

三菱重工冷蔵冷凍ユニット

技術資料

PUA小形 分離形シリーズ

冷蔵ユニット

PUA08H8

PUA11H8

PUA15H8

冷凍ユニット

PUA08L8

PUA11L8

PUA15L8

目 次

1. 仕 様	1
2. 使用範囲	3
3. 外形図	4
4. 構造図	6
5. 能力表	15
6. 電気配線図	18
7. 冷媒系統図	21
8. 運 転 音	24
参考資料	25
耐震強度計算書（室外ユニット）	25

上記以外については PUA 小形分離形シリーズ技術資料（2-250-1-D）
及び PUA8 形小形セパレート据付説明書を参照して下さい。

1. 仕 様

(1) 冷蔵ユニット

(50/60Hz)

セット 型 式			PUA08H8	PUA11H8	PUA15H8
性 能	法定冷凍能力	トン	0.58/0.65	0.75/0.84	1.06/1.19
	電 源		三相200V 50/60Hz		
	庫内温度範囲	℃	-5~15		
	外気温度範囲	℃	-15~40		
	※ 冷却能力	kW	1.40/1.57	1.83/2.05	2.56/2.88
	※ 消費電力	kW	0.95/1.03	1.20/1.40	2.05/2.465
	※ 運転電流	A	3.5/3.6	5.3/5.4	7.5/8.2
	始動電流	A	22/21	35/33	55/52
	高圧ガス取締法区分		届出不要		
室 外 ユ ニ ツ ト	型 式		PUA08H8-C	PUA11H8-C	PUA15H8-C
	外装 (マンセル記号)		ページ (5Y 7/2)		
	外形寸法 (幅×奥行×高さ)	mm	850×340×600		940×390×832
	冷 却 装 置	型 式	ES7516T1	ES1120T1	DS1836T1
		出 力 (極数)	0.75 (2)	1.10 (2)	1.80 (2)
		電 源	AC三相 200V 50/60Hz		
		冷凍機油	HAF68D1		α68HES
	凝 縮 器		クロスフィンパイプ式		
		冷 媒	R404A		
		封入量 (出荷時)	1.6	2.0	2.5
	送 風 装 置	送風機	ファン径×個数		
		風 量	φ400×1		φ400×1
		風 量	32.0/33.0		18.0/17.5
		送風機	タイプ×個数		
		出 力 (極数)	コンデンサラン型ファンモータ×1		コンデンサラン型ファンモータ×1
		電 源	20 (6)		20 (6)
	保 護 装 置		AC単相 200V 50/60Hz		
			高圧遮断装置、過負荷保護装置 (OLR)、過熱防止サーモスタット (26TL)		
	冷 媒 配 管	ガス配管	mm φ12.7		φ15.88
		液 配管	mm φ6.35		φ9.52
	騒 音 値	dB(A)	45/45		47/48
	製 品 質 量	kg	38	45	75
室 内 ユ ニ ツ ト	型 式		PUA08H8-E	PUA11H8-E	PUA15H8-E
	外 装		アルミニウム板		
	外形寸法 (幅×奥行×高さ)		580×410×205	800×410×205	1160×410×215
	冷 却 装 置	蒸 発 器	クロスフィンパイプ式		
		冷 種 類	R404A		
		封入量 (出荷時)	0 (ヘリウムガス封入)		
		冷媒制御装置	温度式自動膨張弁		
	送 風 装 置	送風機	ファン径×個数		φ250×1
		風 量	φ250×2		φ250×2
		風 量	10.1/11.2		14.7/16.4
		送風機	タイプ×個数		コンデンサラン型ファンモータ×1
	送 風 機	出 力 (極数)	コンデンサラン型ファンモータ×2		コンデンサラン型ファンモータ×2
		電 源	10 (4)		10 (4)
			AC単相 200V 50/60Hz		
	除 霜 装 置	除霜方式	逆サイクル方式		
		ドレンパンヒータ	ホットパイプ方式		
		ドレンホースヒータ	W 23		
	保 護 装 置		温度ヒューズ (モータ、ヒータ)		
	配 管	冷 媒 配 管	mm φ12.7		φ15.88
		液 配管	mm φ6.35		φ9.52
	製 品 質 量	ドレン配管	mm φ35 (OD)		φ35 (OD)
			kg 10		13
	付 属 品		kg 16		16
			リモコンスイッチ、接続ケーブル、ドレンホース、ドレンヒータ		

- ・※は外気温度32℃ 庫内温度0℃ 接続配管長5m 無着霜時の値を示します。
- ・騒音値は反響の少ない無響室などの部屋で、製品正面1m、高さ上面より1mの位置における値 (Aスケール) を示します。

(2) 冷凍ユニット

(50/60Hz)

セ ャ ッ ト 型 式			PUA08L8	PUA11L8	PUA15L8		
性 能	法定冷凍能力		トン	0. 24／0. 26	0. 35／0. 41	0. 50／0. 60	
	電 源			三相200V 50／60Hz			
	庫内温度範囲		℃	－25～－5			
	外気温度範囲		℃	－15～40			
	※ 冷却能力		kW	0. 62／0. 69	0. 84／0. 94	1. 37／1. 50	
	※ 消費電力		kW	0. 915／1. 00	1. 03／1. 14	1. 865／2. 25	
	※ 運転電流		A	3. 4／3. 5	4. 8／4. 9	7. 3／8. 0	
	始動電流		A	22／21	35／33	55／52	
高圧ガス取締法区分			届出不要				
型 式			PUA08L8－C	PUA11L8－C	PUA15L8－C		
外装（マンセル記号）			ページ（5Y 7／2）				
外形寸法（幅×奥行×高さ）			mm	850×340×600		940×390×832	
室 外 ユ ニ ッ ト	冷 却 機 装 置	型 式		ES7516T1	ES1120T1	DS1836T1	
		出 力（極数）	kW	0. 75（2）	1. 10（2）	1. 8（2）	
		電 源		AC3三相 200V 50／60Hz			
		冷凍機油（封入量）		HAF68D1		α68HES	
	凝 縮 器	クロスフィンパイプ式					
		種 類		R404A			
	冷 媒	封入量（出荷時）	kg	1. 6	2. 0	2. 5	
		送 風 機	ファン径×個数	mm	φ400×1		
	送 風 機 装 置	風 量	m ³ ／min	32. 0／33. 0		18. 0／17. 5	
		送 風 機	タイプ×個数	コンデンサラン型ファンモータ×1			
		出 力（極数）	W	20（6）			
		電 源		AC単相 200V 50／60Hz			
	保 護 装 置			高圧遮断装置、過負荷保護装置（OLR）、過熱防止サーモスタット（26TL）			
	冷 媒 配 管	ガス配管	mm	φ12. 7		φ15. 88	
		液 配管	mm	φ6. 35	φ9. 52		
	騒 音 値			dB(A)	45／45		47／48
製 品 質 量			kg	38	45	75	
室 内 ユ ニ ッ ト	型 式			PUA08L8－E	PUA11L8－E	PUA15L8E	
	外 装			アルミニウム板			
	外形寸法（幅×奥行×高さ）			430×410×205	710×410×205	1160×410×215	
	冷 却 機 装 置	蒸 発 器		クロスフィンパイプ式			
		冷 媒	種 類	R404A			
			封入量（出荷時）	0（ヘリウムガス封入）			
		冷媒制御装置		温度式自動膨張弁			
	送 風 機 装 置	送 風 機	ファン径×個数	mm	φ250×1		φ250×2
		風 量	m ³ ／min	7. 0／7. 7	12. 8／14. 3	22. 1／24. 6	
		送 風 機	タイプ×個数	コンデンサラン型ファンモータ×1			
		出 力（極数）	W	10（4）			
	除 霜 機 装 置	電 源		AC単相 200V 50／60Hz			
		除霜方式		逆サイクル方式			
		ドレンパンヒータ		ホットパイプ方式			
		ドレンホースヒータ		W	23		
	保 護 装 置			温度ヒューズ（モータ、ヒータ）			
管 配	冷 媒	ガス配管	mm	φ12. 7		φ15. 88	
		液 配管	mm	φ6. 35	φ9. 52		
	ドレン配管		mm	φ35（OD）			
製 品 質 量			kg	9	10	16	
付 属 品			リモコンスイッチ、接続ケーブル、ドレンホース、ドレンヒータ				

- ・※印は、周囲温度32℃ 庫内温度-20℃ 接続配管長5m 無着霜時の値を示す。
- ・騒音値は反響の少ない無響室などの部屋で、製品正面1m、高さ上面より1mの位置における値 (Aスケール) を示します。

2. 使用範囲

(1) 使用範囲

システム型式			PUA08H8	PUA11H8	PUA15H8	PUA08L8	PUA11L8	PUA15L8
電源電圧		V	定格電圧±10%					
庫内温度制御範囲		℃	-5~15			-25~-5		
外気温度(室外ユニット吸込空気温度)		℃	-15~40					
配管 長さ	最大配管長さ	m	20		30	20		30
	最大高低差	m	5					

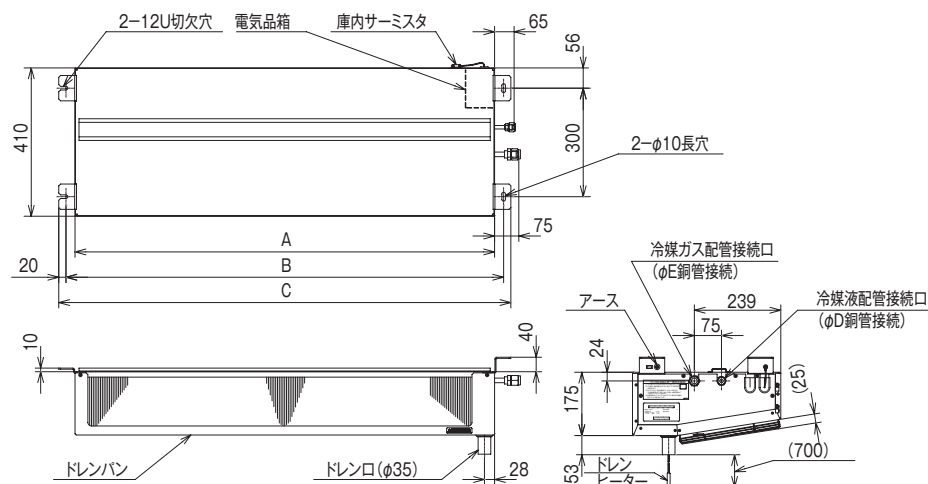
ご使用上の注意事項

- この製品は国内向一般冷蔵・冷凍用のセパレート型ユニットです。
- エーテル、ベンジン等揮発性、引火性、爆発性の薬品や発熱物は貯蔵しないでください。
- 動植物、精密機器、血清・ワクチンなどの医薬品および美術品の保存など特殊用途には使わないでください。
- 酸、塩分等腐食性ガスを発生する貯蔵物は直接庫内に入れないでください。
必ず密閉容器又は食品用ラップフィルムに包んで保管してください。
- 加湿器の蒸気が直接あたるところには設置しないでください。
- 運転中の室内ユニットのドレンパンやキャビネットには露付き（霜付き）が生じますので、室内ユニット下側に漏れて困る物などを置かないでください。
- 次のような場所への設置はしないでください。ユニットが故障する原因となります。
 - ・油（機械油も含む）の飛沫・蒸気の多い場所
 - ・温泉地など硫化ガスの多い場所
 - ・可燃性ガスの発生・流入などの恐れがある場所
 - ・雨風が浸入するような場所（屋内設置の製品）
 - ・海岸地帯の塩分の多い場所
 - ・酸性またはアルカリ性の雰囲気のある場所
- 冷蔵庫の扉の開閉頻度が多く、また、開放時間が長いと蒸発器に異常着霜し冷却および除霜不良の原因となります。
冷蔵庫の扉の開け放しはしないでください。
- 貯蔵物の解凍事故等への拡大につながらないように、警報装置に設置および温度管理システムの確立をお願いします。
- 電磁波を発生する医療機器などを使用するときは、ユニットの誤作動防止に注意してください。
電磁波の発信面をユニットの電気品箱に向けないようにしてください。
電磁波の空中電波の影響をさけるため、電磁波を発信する機器、ラジオなどは、ユニットより6m以上離してください。
- 据付けサービススペースについては、製品付属の据付点検要領書を参照してください。

