

三菱電機スリムエアコン

スリムZR／スリムER／冷房専用シリーズ
技術マニュアル **追補版**

室内ユニット

PC-RP80・140HA11

据付・施工関連、システム関連、参考資料については
「2015 三菱電機スリムエアコン スリムZR/スリムER/冷房専用シリーズ
技術マニュアル」を参考にしてください。

目 次

I . 製品仕様

1. 外形寸法図…………… 3
2. 電気配線図…………… 5
3. 冷媒回路図…………… 6
4. 別売部品一覧表…………… 6

II . 製品データ

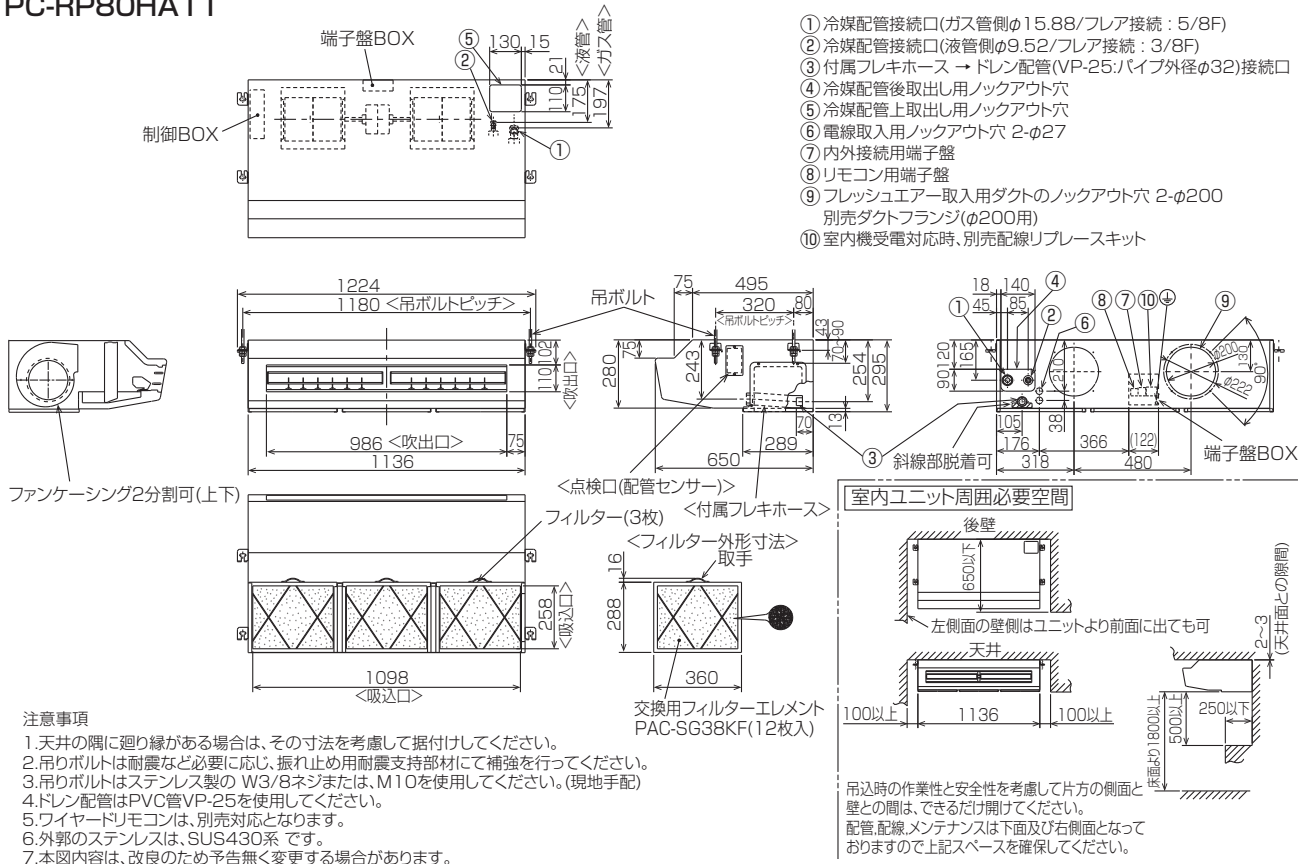
1. 騒音特性…………… 7
2. 外気取り入れ (特性)…………… 8
3. 温度・気流分布図…………… 9
4. 吹出し風速および到達距離…………… 10
5. 重心位置…………… 10

