配管工事

■ 室内ユニット本体のドレン出口は管用テーパネジ3/4B（オス）になっています。
■ ドレン配管はトラップを必ず設けてください。
トラップのない場合、下水の臭気、有毒ガスを吸うことがあります。
また、ドレン配管より空気が吸込まれ排水ができず、水飛び結露の原因となることがあります。
■ ドレン配管は排水が良好に行われるように傾斜をつけてください。
■ 配管後、排水が良好に行われることと水洩れのないことをご確認ください。
■ ドレン配管および接続口は、結露防止のため充分な断熱を行ってください。



(b) 室外ユニットドレン排水工事

■ 本ユニットは冷房専用のため本体からのドレンの発生はありませんが、運転状態によりドレンの発生する場合はベースの数カ所より流れ出る事があります。室外ユニットを架台に取付けてご使用になる場合はドレン水にご注意ください。

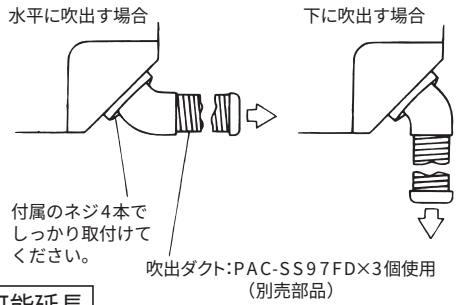
(5) リモコンの取付（別売部品）

■油の飛沫や、蒸気が直接触れる場所には取付けないでください。
■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。
■リモコンコードの総延長は500mです。
■ 0.3mm^2～1.25mm^{2}の電線または2心ケーブルを使用してください。（現地手配）
■ 誤動作する場合がありますので、多心ケーブルの使用は避けてください。
■ リモコンコードはアース（建物の鉄骨部分または金属等）からできるだけ離してください。
■ リモコンコードは確実にリモコンと室内ユニットの端子盤に接続してください。（極性はありません）

(6) ダクトの施工

> ⚠ **ダクトを過大な力で曲げたり、頻繁に動かしますと、ダクト破損の原因となります。**

●MDC-P63LA-C

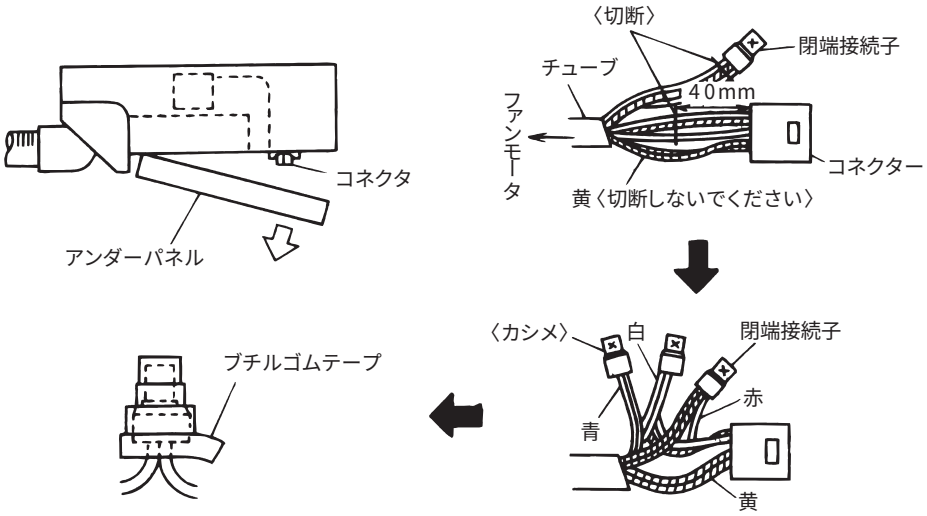


① 室内ユニットには必ず別売の吹出ダクトを使用してください。

② 延長ダクトをご使用の場合、ダクト長さには制限があります。下表の示すように、必ず最大可能延長の指定長さ以内で、ご使用ください。

	別売部品			最大可能延長
	形名	口径(mm)	長さ(m)	(m)
吹出ダクト	PAC-SS97FD	φ125	1	—
延長ダクト	PAC-297ED	φ125	5	20

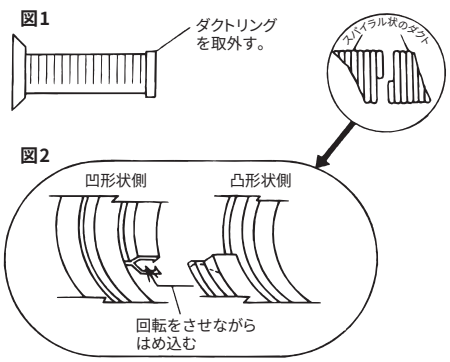
■ダクトは、壁面・天井面等に適宜固定してください。
■延長ダクトを5mを超えてご使用の場合、必ずファンモータの配線を下記要領で変更してください。
（1）アンダーパネルを取外してください。
（2）ファンモータのリード線を下図のように変更します。赤・白・青のリード線を切断し、それぞれの先端を15mm皮むきした後、同色のリード線をより合せ、閉端接続子（現地手配）でカシメ接続してください。



（3）カシメ部を1個ずつ別々に上図のようにブチルゴムテープ（現地手配）で巻き、確実に防水処理を行ってください。
（4）コネクターおよび閉端接続子を確実に元の位置に固定してください。
（5）アンダーパネルを元通りに取付けてください。

③ ダクト表面に結露する場合、必ず充分な断熱を行ってください。

④ 延長ダクトを接続する場合
（1）別売吹出ダクトを本体に取付け、先端のダクトリングを取外します。(図1)
（2）ダクトは一端が凸形状、他端が凹形状になっており、この凸部と凹部を時計方向に回転させながらはめ込むことにより接続することができます。(図2)
別売吹出ダクトの接続側は、凹形状になっていますので必ず延長ダクトの凸形状側を接続してください。接続部分の上にテープを巻くと完全です。