3. 外形図

(1) 室内ユニット

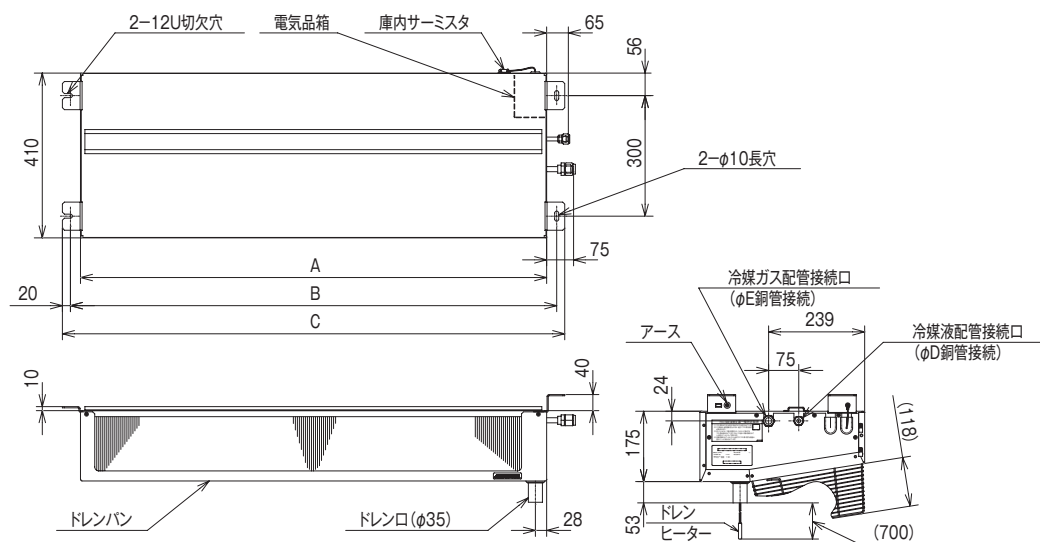
PUA08H8-E、PUA11H8-E、PUA15H8-E



(単位：mm)

形式 \ 記号	A	B	C	D	E
PUA08H8-E	580	630	670	6.35	12.7
PUA11H8-E	800	850	890	9.52	12.7
PUA15H8-E	1160	1210	1250	9.52	15.88

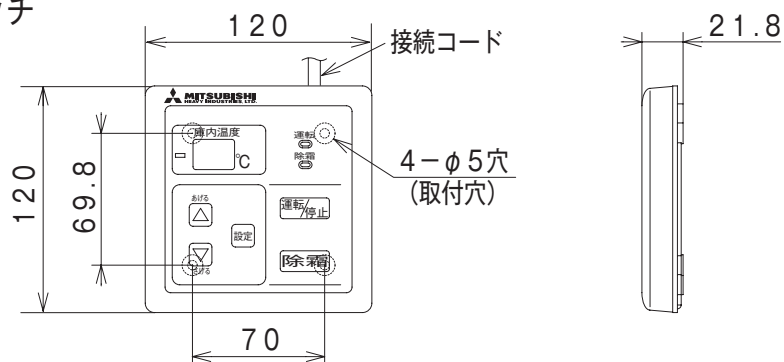
PUA08L8-E、PUA11L8-E、PUA11L8-E



(単位：mm)

形式 \ 記号	A	B	C	D	E
PUA08L8-E	430	460	520	6.35	12.7
PUA11L8-E	710	760	800	9.52	12.7
PUA15L8-E	1160	1210	1250	9.52	15.88

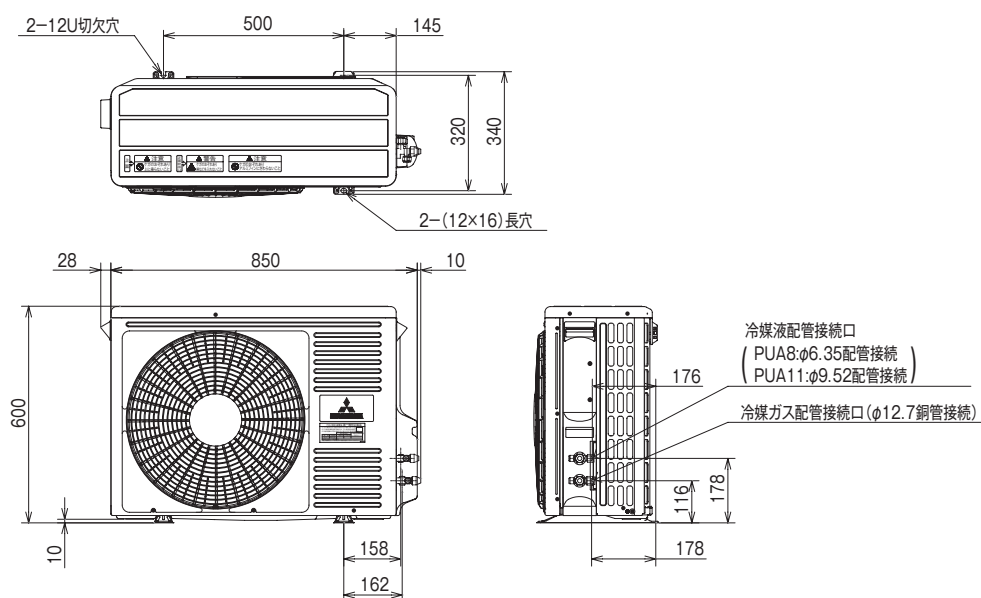
(2) リモコンスイッチ



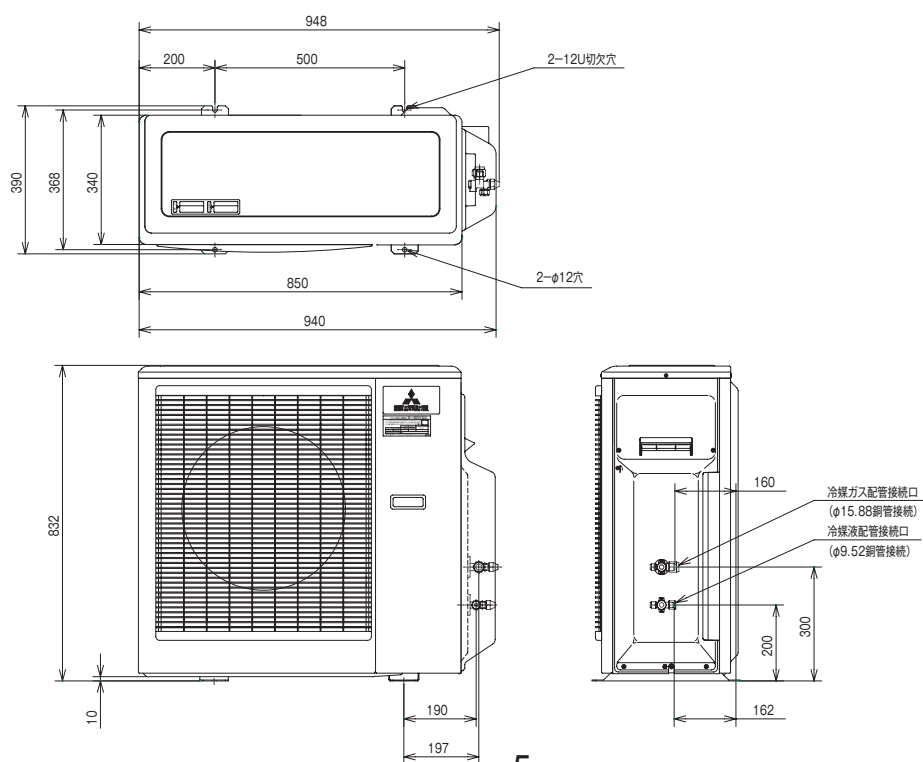
(注) 接続コードは10mを使用してありますが、約1m程機器内部に入るため有効長さは9m程度となります。

(3) 室外ユニット

PUA08H8-C、PUA08L8-C、PUA11H8-C、PUA11L8-C



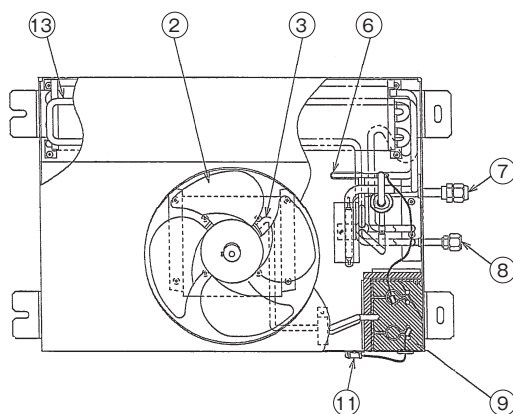
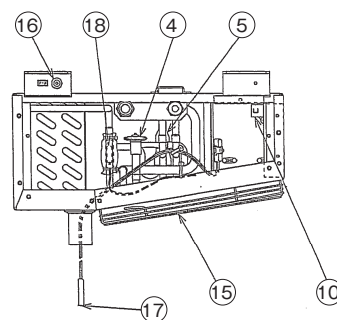
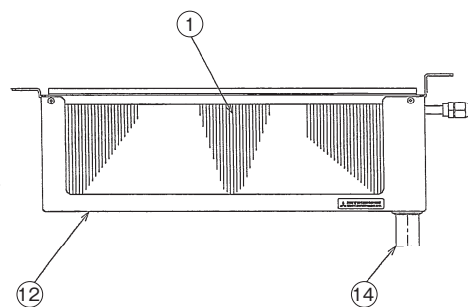
PUA15H8-C、PUA15L8-C



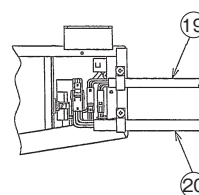
4. 構造図

(1) 室内ユニット

PUA08H8-E

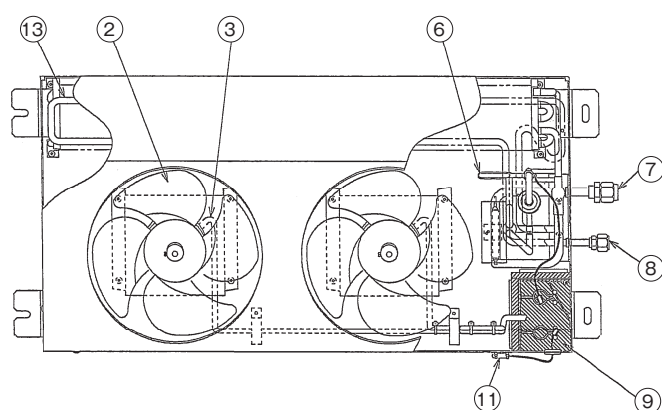
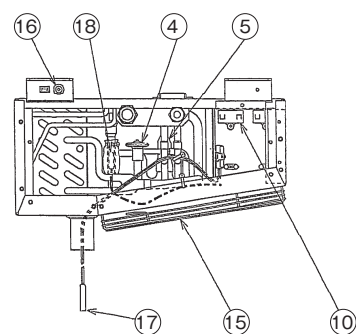
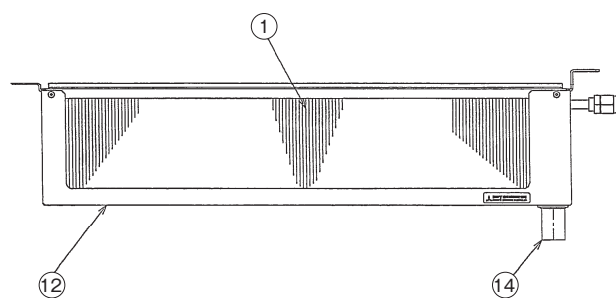