I . 製品仕様

1. 外形寸法図

■ 厨房用<天吊形>

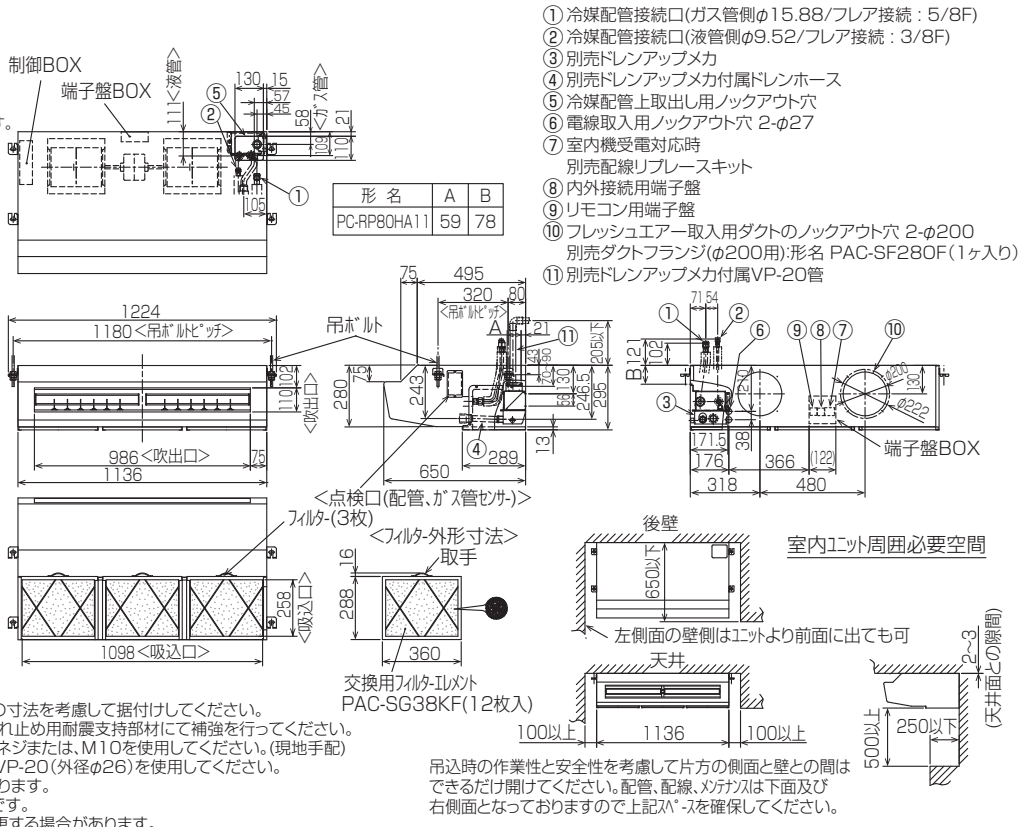
PC-RP80HA11



■ PC-RP80HA11(ドレンアップメカ組込状態)

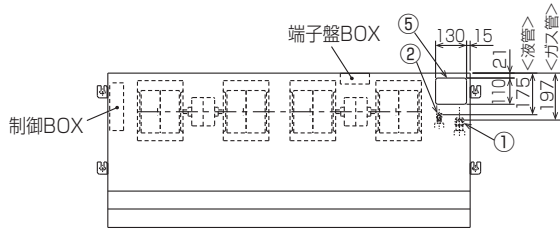
注意事項

- 次のような場所では使用しないでください。ドレンポンプが詰まり、空調機の停止や水漏れに至るおそれがあります。また、ガスや油の飛沫が周囲に留まると発火、火災および機器の変形・腐食・破損の原因になります。
 - ・小麦粉、うどん粉、そば粉などの粉が浮遊する場所
 - ・油の飛沫、蒸気の多いところ
 - ・火気、熱気、油などを直接吸い込むおそれのある場所
 - ・調理する場所の真上
 - ・精密機器や設備、商品など濡れて困るものの上
 - ・酢酸を大量に使用する場所
 - ・硫黄系ガス・塩素系ガス・酸性・アルカリ性の雰囲気のある場所
 - ・酸性の溶液、特殊スプレーを使用する理美容院、温泉地、機械工場など