（3）延長ダクトは安定性がありませんので、針金等で天井から固定してください。（1～2m間隔を目安にしてください）（図3）
（4）使用する長さに応じて適宜、切断してください。

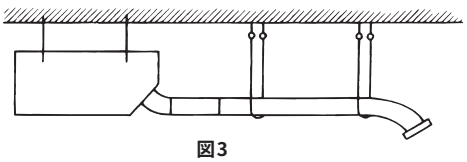


図3

⑤ 吹出ダクト径を変更する場合

■ダクト径を拡大する場合
ダクトの端部を時計方向に回転させることにより、口径が拡がります。
■ダクト径を縮小する場合
ダクトの端部を反時計方向に回転させることにより、口径が小さくなります。

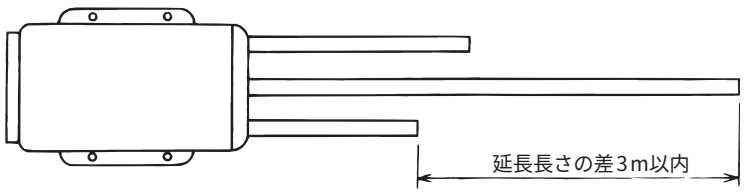
上記の要領でダクト径を変更することにより、ダクトを接続することも可能です。接続後は市販のバンドで固定してください。

⑥ 吹出ダクトの風の流れ方向について

ダクトを接続する場合、必ず風の流れ方向側にダクトの凹形状部がくるように施工してください。（図4）
逆方向に取付けますと風量が落ちて運転に支障が生じます。
別売ダクトの接続側は凹形状になっていますので、延長ダクトの凸形状側を接続することにより、接続方向を誤ることはありません。

⑦ 吹出ダクトの延長長さが異なる場合

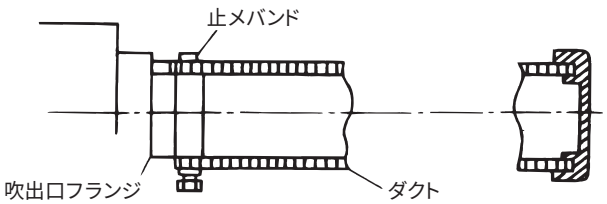
3本の吹出ダクトを延長して、各々の長さが異なる場合は、最大延長長さと最小延長長さの差を**3m以内**にしてください。3mを超えて使用する場合は風量がアンバランスになりますので短いダクトの先端を小さくするなどして抵抗をつけ風量をバランスさせてください。



注　3本の吹出ダクトの内、1本を塞いで使用することは避けてください。
風量が減少して機器の故障の原因になります。

●MDC-P90･160LA-C

① 本機には必ず別売の延長ダクトを使用してください。
ダクトは吹出口フランジに止メバンドを用いて取付けてください。
ダクトをフランジに差込む際、ダクト口径がフランジにピッタリ合うように調整してから取付け願います。なおダクト口径は先端を左右に回転させることにより変化します。



② ダクトを取付ける際、吹出口フランジに力がかからないようにしてください。
③ ダクトは、壁面あるいは天井面に適宜固定してください。
④ ダクトへの結露防止の為、ダクト周囲に断熱材を貼付してください。
⑤ ダクト長さは制限がありますので注意してください。
（各ダクトの取付要領は別売部品の章を参照ください。）

〈6-4〉セパレート壁掛形

(1) 据付工事

(a) 室内ユニット

(ア) 据付場所の選定

室内ユニットは、下記条件を考慮して据付位置を選定してください。

- ■ 搬入経路を決定してください。
- ■ 侵入外気の影響のできるだけないところ。
- ■ 水蒸気や油を直接吸込まないところ。
- ■ 風の通路に障害物のないところ。
- ■ 質量に耐える強度のあるところ。
- ■ 高温熱源及び強風のこもる場所から離れたところ。
- ■ 塵埃の少ないところ。
- ■ 下記の示すサービススペースがあるところ。
- ■ 冷媒配管を室外に出しやすいところ。