室内ユニット電気品箱配線詳細

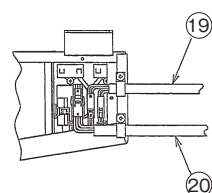


番号	名称	備考
①	蒸発器	
②	プロペラファン (× 1)	φ250 アルミ
③	ファンモーター (× 1)	10W
④	膨張弁	
⑤	ストレーナー	
⑥	逆止弁	
⑦	冷媒ガス配管接続口	φ12.7 銅管フレアナット付
⑧	冷媒液配管接続口	φ6.35 銅管フレアナット付
⑨	電気品箱	
⑩	電動機運転用キャパシタ	400V 1.5 μ F
⑪	庫内サーミスタ	
⑫	ドレンパン	
⑬	ホットパイプ	
⑭	ドレン配管接続口	φ35 (外径)
⑮	ファンガード	
⑯	アース接続ネジ	M4
⑰	ドレンヒーター	
⑱	除霜サーミスタ	
⑲	接続コード (付属)	信号線
⑳	接続コード (付属)	動力線

PUA11H8-E

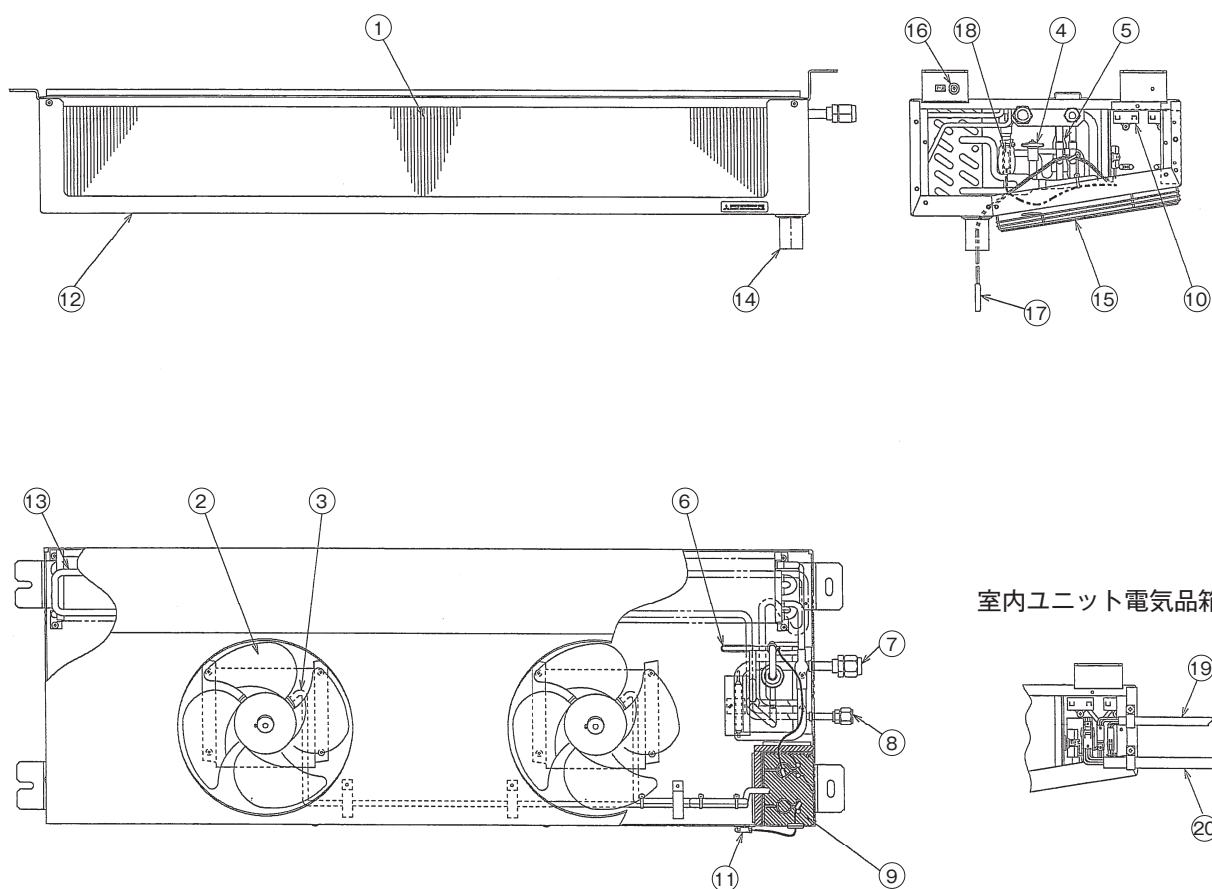


室内ユニット電気品箱配線詳細



番号	名称	備考
①	蒸発器	
②	プロペラファン (× 2)	φ250 アルミ
③	ファンモーター (× 2)	10W
④	膨張弁	
⑤	ストレーナー	
⑥	逆止弁	
⑦	冷媒ガス配管接続口	φ12.7 銅管フレアナット付
⑧	冷媒液配管接続口	φ9.52 銅管フレアナット付
⑨	電気品箱	
⑩	電動機運転用キャパシタ	400V 1.5 μ F
⑪	庫内サーミスタ	
⑫	ドレンパン	
⑬	ホットパイプ	
⑭	ドレン配管接続口	φ35 OD
⑮	ファンガード	
⑯	アース接続ネジ	M4
⑰	ドレンヒーター	
⑱	除霜サーミスタ	
⑲	接続コード (付属)	信号線
⑳	接続コード (付属)	動力線

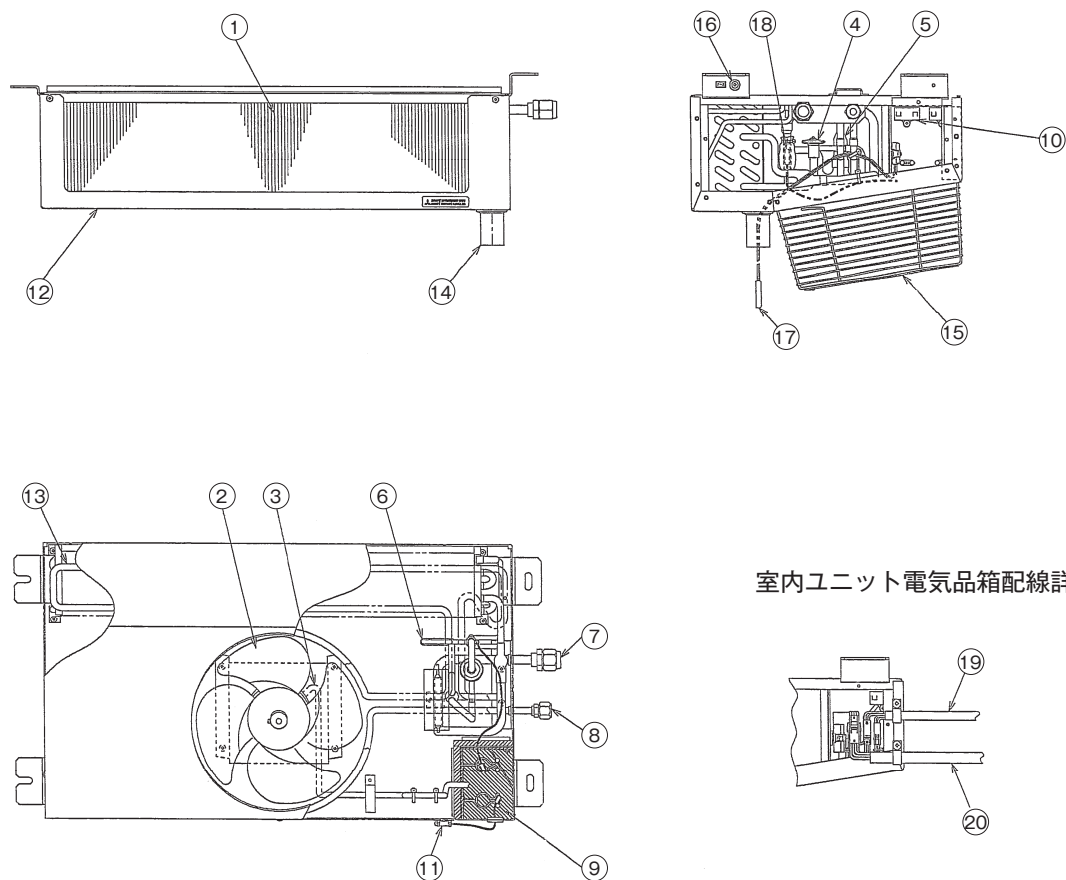
PUA15H8-E



室内ユニット電気品箱配線詳細

番号	名称	備考
①	蒸発器	
②	プロペラファン (× 2)	φ250 アルミ
③	ファンモーター (× 2)	10W
④	膨張弁	
⑤	ストレーナー	
⑥	逆止弁	
⑦	冷媒ガス配管接続口	φ15.88 銅管フレアナット付
⑧	冷媒液配管接続口	φ9.52 銅管フレアナット付
⑨	電気品箱	
⑩	電動機運転用キャパシタ	400V 1.5 μ F
⑪	庫内サーミスタ	
⑫	ドレンパン	
⑬	ホットパイプ	
⑭	ドレン配管接続口	φ35 (外径)
⑮	ファンガード	
⑯	アース接続ネジ	M4
⑰	ドレンヒーター	
⑱	除霜サーミスタ	
⑲	接続コード (付属)	信号線
⑳	接続コード (付属)	動力線

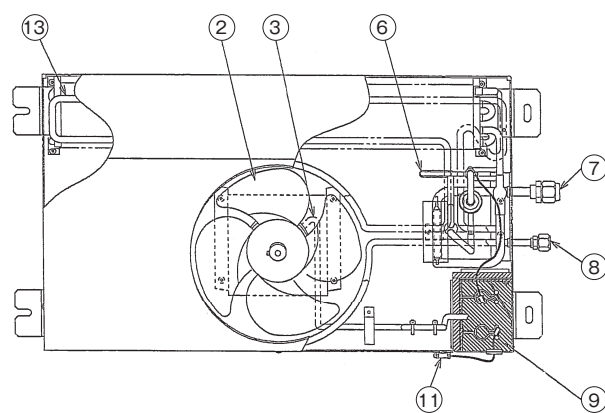
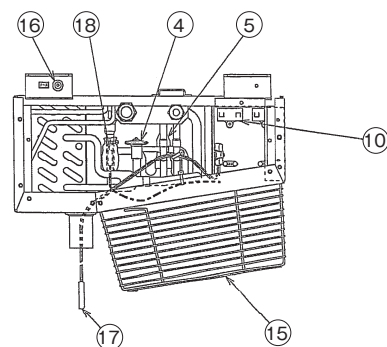
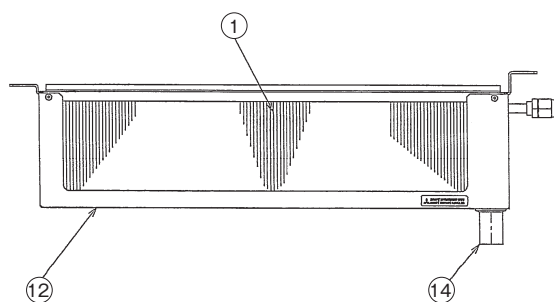
PUA08L8-E



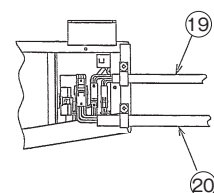
室内ユニット電気品箱配線詳細

番号	名称	備考
①	蒸発器	
②	プロペラファン (× 1)	φ250 アルミ
③	ファンモーター (× 1)	10W
④	膨張弁	
⑤	ストレーナー	
⑥	逆止弁	
⑦	冷媒ガス配管接続口	φ12.7 銅管フレアナット付
⑧	冷媒液配管接続口	φ6.35 銅管フレアナット付
⑨	電気品箱	
⑩	電動機運転用キャパシタ	400V 1.5 μ F
⑪	庫内サーミスタ	
⑫	ドレンパン	
⑬	ホットパイプ	
⑭	ドレン配管接続口	φ35 (外径)
⑮	ファンガード	
⑯	アース接続ネジ	M4
⑰	ドレンヒーター	
⑱	除霜サーミスタ	
⑲	接続コード (付属)	信号線
⑳	接続コード (付属)	動力線