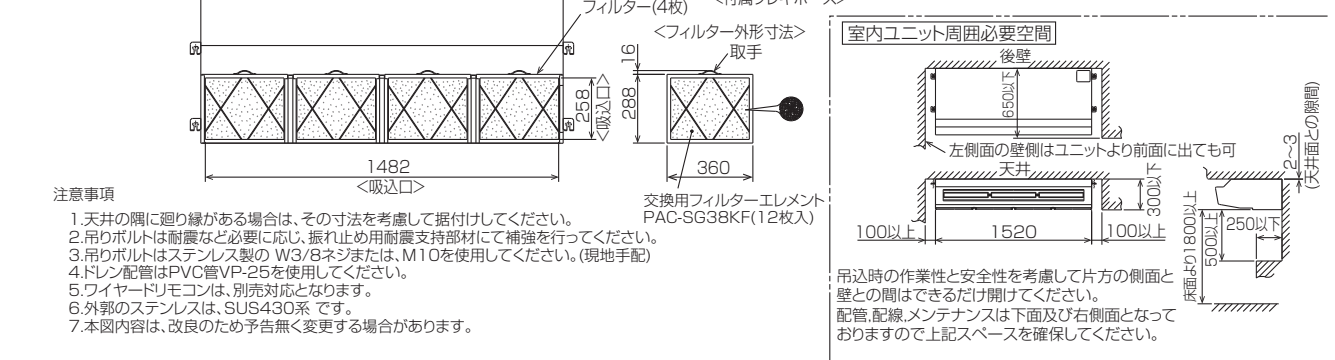
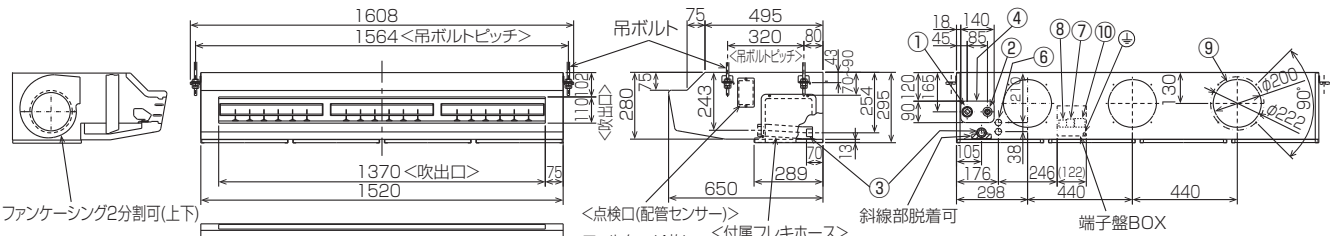


■ 厨房用<天吊形>

PC-RP140HA11



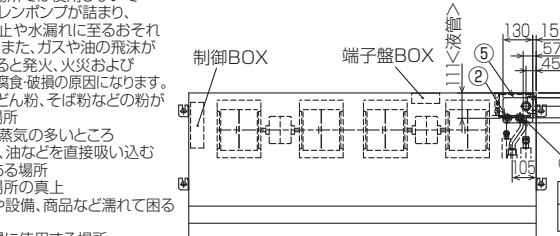
- ① 冷媒配管接続口(ガス管側φ15.88/フレア接続：5/8F)
- ② 冷媒配管接続口(液管側φ9.52/フレア接続：3/8F)
- ③ 付属フレキホース → ドレン配管(VP-25/パイプ外径φ32)接続口
- ④ 冷媒配管後取出し用ノックアウト穴
- ⑤ 冷媒配管上取出し用ノックアウト穴
- ⑥ 電線取入用ノックアウト穴 2-φ27
- ⑦ 内外接続用端子盤
- ⑧ リモコン用端子盤
- ⑨ フレッシュエアー取入用ダクトのノックアウト穴 3-φ200
別売ダクトフランジ(φ200用)
- ⑩ 室内機受電対応時、別売配線リブレスキット