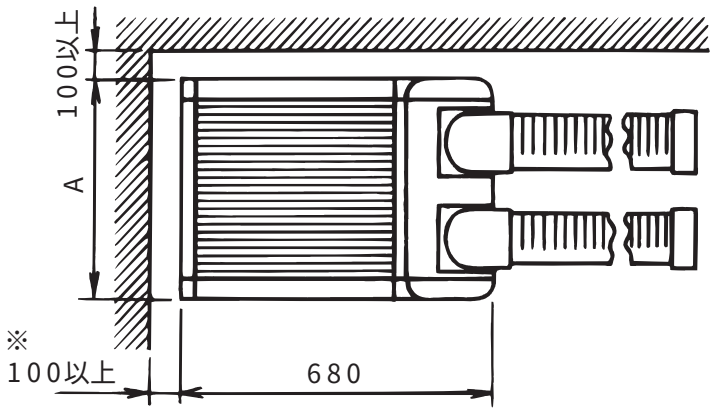
冷媒配管が制限内に設置できるところ

形　　名	MDK-P50・60A-C
実配管長(m)	30以下
※高低差(m)	30以下
ベンド数	15以下

※高低差は室外ユニットが上でも下でも同じです。

ユニットの周囲必要空間（単位mm）

形　　名	A
MDK-P50A-C	482
MDK-P63A-C	615



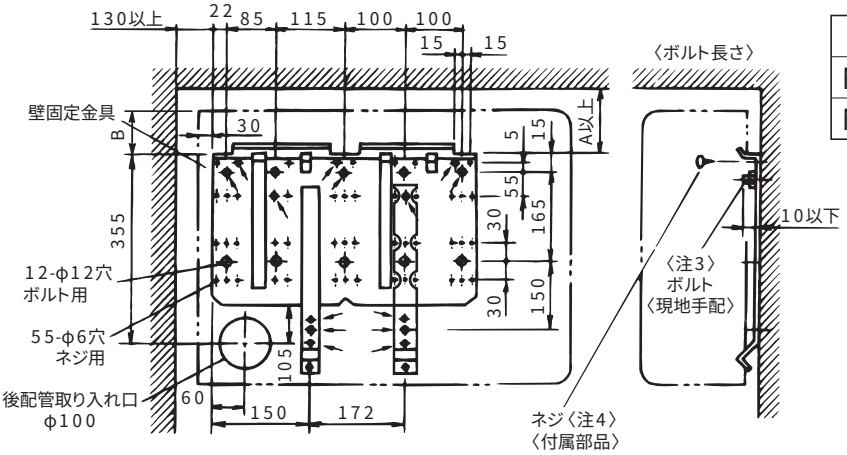
※吹出口を左にする場合は、右側にこのスペースが必要です。

(イ) 据付方法

■吹出口が右の場合

室内ユニットは据付け場所まで梱包のままで搬入してください。
室内ユニット本体は下記手順で据付けてください。

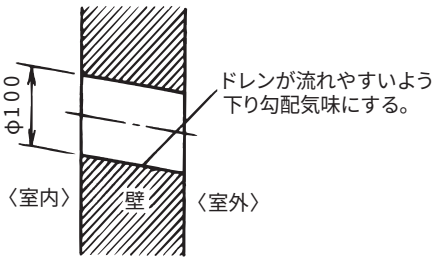
①壁固定金具の設置
壁固定金具は左右が水平になるように強固に取り付けてください。



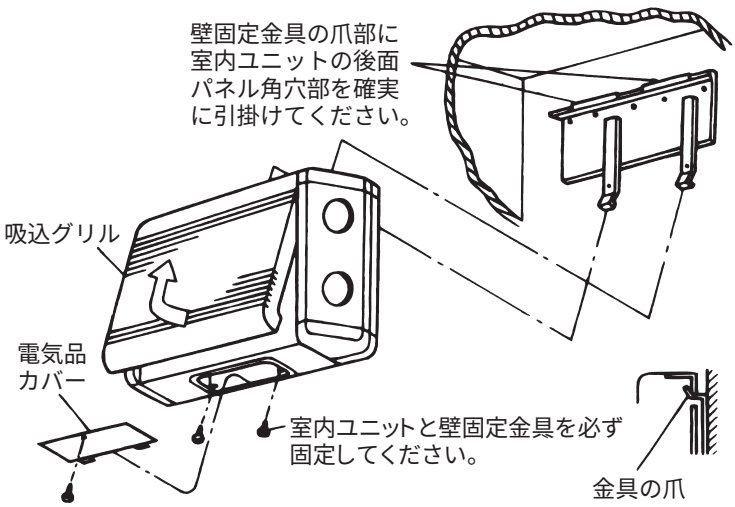
形　　名	A	B
MDK-P50A-C	165	65
MDK-P63A-C	295	195

注1）室内ユニットは質量が30kg近くありますから据付場所は充分検討し、危険と思われたら板あるいは、桁等で補強して据付作業を行なってください。
2）固定は、壁固定金具の微振動を防ぐため矢印位置の穴は必ず固定してください。（ボルト固定時：5カ所、ネジ固定時：9カ所）
3）ボルト（通りボルト・ボルトアンカー、ナットアンカー）はM10またはW3/8ネジを使用し、最小5本で行なってください。〈現地手配〉
4）付属のネジを使用する場合は、ネジ締め位置が横一列とならない様に上下まんべんなく締付けてください。
5）水準器で壁固定金具の水平を確認のうえ、ボルト・ネジの本締めを行なってください。

②配管貫通穴工事
配管方向に合わせ前項図示の位置にφ100のコアドリルで貫通穴をあけます。この際、室外側が下がり気味になるようにあけてください。



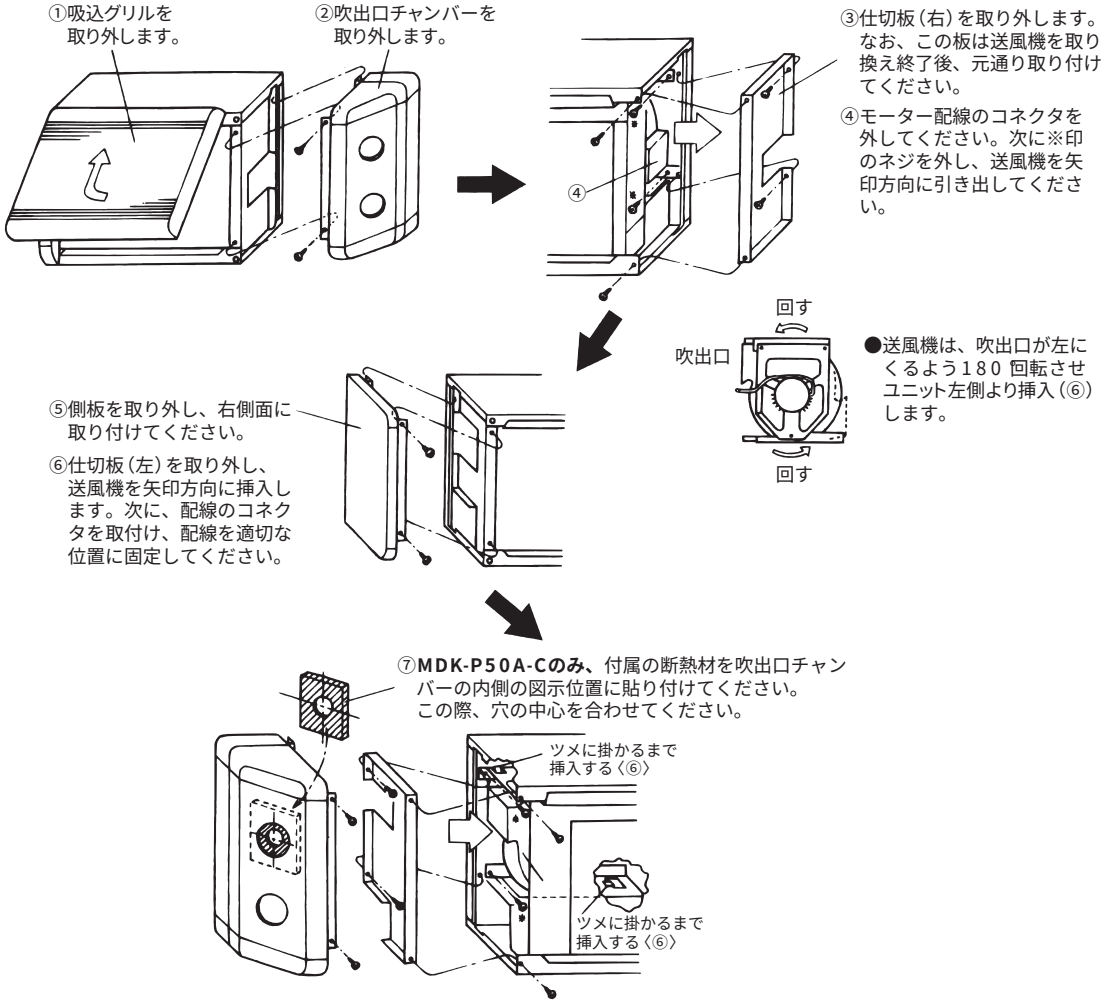
③ユニットの固定
吸込グリルと電気品箱カバーを取り外してからユニットを取り付けてください。なお、工事終了後は元通り取り付けてください。