PUA11L8-E

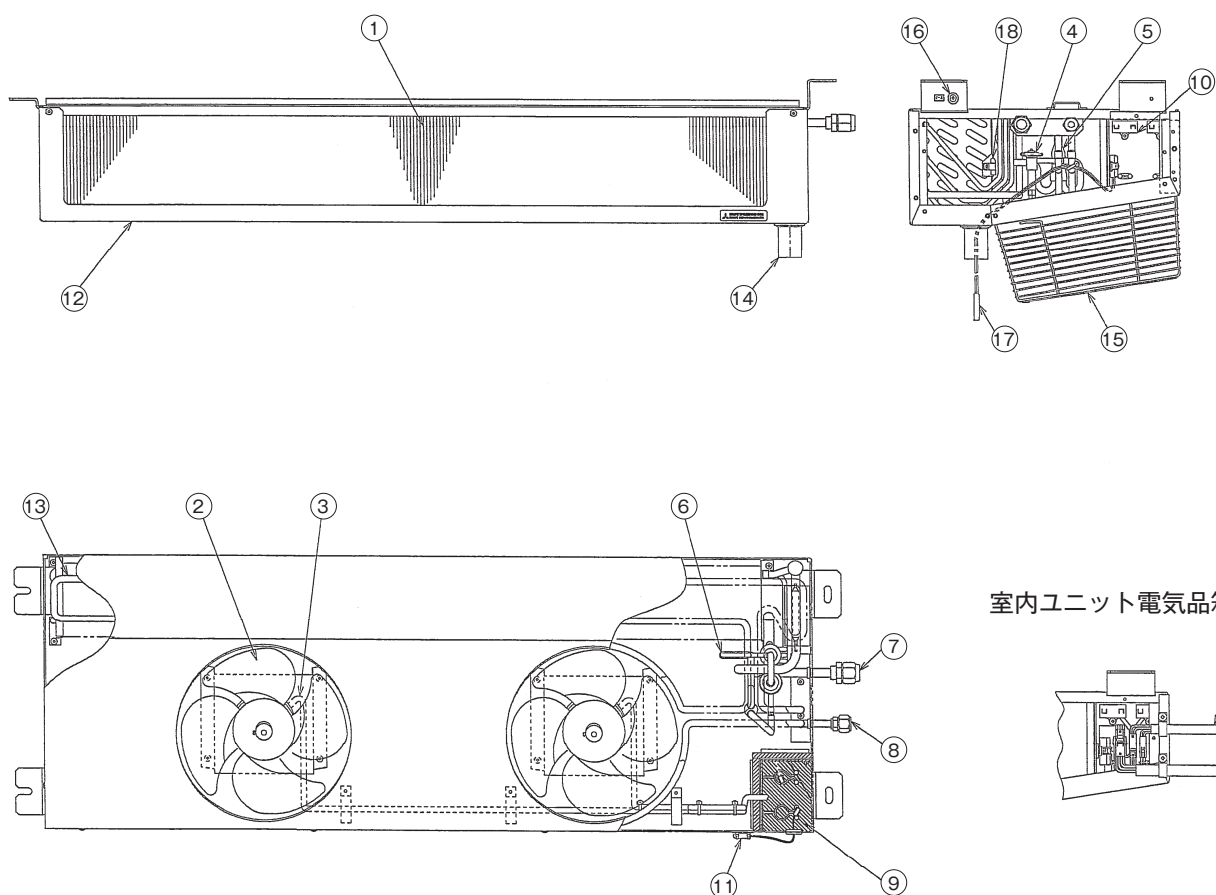


室内ユニット電気品箱配線詳細



番号	名称	備考
①	蒸発器	
②	プロペラファン (× 1)	φ250 アルミ
③	ファンモーター (× 1)	10W
④	膨張弁	
⑤	ストレーナー	
⑥	逆止弁	
⑦	冷媒ガス配管接続口	φ12.7 銅管フレアナット付
⑧	冷媒液配管接続口	φ9.52 銅管フレアナット付
⑨	電気品箱	
⑩	電動機運転用キャパシタ	400V 1.5 μ F
⑪	庫内サーミスタ	
⑫	ドレンパン	
⑬	ホットパイプ	
⑭	ドレン配管接続口	φ35 (外径)
⑮	ファンガード	
⑯	アース接続ネジ	M4
⑰	ドレンヒーター	
⑱	除霜サーミスタ	
⑲	接続コード (付属)	信号線
⑳	接続コード (付属)	動力線

PUA15L8-E

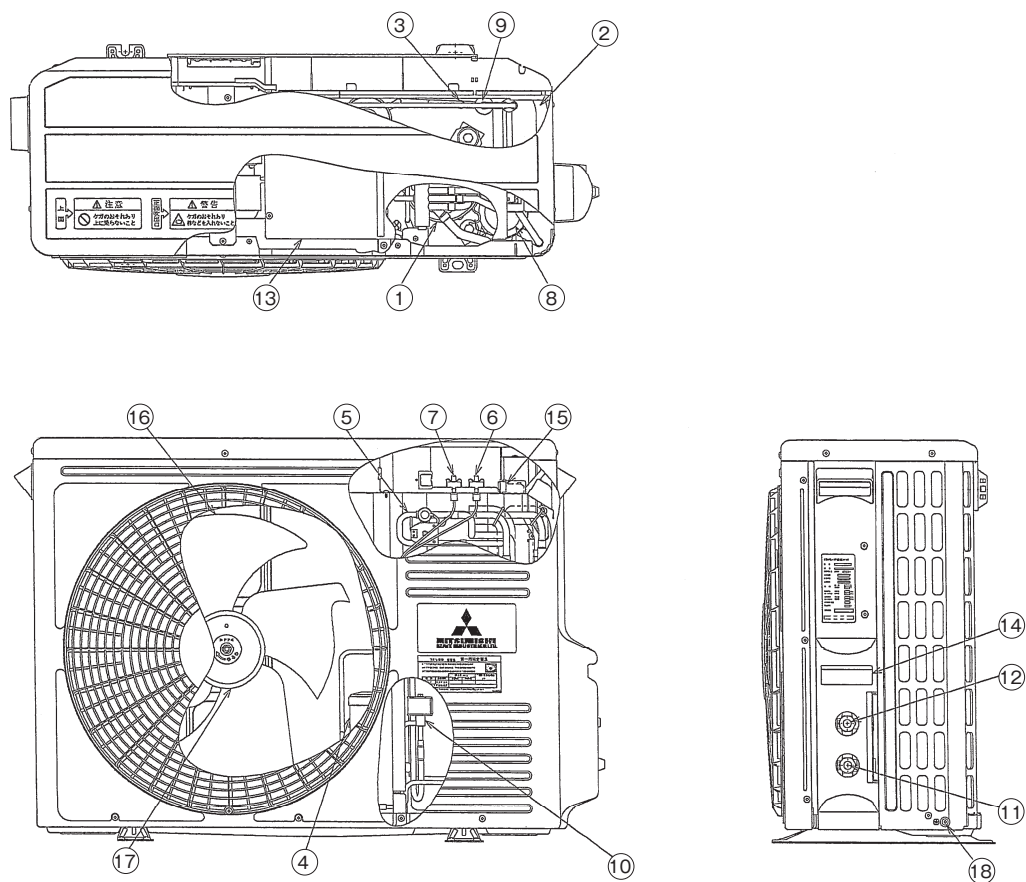


室内ユニット電気品箱配線詳細

番号	名称	備考
①	蒸発器	
②	プロペラファン (× 2)	φ250 アルミ
③	ファンモーター (× 2)	10W
④	膨張弁	
⑤	ストレーナー	
⑥	逆止弁	
⑦	冷媒ガス配管接続口	φ15.88 銅管フレアナット付
⑧	冷媒液配管接続口	φ9.52 銅管フレアナット付
⑨	電気品箱	
⑩	電動機運転用キャパシタ	400V 1.5 μ F
⑪	庫内サーミスタ	
⑫	ドレンパン	
⑬	ホットパイプ	
⑭	ドレン配管接続口	φ35 (外径)
⑮	ファンガード	
⑯	アース接続ネジ	M4
⑰	ドレンヒーター	
⑱	除霜サーミスタ	
⑲	接続コード (付属)	信号線
⑳	接続コード (付属)	動力線