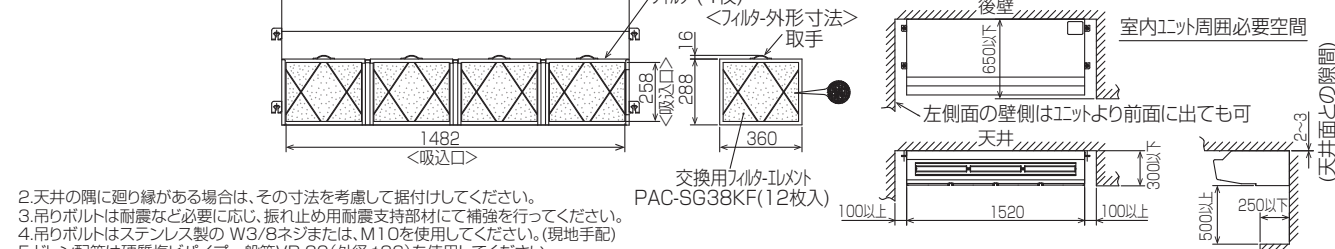
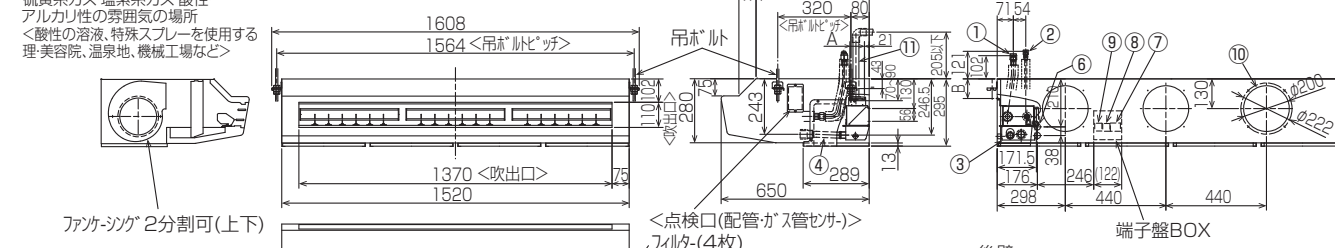
- 注意事項
1. 天井の隅に廻り線がある場合は、その寸法を考慮して据付けしてください。
 2. 吊りボルトは耐震など必要に応じ、振れ止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。
 3. 吊りボルトはステンレス製の W3/8ネジまたは、M10を使用してください。(現地手配)
 4. ドレン配管はPVC管VP-25を使用してください。
 5. ワイヤードリモコンは、別売対応となります。
 6. 外郭のステンレスは、SUS430系です。
 7. 本図内容は、改良のため予告無く変更する場合があります。

■ PC-RP140HA11 (ドレンアップメカ組込状態)

- 注意事項
1. 次のような場所では使用しないでください。ドレンポンプが詰まり、空調機の停止や水漏れに至るおそれがあります。また、ガスや油の飛沫が周囲に留まると発火、火災および機器の変形・腐食・破損の原因となります。
 - ・小麦粉、うどん粉、そば粉などの粉が浮遊する場所
 - ・油の飛沫、蒸気の多いところ
 - ・火気、熱気、油などを直接吸い込むおそれのある場所
 - ・調理する場所の真上
 - ・精密機器や設備、商品などが濡れて困るものの上
 - ・酢酸を大量に使用する場所
 - ・硫黄系ガス・塩素系ガス・酸性・アルカリ性の雰囲気のある場所
 - ・酸性の溶液、特殊スプレーを使用する
 - 理・美容院、温泉地、機械工場など



- ① 冷媒配管接続口(ガス管側φ15.88/フレア接続：5/8F)
- ② 冷媒配管接続口(液管側φ9.52/フレア接続：3/8F)
- ③ 別売ドレンアップメカ
- ④ 別売ドレンアップメカ付属ドレンホース
- ⑤ 冷媒配管上取出し用ノックアウト穴
- ⑥ 電線取入用ノックアウト穴 2-φ27
- ⑦ 室内機受電対応時
別売配線リブレスキット
- ⑧ 内外接続用端子盤
- ⑨ リモコン用端子盤
- ⑩ フレッシュエアー取入用ダクトのノックアウト穴 3-φ200
別売ダクトフランジ(φ200用)・形名 PAC-SF280F(1ヶ入り)
- ⑪ 別売ドレンアップメカ付属VP-20管



- 注意事項
2. 天井の隅に廻り線がある場合は、その寸法を考慮して据付けしてください。
 3. 吊りボルトは耐震など必要に応じ、振れ止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。
 4. 吊りボルトはステンレス製の W3/8ネジまたは、M10を使用してください。(現地手配)
 5. ドレン配管は硬質塩ビパイプ一般管VP-20(外径φ26)を使用してください。
 6. ワイヤードリモコンは、別売対応となります。
 7. 外郭のステンレスは、SUS430系です。
 8. 本図内容は、改良のため予告無く変更する場合があります。