■吹出口が左の場合

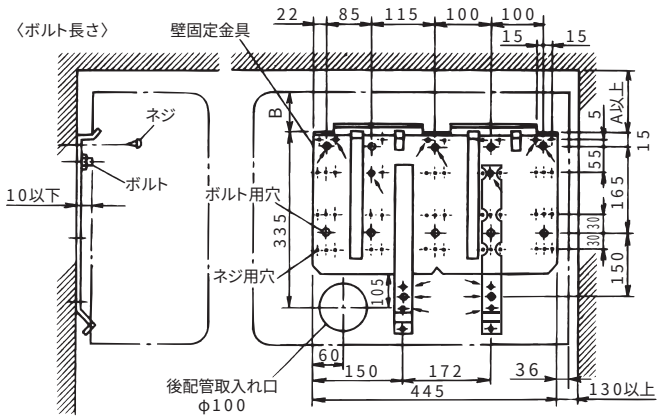
室内ユニットは据付け場所まで梱包のままで搬入してください。
室内ユニット本体は下記手順で据付けてください。

■ 必ず梱包木枠上で行ってください。
■ 取付ネジは全て流用して行います。



①壁固定金具の設置

壁固定金具は左右が水平になるように強固に取り付けてください。



形　名	A	B
MDK-P50A-C	165	65
MDK-P63A-C	295	195

その他の工事は、吹出口が右の場合を参照してください。

■ 室外ユニット

MDC形の室外ユニットの据付工事を参照してください。

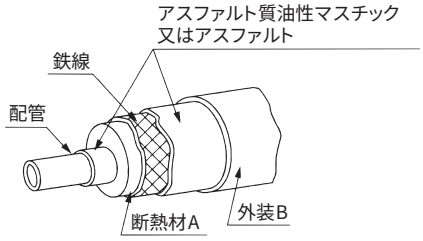
(2) 冷媒配管工事
(a) 冷媒配管材料

配管材料は下記材料のものをご使用ください。

室内ユニット 形　　名	室外ユニット 形　　名	冷媒配管サイズ	
		ガス側配管（mm）	液側配管（mm）
MDK-P50･63A-C	MDU-P50･63A-C	φ12.7×0.8t	φ9.52×0.8t

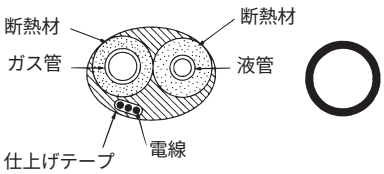
（材質）リン脱酸銅継目無銅管1種〈C1220T-OL〉

■ **冷媒は室外ユニットに充てんされていますので現地での追加チャージは不要です。**
■ ガス側配管、液側配管とも断熱は完全に行ってください。（下図を参考にしてください。）
■ 配管の曲げはできるだけ大きな半径で行ってください。曲げなおしを何回も行わないでください。
■ 配管工事完了後、継手部分のガス漏れ検査は必ず行ってください。
■ ユニットの配管端部のフレアナットは必ずダブルスパナで取り外し配管接続後はダブルスパナでしっかりと締め付けてください。
■ フレアナット接続時は、フレアネジ部に冷凍機油を塗り、最初は3回～4回手回しでネジ込んでください。
■ 配管の継手部は、付属の継手用断熱材をかぶせ、両端を付属のクランプ材でしっかりと締め付けてください。

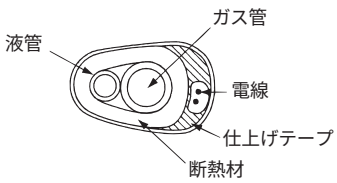


断熱材A	グラスファイバー＋鉄線	
	接着剤＋耐熱ポリエチレンフォーム＋圧着テープ	
外　装B	屋　　内	ビニルテープ
	床下露出	防水麻布＋ブロンズアスファルト
	屋　　外	防水麻布＋亜鉛鉄板＋油性ペイント

（注）被覆材にポリエチレンカバーを使用する場合は、アスファルトルーフィングは不要です。



○ 接続部も充分断熱すること



× ガス管と液管を同時に断熱してはならない。

(b) 注意事項

（1）チャージレス

機　種		許容配管長	冷媒追加チャージ量（kg）		
			21～30m以下	31～40m以下	41～50m以下
MDU-P・A-C シリーズ	50, 63形	30m以下	0.1kg	—	—
	90形	50m以下	0.3kg	0.6kg	0.9kg
	160形		—	0.3kg	0.6kg