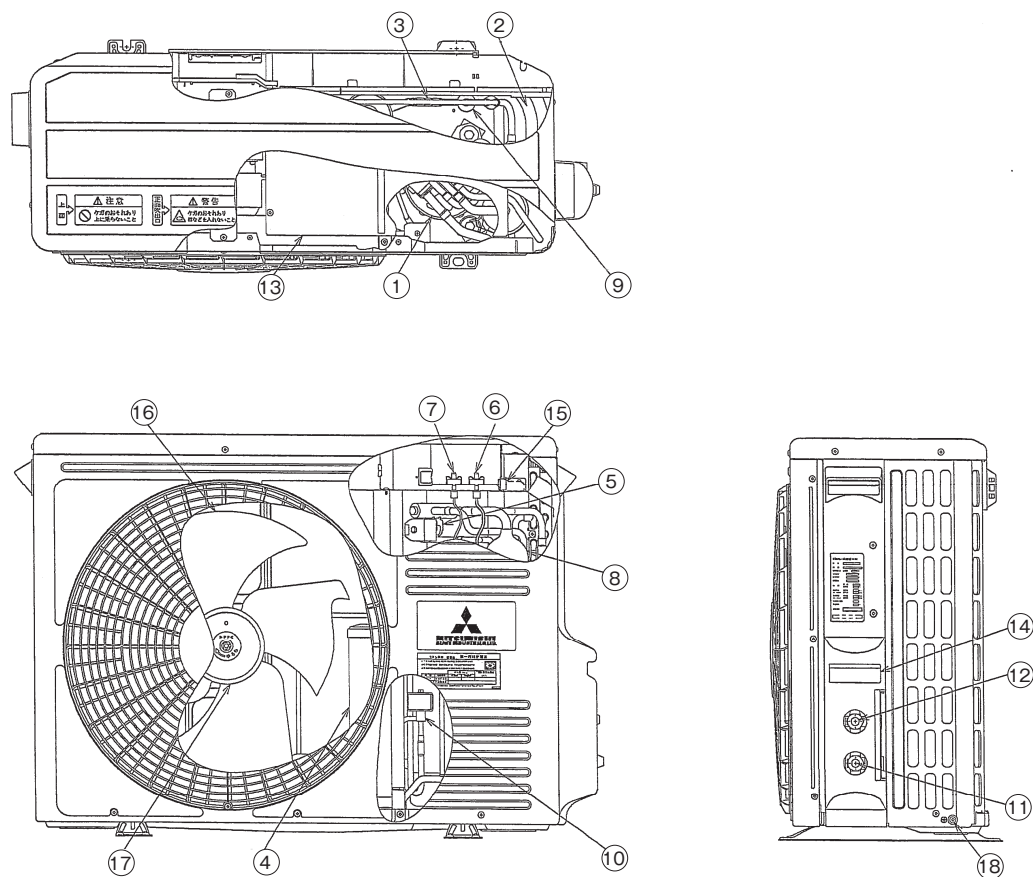
(2) 室外ユニット

PUA08H8-C、PUA08L8-C



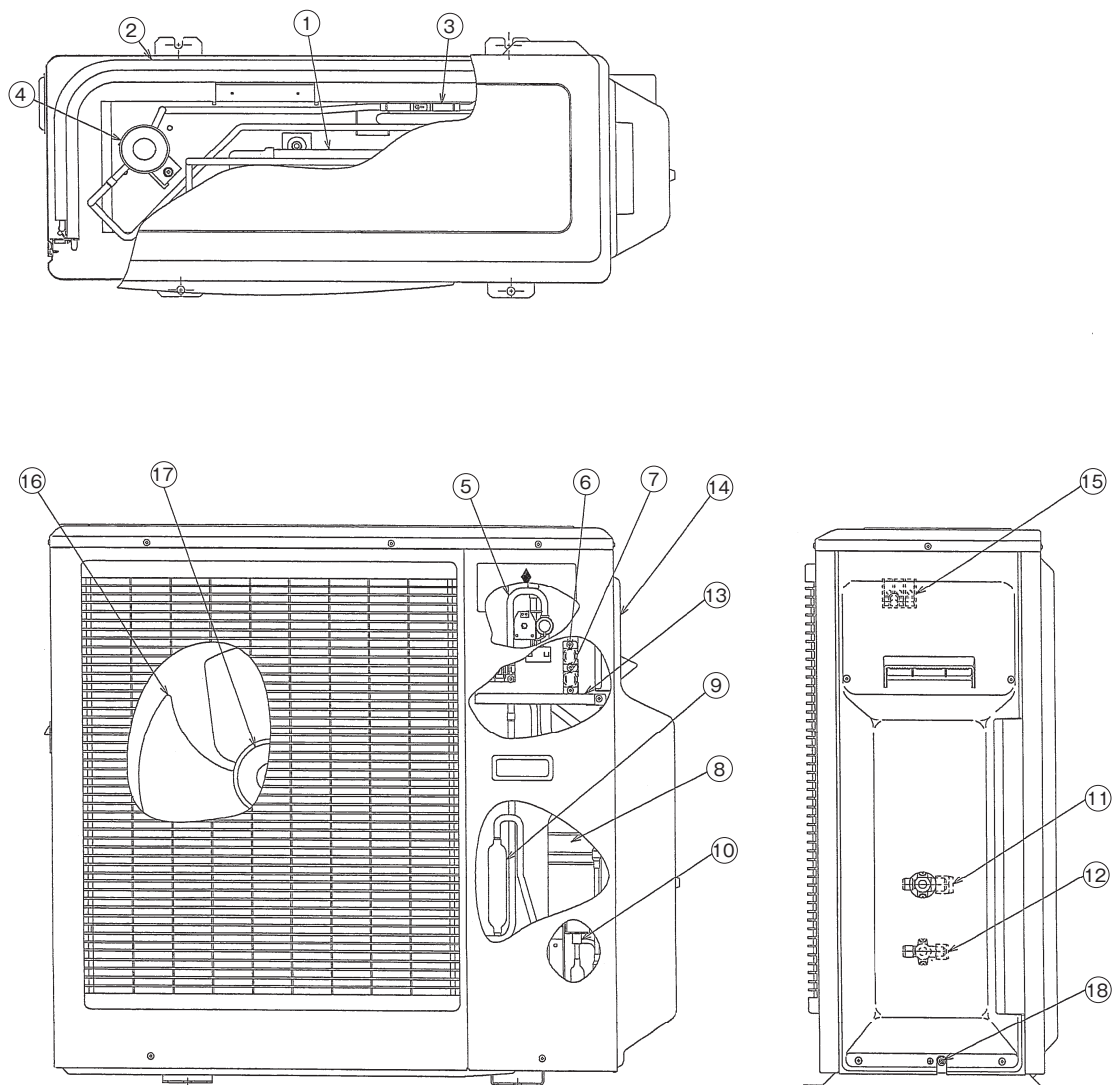
番号	名称	備考
①	圧縮機	ES7516T1
②	凝縮器	
③	逆止弁	
④	レシーバタンク	0.5L
⑤	四方弁	
⑥	高圧圧力遮断装置	
⑦	ファン制御スイッチ	
⑧	アキュームレータ	370mL
⑨	ドライヤ	モレキュラシーブス XH-9:28 g
⑩	二方弁	
⑪	冷媒ガス配管接続口	ø12.7 銅管フレアナット付
⑫	冷媒液配管接続口	ø6.35 銅管フレアナット付
⑬	電気品箱	本体基板内蔵
⑭	バルブカバー	
⑮	端子台	R.S.T
⑯	プロペラ	ø400
⑰	ファンモーター 20W	20W
⑱	アース接続ネジ	M4

PUA11H8-C、PUA11L8-C



番号	名称	備考
①	圧縮機	ES1120T1
②	凝縮器	
③	逆止弁	
④	レシーバタンク	1.0L
⑤	四方弁	
⑥	高圧圧力遮断装置	
⑦	ファン制御スイッチ	
⑧	アキュームレータ	670mL
⑨	ドライヤ	モレキュラシーブス XH-9:28 g
⑩	二方弁	
⑪	冷媒ガス配管接続口	ø12.7 銅管フレアナット付
⑫	冷媒液配管接続口	ø9.52 銅管フレアナット付
⑬	電気品箱	本体基板内蔵
⑭	バルブカバー	
⑮	端子台	R.S.T
⑯	プロペラファン	ø400
⑰	ファンモーター 20W	20W
⑱	アース接続ネジ	M4

PUA15H8-C、PUA15L8-C



番号	名称	備考
①	圧縮機	DS1836T1
②	凝縮器	
③	逆止弁	
④	レシーバタンク	1.0L
⑤	四方弁	
⑥	高圧圧力遮断装置	
⑦	ファン制御スイッチ	
⑧	アキュームレータ	1.1L
⑨	ドライヤ	モレキュラシープス XH-9:28 g
⑩	二方弁	
⑪	冷媒ガス配管接続口	φ15.88 銅管フレアナット付
⑫	冷媒液配管接続口	φ9.52 銅管フレアナット付
⑬	電気品箱	本体基板内蔵
⑭	バルブカバー	
⑮	端子台	R.S.T
⑯	プロペラファン	φ400
⑰	ファンモーター 20W	20W
⑱	アース接続ネジ	M4