（2）エアパージ

室外ユニット本体内の冷媒（ガス）にて冷媒配管のエアパージを行わないでください。

(c) 室外ユニット冷媒配管の接続

MDC形の室外ユニットの冷媒配管の接続を参照してください。

(3) 電気工事
(a) 電源配線

セパレート天吊形（2-71ページ）を参照してください。

(4) ドレン配管工事

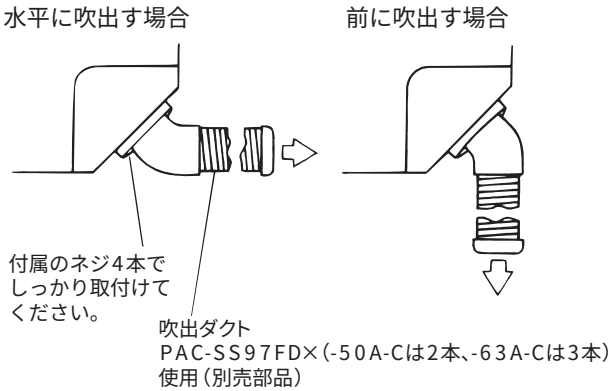
- ドレン出口は、VP20接続になっています。
- ドレン配管は下り勾配（1/100以上）となるようにしてください。
- ドレン配管はトラップを必ず設けてください。トラップのない場合は、下水の臭気、有毒ガスを吸うことがあります。また、ドレン配管より空気が吸込まれ排水ができず、水飛び結露の原因となることがあります。
- ドレン配管は排水が良好に行なわれるように傾斜をつけてください。
- 配管後、排水が良好に行なわれることと水洩れのないことをご確認ください。

(5) リモコンの取付（別売部品）

■油の飛沫や、蒸気が直接触れる場所には取付けないでください。
■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。
■リモコンコードの総延長は500mです。
- 0.3mm^2～1.25mm^{2}の電線または2心ケーブルを使用してください。（現地手配）
- 誤動作する場合がありますので、多心ケーブルの使用は避けてください。
- リモコンコードはアース（建物の鉄骨部分または金属等）からできるだけ離してください。
- リモコンコードは確実にリモコンと室内ユニットの端子盤に接続してください。（極性はありません）

(6) ダクトの施工

①室内ユニットには必ず別売の吹出ダクト（PAC-SS97FD）を使用してください。



②延長ダクトをご使用の場合、ダクト長さには制限があります。下表の示すように、必ず最大可能延長の指定長さ以内でご使用ください。ダクトは壁面・天井面等に適宜固定してください。

	別売部品			最大可能延長
	形名	口径(mm)	長さ(m)	(m)
吹出ダクト	PAC-SS97FD	φ125	1	—
延長ダクト	PAC-297ED	φ125	5	10

③ダクト表面に結露する場合、必ず充分な断熱を行ってください。

〈7〉参考資料

〈7-1〉天吊形（ＭＤＣ形）のダクト設計要領

(1) MDC-P90, 160LA-Cの場合

(a) ダクト施工の基本

スポットエアコンは文字通り局所的に冷房することが目的のため、吹出口からの冷風を直接対象とする人に当てて使用しますので、冷風感（快適感）を損なわないように適切な風量・風速・到達距離となるようにダクト長さ、分岐数を決定する必要があります。
ダクトの標準的施工目安を表6-1に示します。

表　6-1

機　　種		MDC-P90LA-C	MDC-P160LA-C
風量使用限界　（m^3/min）		18～24	30～40
機外静圧（Pa）	50Hz	122～75	126～46
	60Hz	171～120	188～105
最大ダクト延長長さ　（m）		30（メインダクト）	30（メインダクト）
分岐ダクト口径　（mm）		φ125	φ125
分岐ダクト口数		5	8
1口ダクト当たりの風量　（m^3/min）		3.6～4.8	3.8～5.0
1口ダクト当たりの風速　（m/s）		4.9～6.5	5.2～6.8
人体への快適風速　（m/s）		1～2.5	1～2.5
分岐ダクトの延長長さの差　（m）		3	3

(b) ダクト設計の基本的手順

(ア) ダクト設計の流れ

（1）客先からの要求仕様を把握する
　　使用機種
　　メインダクトの長さ
　　分岐ダクトの口数
　　分岐ダクトの口径
　　吸込ダクト長さ
　　吸込ダクト口径　等

↓

（2）使用機種の風量・機外静圧の使用範囲を確認する。（表6-1参照）

↓

（3）ダクト圧損を算出する。
　　①使用範囲内で予想される風量Qを仮定する。
　　②ダクト圧損⊿Pを算出する。

↓

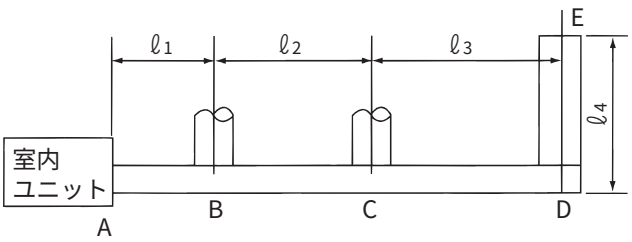
次ページへ

（4）静圧を比較する。
①仮定した風量Qの機外静圧値Psを送風機性能線図より読みとり、ダクト内圧損⊿Pと比較する。
②⊿P＞Psの場合　　仮定風量を大きくする
⊿P＜Psの場合　　仮定風量を小さくする
③繰り返し計算の結果、⊿P＝Psとなったとき、計算を終了する。
＜注意＞
1）使用範囲内での最大風量で計算した結果、⊿P＜Ps_1（静圧下限値）の場合、風量が使用範囲以上となるため、ダクト内のダンパにより抵抗を設ける必要があります。
2）使用範囲内での最小風量で計算した結果、⊿P＞Ps_2（静圧上限値）の場合、ダクト抵抗が大きく最小風量が確保できないため、設置不可能となります。
ダクト抵抗を小さくするよう再設計する必要があります。
3）Ps_1＜⊿P＜Ps_2の場合、ダクト設置可能であるが、各分岐ダクト間で風量差が生じる場合は、ダンパにより調整して使用してください。