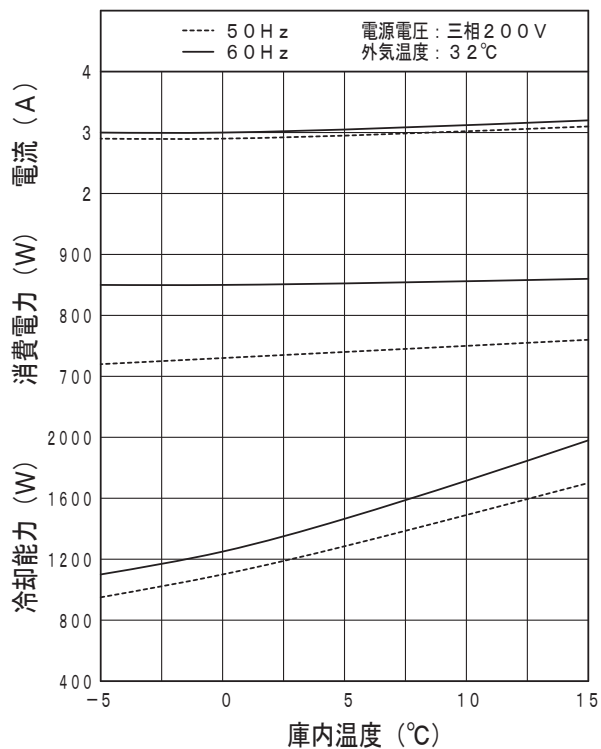
5. 能力表

5.1 能力表

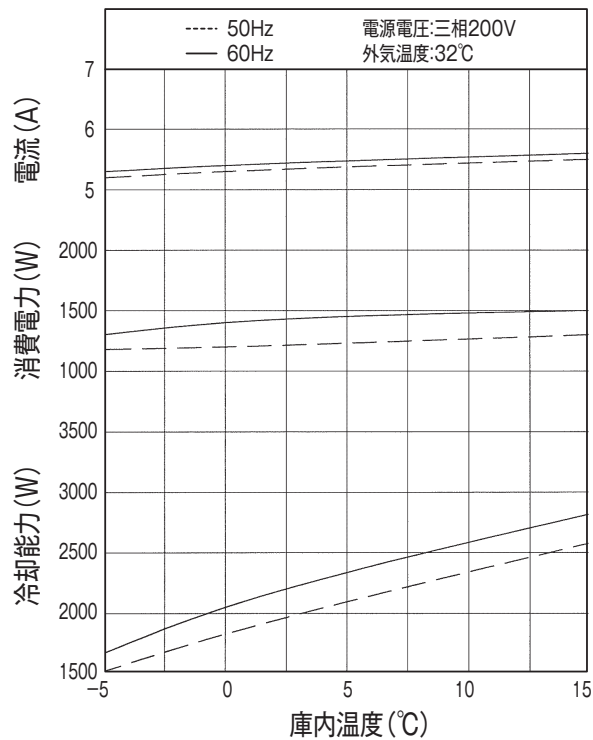
本特性表は外気温度 32℃、配管長 5m 時の値を示します。

(1) 冷蔵ユニット

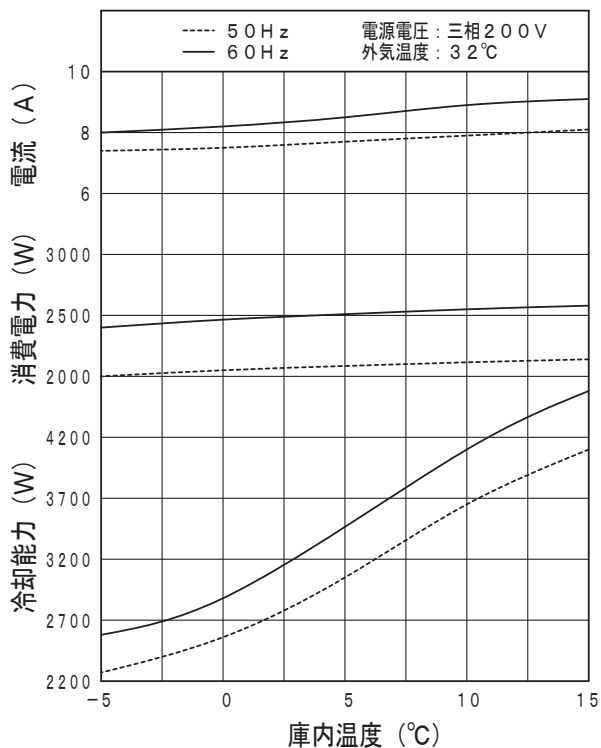
PUA08H8



PUA11H8

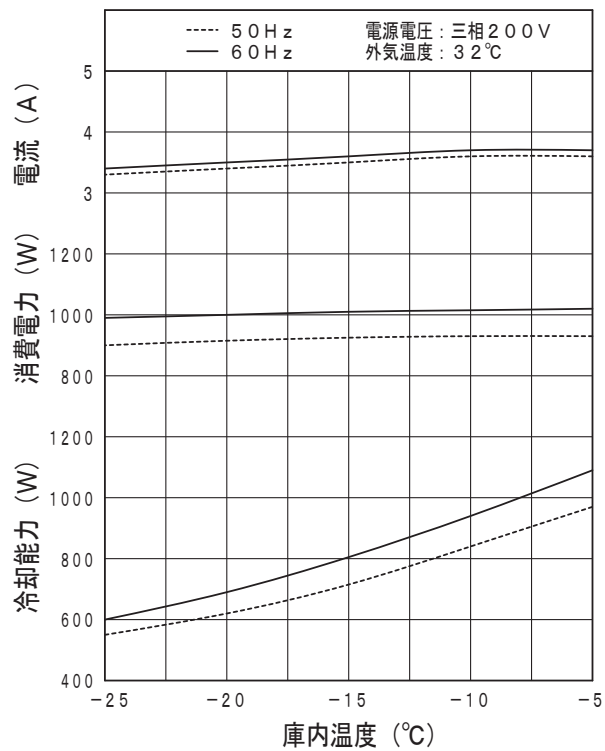


PUA15H8

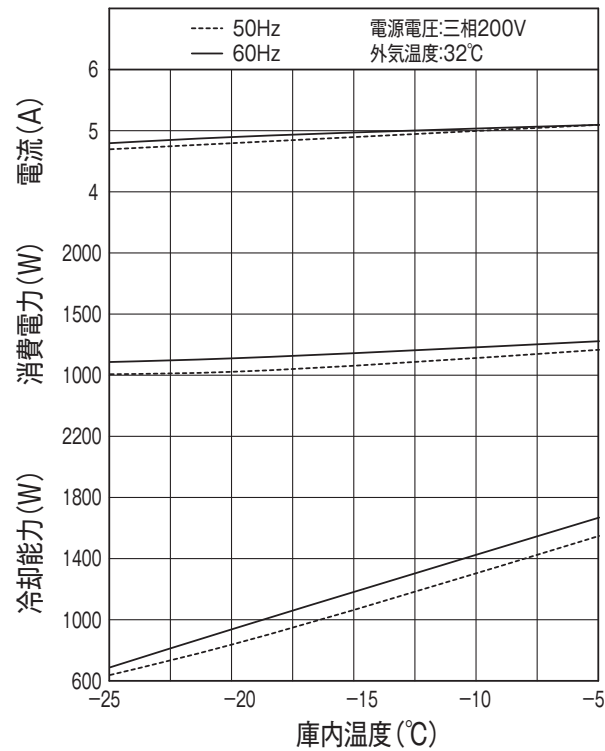


(2) 冷凍ユニット

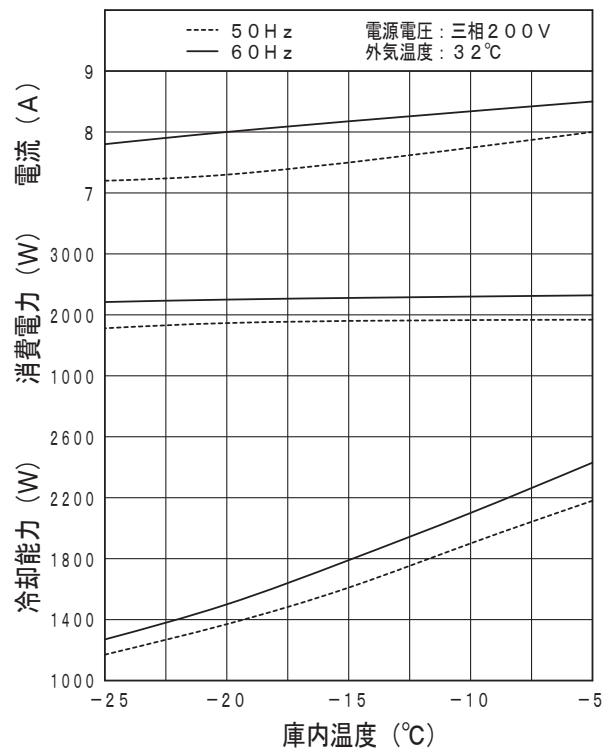
PUA08L8



PUA11L8



PUA15L8



5.2 能力一覧表

本特性表は外気温度 32℃、配管長 5m 時の値を示します。

(1) 冷蔵ユニット

(50/60Hz)

形 式	項 目	庫 内 温 度 (℃)				
		－5	0	5	10	15
PUA08H8	冷却能力 (W)	1200/1350	1400/1570	1660/1850	1980/2200	2220/2500
	消費能力 (W)	950/1020	950/1030	955/1040	960/1045	960/1050
	運転電流 (A)	3.5/3.5	3.5/3.6	3.6/3.7	3.6/3.7	3.6/3.7
PUA11H8	冷却能力 (W)	1520/1670	1830/2050	2095/2335	2340/2585	2580/2820
	消費能力 (W)	1180/1300	1200/1400	1230/1450	1265/1480	1300/1500
	運転電流 (A)	5.2/5.3	5.3/5.4	5.4/5.5	5.4/5.5	5.5/5.6
PUA15H8	冷却能力 (W)	2270/2580	2560/2880	3050/3430	3650/4100	4100/4580
	消費能力 (W)	2000/2400	2050/2465	2085/2510	2115/2550	2140/2580
	運転電流 (A)	7.4/8.0	7.5/8.2	7.7/8.5	7.9/8.9	8.1/9.1

(2) 冷凍ユニット

(50/60Hz)

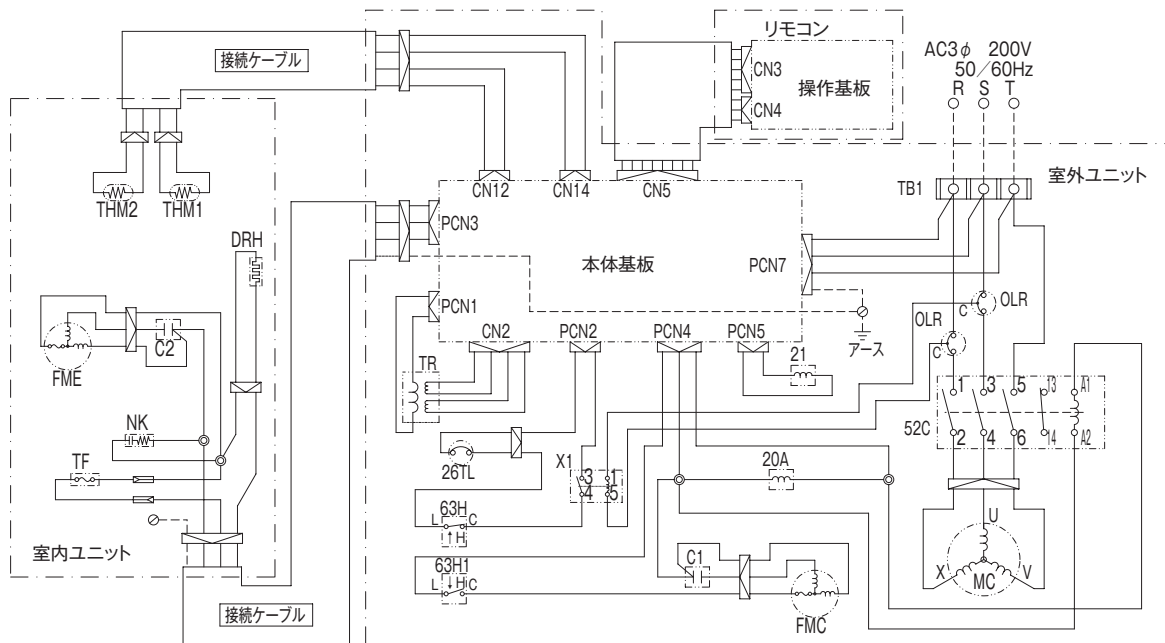
形 式	項 目	庫 内 温 度 (℃)				
		－25	－20	－15	－10	－5
PUA08L8	冷却能力 (W)	550/600	620/690	715/805	840/940	970/1090
	消費能力 (W)	900/990	915/1000	925/1010	930/1015	930/1020
	運転電流 (A)	3.3/3.4	3.4/3.5	3.5/3.6	3.6/3.7	3.6/3.7
PUA11L8	冷却能力 (W)	640/690	840/940	1070/1190	1310/1430	1550/1670
	消費能力 (W)	1010/1110	1030/1140	1080/1180	1140/1230	1210/1280
	運転電流 (A)	4.7/4.8	4.8/4.9	4.9/5.0	5.0/5.0	5.1/5.1
PUA15L8	冷却能力 (W)	1170/1270	1370/1500	1610/1790	1900/2100	2180/2430
	消費能力 (W)	1780/2210	1865/2250	1900/2280	1915/2300	1920/2320
	運転電流 (A)	7.2/7.8	7.3/8.0	7.5/8.2	7.7/8.3	8.0/8.5

5.3 配管長による能力変化率

配管長 形 式	5 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m
PUA08H8 PUA08L8	100%	98%	96%	94%	—	—
PUA11H8 PUA11L8	100%	98%	95%	92%	—	—
PUA15H8 PUA15L8	100%	98%	95%	92%	90%	88%

6. 電気配線図

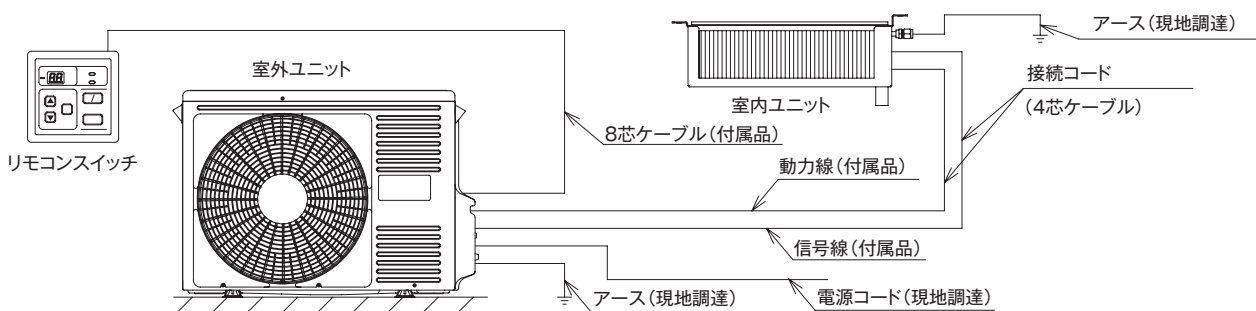
PUA08H8、PUA08L8
PUA11L8



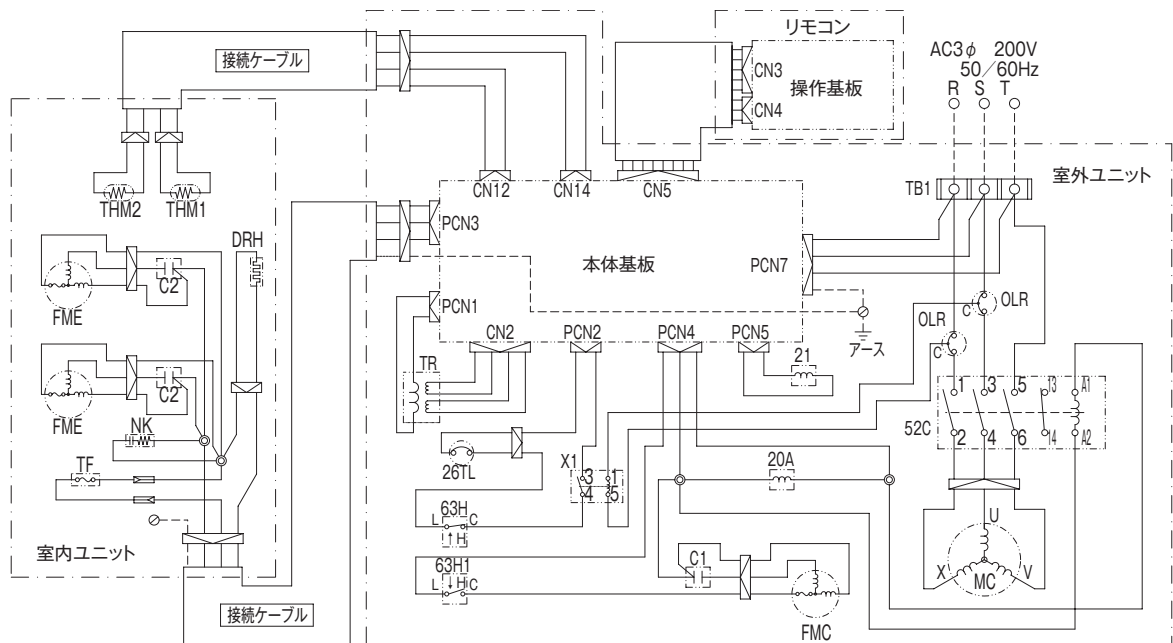
記 号	名 称
MC	電動機（圧縮機用）
FME	電動機（蒸発器用）
FMC	電動機（凝縮器用）
52C	電磁接触器（圧縮機用）
OLR	過負荷保護器
X1	補助継電器
THM1,2	サーミスタ（庫内用、除霜用）
63H	高圧遮断装置
TB1	端子台
C1,2	コンデンサー
PCN	コネクター
CN	コネクター
63H1	ファンコントロールスイッチ
20A	電磁弁（液インジェクション用）
26TL	過熱防止サーモスタット
NK	ノイズキラー
TR	トランス
DRH	ドレンヒーター
TF	温度ヒューズ
21	四方弁コイル

注記

1. 室内・室外ユニットに接続される接続コードは、付属品（長さ10m）となっております。
2. 本機の配線は、ハウジングコネクタでの差込み式の配線ですので、必ず根元まで挿入してください。
3. アース線は室内・室外ユニットアース端子に必ず取付てください。
4. 本機の使用に関しては、酸・アルカリ等の薬品、揮発性、爆発性の薬品や血清・ワクチン等の医薬品などを貯蔵する目的で使わないでください。

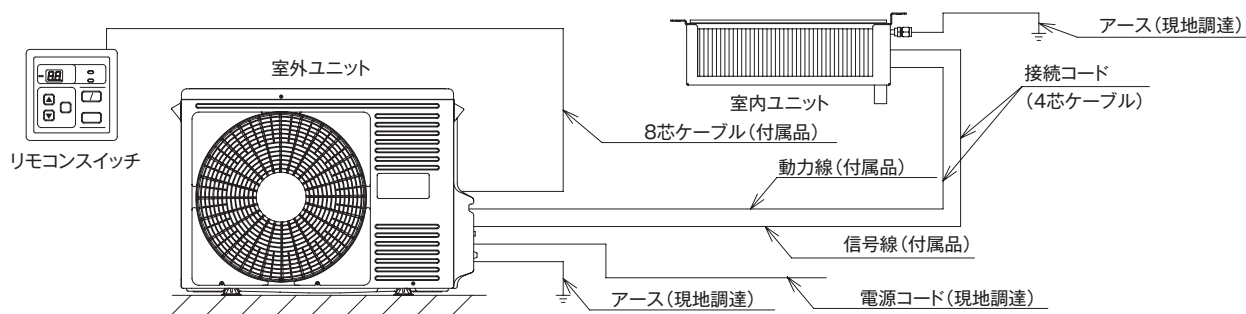


PUA11H8

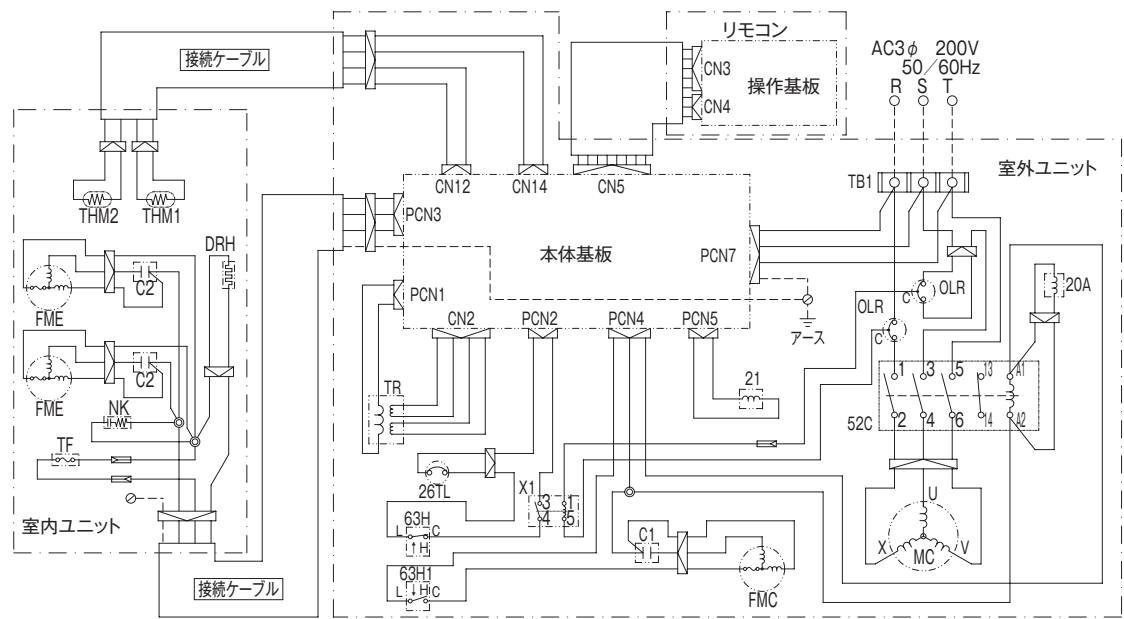


記 号	名 称
MC	電動機（圧縮機用）
FME	電動機（蒸発器用）
FMC	電動機（凝縮器用）
52C	電磁接触器（圧縮機用）
OLR	過負荷保護器
X1	補助継電器
THM1,2	サーミスタ（庫内用、除霜用）
63H	高圧遮断装置
TB1	端子台
C1,2	コンデンサー
PCN	コネクタ
CN	コネクタ
63H1	ファンコントロールスイッチ
20A	電磁弁（液インジェクション用）
26TL	過熱防止サーモスタット
NK	ノイズキラー
TR	トランス
DRH	ドレンヒーター
TF	温度ヒューズ
21	四方弁コイル

- 注記
1. 室内・室外ユニットに接続される接続コードは、付属品（長さ10m）となっております。
 2. 本機の配線は、ハウジングコネクタでの差込み式の配線ですので、必ず根元まで挿入してください。
 3. アース線は室内・室外ユニットアース端子に必ず取付てください。
 4. 本機の使用に関しては、酸・アルカリ等の薬品、揮発性、爆発性の薬品や血清・ワクチン等の医薬品などを貯蔵する目的で使わないでください。



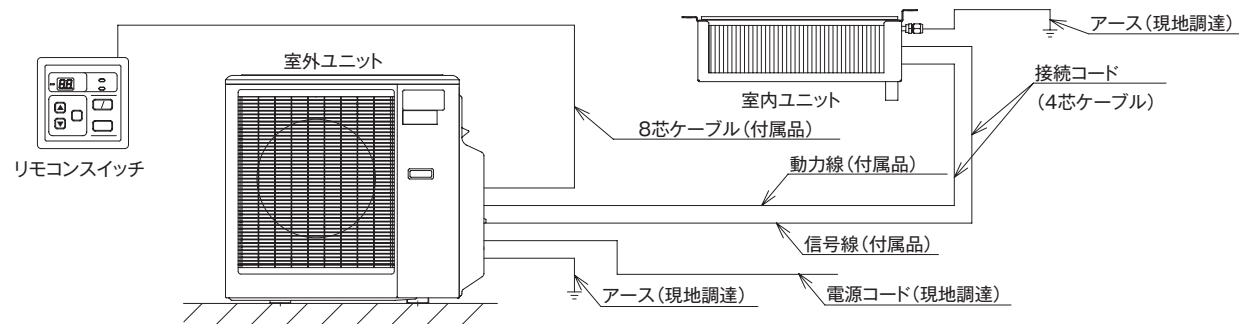
PUA15H8、PUA15L8



記 号	名 称
MC	電動機（圧縮機用）
FME	電動機（蒸発器用）
FMC	電動機（凝縮器用）
52C	電磁接触器（圧縮機用）
OLR	過負荷保護器
X1	補助継電器
THM1,2	サーミスタ（庫内用、除霜用）
63H	高圧遮断装置
TB1	端子台
C1,2	コンデンサー
PCN	コネクター
CN	コネクター
63H1	ファンコントロールスイッチ
20A	電磁弁（液インジェクション用）
26TL	過熱防止サーモスタット
NK	ノイズキラー
TR	トランス
DRH	ドレンヒーター
TF	温度ヒューズ
21	四方弁コイル

注記

- 1. 室内・室外ユニットに接続される接続コードは、付属品（長さ10m）となっております。
- 2. 本機の配線は、ハウジングコネクタでの差込み式の配線ですので、必ず根元まで挿入してください。
- 3. アース線は室内・室外ユニットアース端子に必ず取付てください。
- 4. 本機の使用に関しては、酸・アルカリ等の薬品、揮発性、爆発性の薬品や血清・ワクチン等の医薬品などを貯蔵する目的で使わないでください。