（5）到達距離・温度分布の確認をする。
吹出口と対象とする人との距離を考慮し、到達距離の確認を行う。（2-91ページ図6-1参照）

■ダクト内圧損の求め方

下図のモデルに基づきダクト内圧損の求め方を示します。



具体的仕様

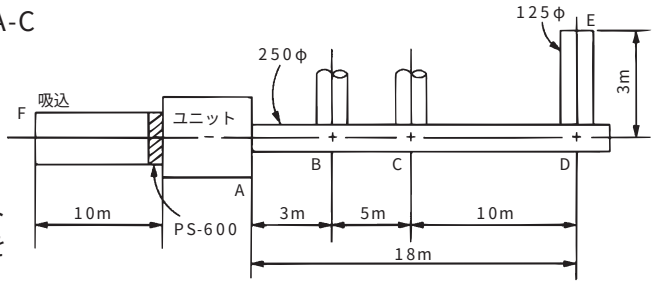
対象仕様	MDC-P90LA-C
メインダクト長さ	22m
	(ℓ_1=4m, ℓ_2=8m, ℓ_3=10m)
メインダクト口径	φ250mm
分岐ダクト口数	3
分岐ダクト長さ	ℓ_4=2m

手　　順	具体的計算
①使用範囲内で予測される風量Q（m^3/min）を仮定する	Q＝21（m^3/min）と仮定する
②A－B間の圧損［ΔP_{AB}］の算出 図6-2の風圧損失グラフにより風量Qの場合の単位長さ当たりのダクト内圧損ΔP_1を求める。 ダクト内圧損［ΔP_{AB}］は　$\Delta P_{AB}=\Delta P_1$（Pa/m）×ℓ_1（m）	図2よりQ＝21のとき $\Delta P'_1$＝30（Pa）/10（m） ΔP_1＝3（Pa/m） よって ΔPAB＝3×4＝12（Pa）
③B－C間の圧損［ΔP_{BC}］の算出 分岐点Bで風量が分岐するためのB－C間風量Q_1は $Q_1=Q-\frac{Q}{\text{全分岐数}}$（$m^3$/min） Q_1における単位長さ当たりのダクト内圧損ΔP_2を 図6-2より求める。 ダクト内圧損［ΔP_{BC}］は　$\Delta P_{BC}=\Delta P_2$（Pa/m）×ℓ_2（m）	$\frac{21}{3}$
④C－D間の圧損［ΔP_{CD}］の算出 分岐点Cで風量が分岐するためのC－D間風量Q_2は $Q_2=Q_1-\frac{Q}{\text{全分岐数}}$（$m^3$/min） Q_2における単位長さ当たりのダクト内圧損ΔP_3を 図6-2より求める。 ダクト内圧損［ΔP_{CD}］は　$\Delta P_{CD}=\Delta P_3$（Pa/m）×ℓ_3（m）	$Q_2=14-\frac{21}{3}=7$（m^3/min） 図2よりQ＝7のとき $\Delta P'_3$＝3.5（Pa）/10（m） ΔP_3＝0.35（Pa/m） よって ΔP_{CD}＝0.35×10＝3.5（Pa）
⑤D－E間の圧損［ΔP_{DE}］の算出 風量Q_2における単位長さ当たりのダクト内圧損ΔP_4を 同様に求める。 ［ΔP_{DE}］は　$\Delta P_{DE}=\Delta P_4$（Pa/m）×ℓ_4（m）	Q_2＝7のとき $\Delta P'_4$＝125（Pa）/10（m） ΔP_4＝12.5（Pa/m） よって ΔP_{DE}＝12.5×2＝25（Pa）
⑤ダクト内全損ΔPTの算出 $\Delta PT=\Delta P_{AB}+\Delta P_{BC}+\Delta P_{CD}+\Delta P_{DE}$	ΔPT＝12＋10.4＋3.5 ＋25＝50.9（Pa）

(c) ダクト設計例

(ア) セパレート形スポットエアコンの設置条件（客先要求仕様）

■ 使用機種　　MDC-P90LA-C
■ メインダクトの長さ　　20m
■ 分岐ダクトの口数　　3
■ 分岐ダクトの口径　　φ125m
■ 吸込ダクト長さ　　10m
■ 吸込ダクト相当径（※）　φ470mm
また、オールフレッシュ仕様で吸込ダクト内にフィレドンフィルタ（PS-600）を使用する。
（初期圧損を30Paとする）
※吸込ダクト相当径はP2-90（表6-2）を参照ください。



(イ) MDC-P90LA-Cの風量、機外静圧の使用範囲の確認

■ 風量　　18～24（m^3/min）
■ 機外静圧　　122～75（Pa）50Hz地区の場合

(ウ) ダクト圧損の算出

■吹出ダクト圧損の算出
①A－B間の圧損
Q＝21（m^3/min）とすると
⊿P_1＝3（Pa/m）　　よって　⊿P_{AB}＝3×3＝9（Pa）
②B－C間の圧損
Q_1＝21－21/3＝14（m^3/min）とすると
⊿P_2＝1.3（Pa/m）　　よって　⊿P_{BC}＝1.3×5＝6.5（Pa）
③C－D間の圧損
Q_2＝14－21/3＝7（m^3/min）とすると
⊿P_3＝0.35（Pa/m）　よって　⊿P_{CD}＝0.35×10＝3.5（Pa）
④D－E間の圧損
Q_2＝7（m^3/min）とすると
⊿P_4＝12.5（Pa）　　よって　⊿P_{DE}＝12.5×3＝37.5（Pa）

吹出ダクト内全圧損⊿P_{S1} ＝⊿P_{AB}＋⊿P_{BC}＋⊿P_{CD}＋⊿P_{DE}
＝9＋6.5＋3.5＋37.5
＝56.5（Pa）

■吸込ダクト抵抗の算出
P2-90（表6-3）より単位長さ当たりのダクト内圧損は0.13Pa
よって　⊿P_{AF}＝0.13×10＝1.3（Pa）
さらにフィレドンフィルタ装置にて、初期圧損30Paのため、
吸込ダクト全圧損⊿P_{S2}＝1.3＋30＝31.3（Pa）