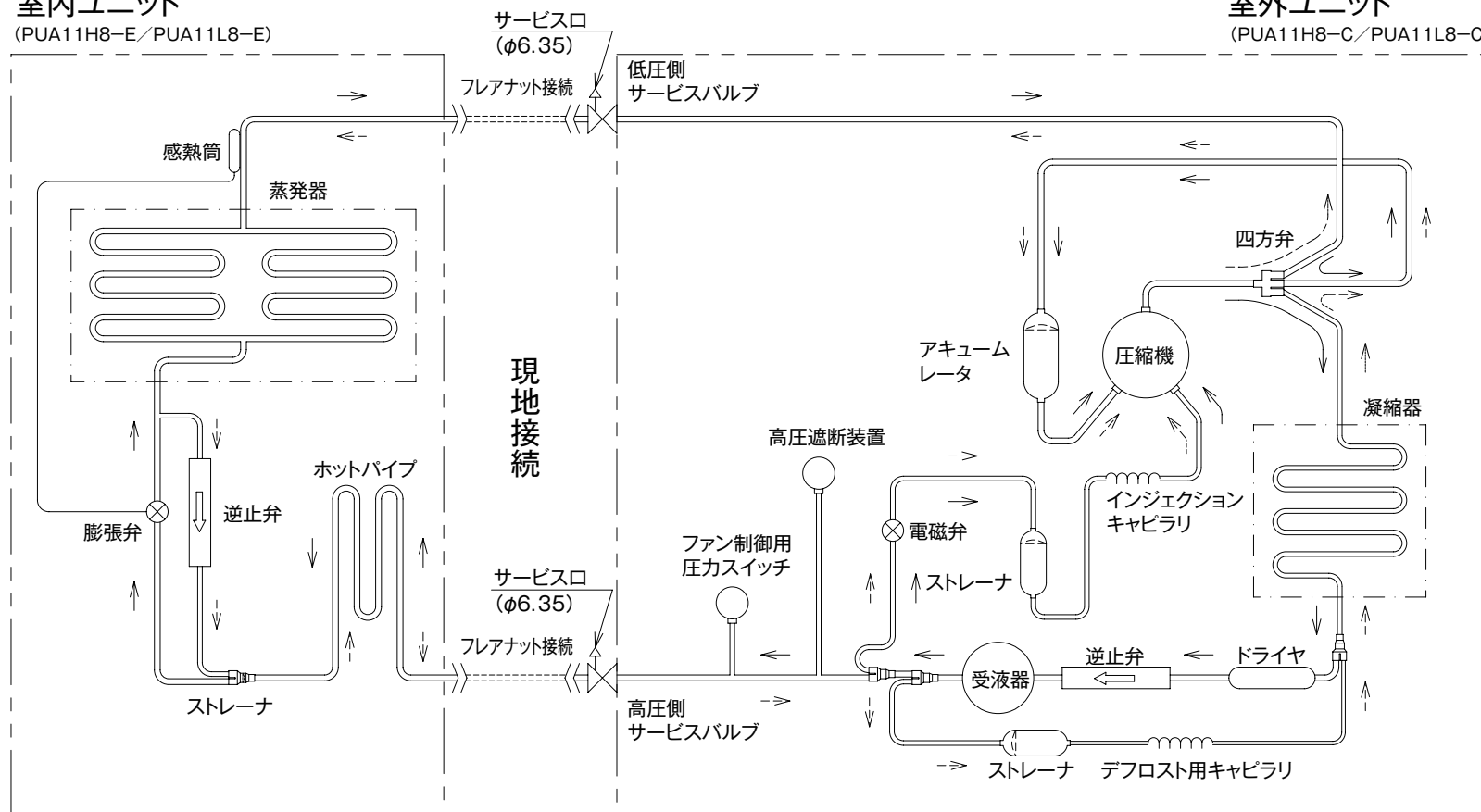


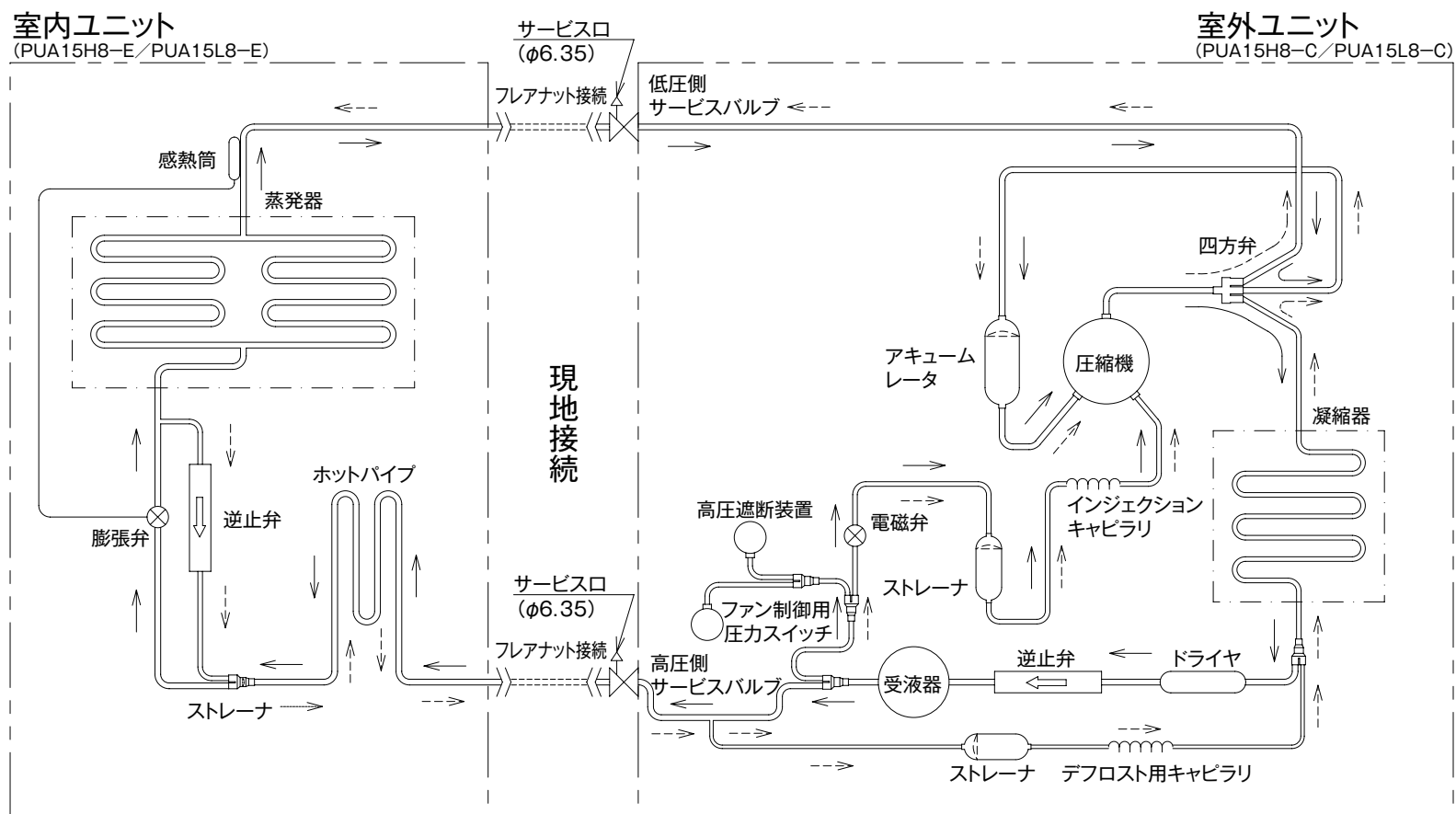
PUA08H8
PUA08L8



室内ユニット
(PUA11H8-E/PUA11L8-E)

室外ユニット
(PUA11H8-C/PUA11L8-C)





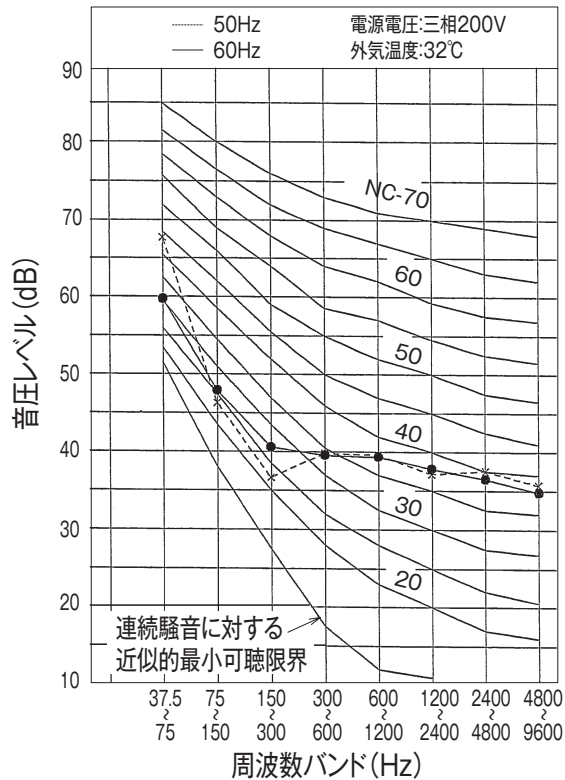
- 冷却時での冷媒の流れ方向
- - - - - 除霜時での冷媒の流れ方向
- 冷媒配管 (現地施工)

8. 運 転 音

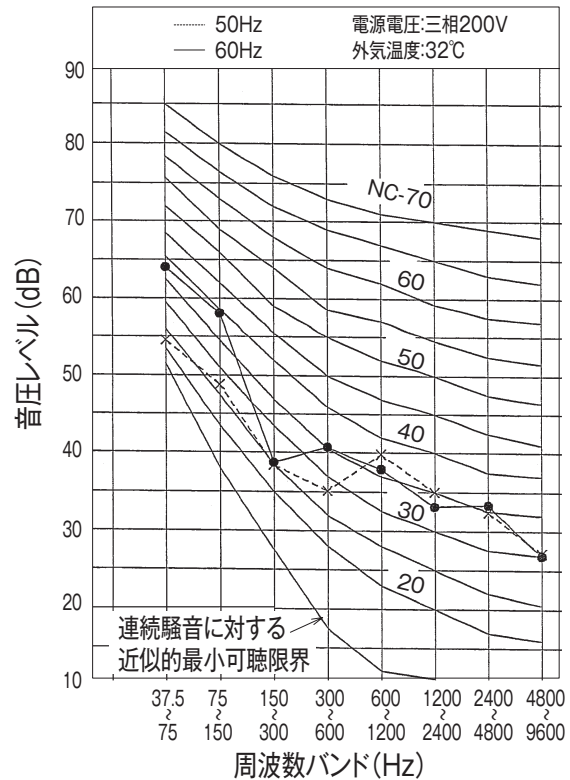
注記

1. 本特性は、電源200V 50/60Hz、外気温度32℃の条件での値を示す。
2. 特性表は、無響室にて測定したものであり、実際の据付状態では周囲の騒音や反響などの影響を受け、本図より高くなりますので、据付けに当っては据付場所の環境に十分ご注意ください。

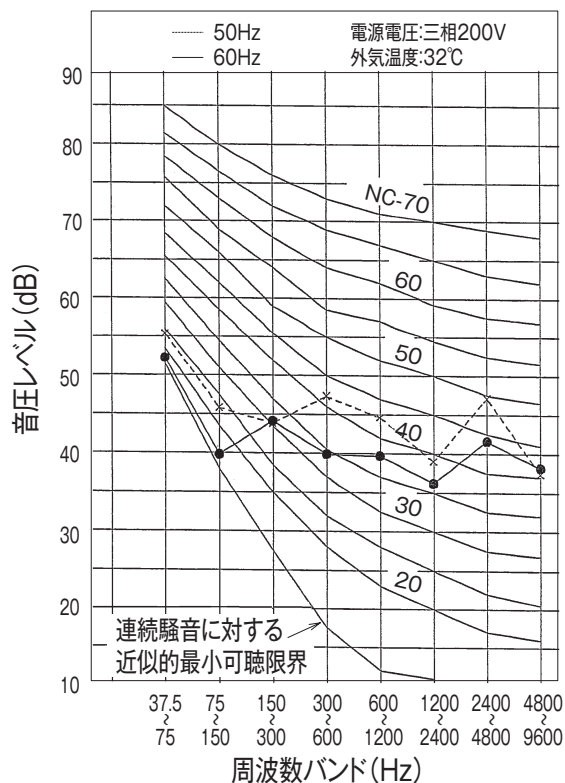
PUA08H8-C — 50Hz
PUA08L8-C ---- 60Hz



PUA11H8-C — 50Hz
PUA11L8-C ---- 60Hz



PUA15H8-C — 50Hz
PUA15L8-C ---- 60Hz

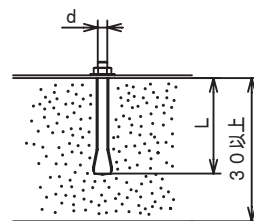


参考資料

耐震強度計算書（室外ユニット）

（１）アンカボルト選定

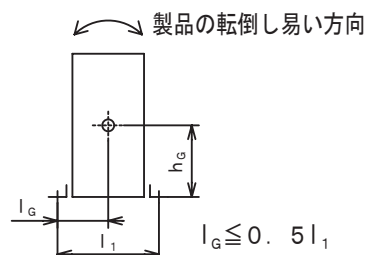
項 目 (単位)		PUA08H8-C PUA08L8-C	PUA11H8-C PUA11L8-C	PUA15H8-C PUA15L8-C
アンカボルト本数	—	4		
アンカボルト径	d	mm		
アンカボルト種類	—	埋め込み L A 型		
コンクリート厚さ	mm	120 以上		
有効埋込長さ	L	mm		
		80		



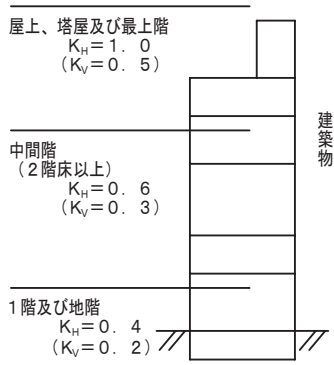
アンカボルト 施工図

（２）検討計算（設計用震度は局部震度法による）

項 目 (単位)			PUA08H8-C PUA08L8-C	PUA11H8-C PUA11L8-C	PUA15H8-C PUA15L8-C	
設置階 (仮定)			屋上・塔屋及び最上階			
設計用水平震度		K _H	1. 0			
設計用垂直震度		K _V	0. 5			
製品質量		W	kg	38. 0	45. 0	75. 0
重心高さ		h _G	cm	25. 0	25. 0	16. 0
ボルト～重心距離		l _G	cm	11. 6	11. 6	17. 0
アンカボルト間距離		l ₁	cm	32. 0	32. 0	36. 8
アンカボルト本数		n _o	—	4	4	4
アンカボルト片側本数		n _t	—	2	2	2
アンカボルト断面積		A	cm ²	0. 5	0. 5	0. 5
判 定	アンカボルト 引抜荷重	計算値R _b	kN	0. 11	0. 13	0. 07
		許容値T _a	kN	3. 14	3. 14	3. 14
	せん断応力	計算値τ	kN/cm ²	0. 19	0. 22	0. 37
		許容値f _s	kN/cm ²	13. 23	13. 23	13. 23
	引張応力	計算値θ	kN/cm ²	0. 22	0. 26	0. 15
		許容値f _t	kN/cm ²	17. 64	17. 64	17. 64
許容値f _{t s}		kN/cm ²	24. 40	24. 34	24. 11	
判定結果			—	合格	合格	合格



計算モデル図



局所震度法による設計用震度 通常の建築設備
地域係数=1

計算式

$$R_b = \frac{K_H \cdot W \cdot h_G - (1 - K_V) \cdot W \cdot l_G}{l_1 \cdot n_t} \cdot \frac{9.807}{1000}$$

$$\tau = \frac{K_H \cdot W}{n_o \cdot A} \cdot \frac{9.807}{1000}$$

$$\theta = \frac{R_b}{A}$$

判定

- $R_b < T_a$ (選定したアンカボルトの短期許容引抜力)
 - $\tau < f_s$ (ボルトの短期許容せん断
応力 = $13.2 \text{ kN/cm}^2 \dots \text{SS400}$)
 - $\theta < f_t$ (ボルトの短期許容引張
応力 = $17.7 \text{ kN/cm}^2 \dots \text{SS400}$)
- $\theta < f_{ts}$ (引張とせん断を同時に受けるボルトの引張応力)
 $f_{ts} = 1.4 f - 1.6 \cdot \tau$

注記

- 本計算書は建築設備耐震設計・施工指針（日本建築センター）によっております。
- 本計算書の耐震強度は、製品の転倒防止、2次災害防止に関する値です。

（３）特記項目

- 他の種類のアンカボルトを使用される場合は、計算結果の引抜荷重が使用されるアンカボルトの許容引抜荷重以下であることを確認してください。
- 本強度計算はアンカボルトに対するものであり、機器内部の保証をするものではありません。