■全圧損の算出
吸込口を10（Pa）とすると、全圧損　Pは
⊿P＝⊿P_{S1}＋⊿P_{S2}＋10＝56.5＋31.3＋10＝97.8（Pa）

(エ)静圧比較

仮定風量Q＝21（m^3/min）のとき、MDC-P90LA-C形の送風機性能線図より機外静圧Psは100（Pa）である。
よって　　P　　Ps
したがって、本設置条件では、風量は21（m^3/min）となる。
この場合、1分岐口当たりの風量q、吹出速度vは次の通りとなる。

$$q=\frac{\text{風量}}{\text{全分岐数}}=\frac{21}{3}=7.0\,(m^3/min)$$

$$v=\frac{\text{風量}}{\text{分岐口断面積}}=\frac{7.0\times\frac{1}{60}}{\frac{\pi}{4}\times(0.125)^2}=9.5\,(m/s)$$

(オ)到達距離の確認

図6-1よりv＝9.5（m/s）であれば、十分な到達距離があると推定される。

表　6-2 吸込長方形ダクトの円ダクト相当直径　　（単位:mm）

	長方形ダクト（幅×高さ）	円ダクト相当直径
MDC-P63LA-C	432×207	φ330
MDC-P90LA-C	578×330	φ470
MDC-P160LA-C	728×330	φ540

表　6-3 円ダクト相当直径の風量・損失量

		圧損（Pa/m）		
		φ330	φ470	φ540
風量（m^3/min）	10	0.17	—	—
	12	0.24	—	—
	14	0.32	—	—
	16	0.40	—	—
	18	0.56	—	—
	20	0.62	0.10	—
	22	0.73	0.14	—
	24	0.92	0.15	—
	26	0.93	0.16	—
	28	1.25	0.17	0.10
	30	1.40	0.21	0.12
	32	1.50	0.24	0.13
	34	1.70	0.27	0.15
	36	1.75	0.28	0.16
	38	2.00	0.35	0.17
	40	2.50	0.38	0.21

備考：表中の「—」部分は0.1以下を示す。

図6-1
吹出気流―温度分布
（乾球温度35℃、湿球温度28.2℃の場合）

MDC-P90･160LA-C形

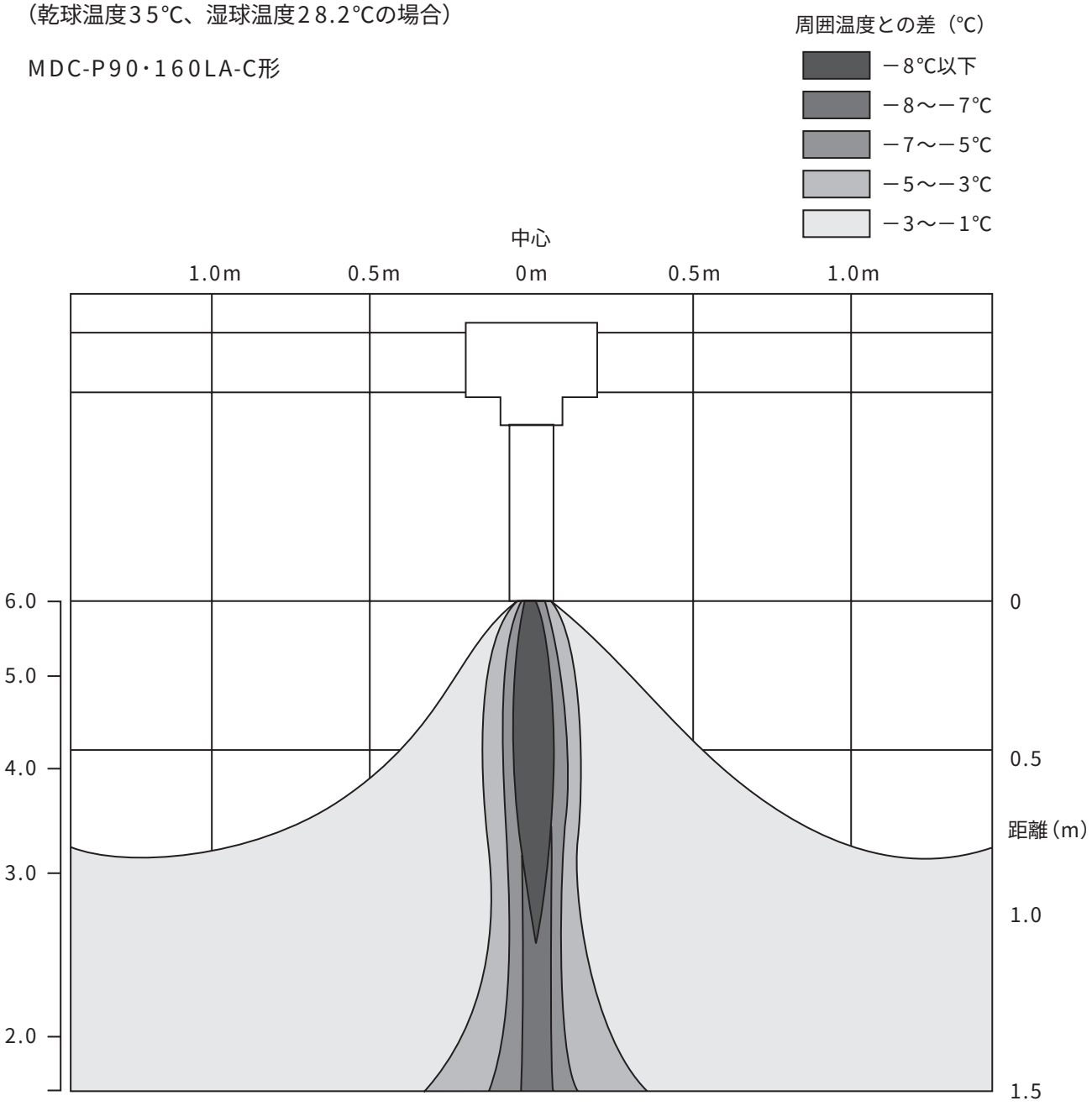
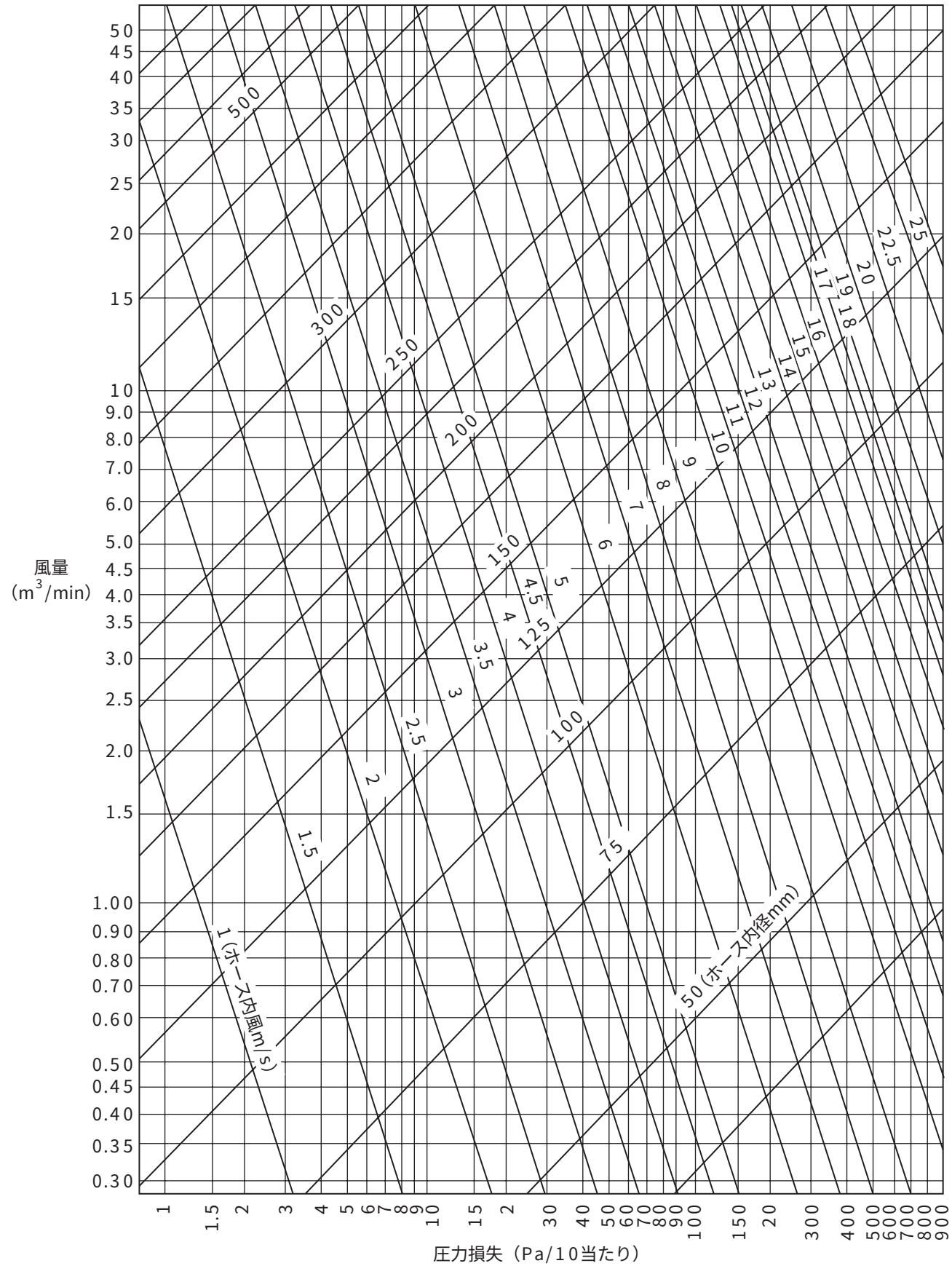


図6-2　タイロンフレキホース風圧損失グラフ



〈7-2〉据付設置例

セパレート 天吊形

▲工場

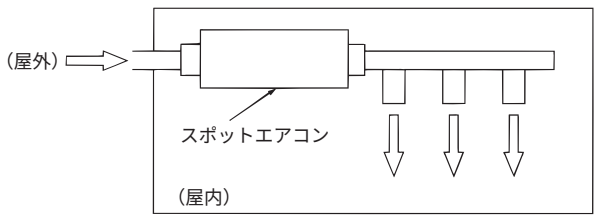
外気を取入れてオールフレッシュ運転の場合

吸込口にダクトを取付けて、屋外の空気を取入れるオールフレッシュ運転をすると、冷房効率がよくなり、中間期には送風運転により外気冷房運転が可能になります。

排熱を屋外で処理して、さらに効率的なスポット冷房。

室内・室外ユニットが分かれているので、排熱がこもるという心配がありません。吹出口は、左・右・下・前方の4方向からダクト取出しが可能なフリースタイル。作業場に合わせて自由に選べます。大規模なスペースの工場などのより効果的な冷房に最適です。

MDC-P160LA-C

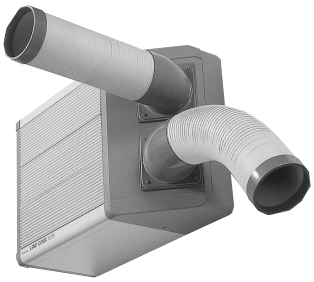


セパレート 壁掛形

▲厨房

室外ユニットを分離して、室内ユニットはコンパクトな壁掛形。

圧迫感を感じさせない薄型は、作業場の狭いオープン店舗や排熱処理に悩む厨房などにぴったり。用途に合わせて風量は2段切換え。吹出口は前方・左右・下の4方向からダクト取出しができるので、設置場所の状況に合わせてお選びください。
さらに、オイルフィルターを標準装備していますので、厨房の油煙対策も万全です。



MDK-P50A-C

MEMO