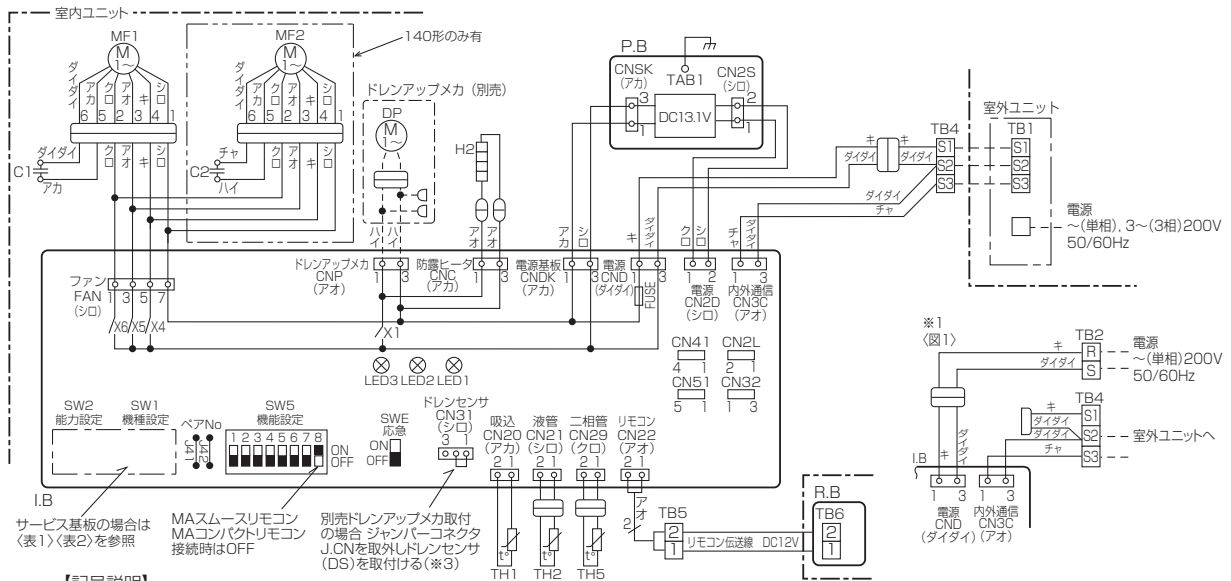
吊込時の作業性と安全性を考慮して片方の側面と壁との間はできるだけ開けてください。配管、配線、メカガスは下面及び右側面となっておりますので上記A*を確保してください。

I 製品仕様
1. 外形寸法図

2. 電気配線図

■厨房用<天吊形>

PC-RP80HA11, PC-RP140HA11



【記号説明】

記号	名称	記号	名称
I.B	室内制御基板	P.B	室内電源基板
FUSE	ヒューズ (6.3A)	MF1, MF2	送風機用電動機
CN2L	コネクタ (別売: ロスナイ、遠方表示キット)	C1, C2	コンデンサ (送風機用電動機)
CN32	コネクタ (別売: 遠方発停用アダプター)	H2	防露ヒータ
CN41	コネクタ (JEMA標準HA端子-A)	TB1	端子盤 (室外: 電源および内外接続線)
CN51	コネクタ (集中管理)	TB2	端子盤 (室内: 電源 (別売))
LED1	発光ダイオード (マイコン電源)	TB4	端子盤 (室内: 内外接続線)
LED2	発光ダイオード (リモコン給電)	TB5, TB6	端子盤 (リモコン伝送線)
LED3	発光ダイオード (室内外通信)	TH1	サーミスタ (室内吸込温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ
X1	リレー (防露ヒータ/ドレンアップメカ)	TH2	サーミスタ (室内配管 (液管) 温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ
X4	リレー (送風機用電動機: 微風)	TH5	サーミスタ (室内配管 (二相管) 温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ
X5	リレー (送風機用電動機: 弱風)	R.B	ワイヤードリモコン
X6	リレー (送風機用電動機: 強風)		ドレンアップメカ
SW1	スイッチ (機能設定 (表1) 参照)	DP	ドレンアップメカ
SW2	スイッチ (能力設定 (表2) 参照)	DS	ドレンセンサ
SW5	スイッチ (機能設定)		
SWE	コネクタ (応急運転)		

【注意】

- は端子盤、○●はコネクタを示します。
- 内外接続線は極性がありますので番号 (S1, S2, S3) に従い配線してください。
- 室外ユニットのサービス基板の際は、室外ユニットの電気配線図を参照してください。
- 本図は、内外接続線 (AC200V仕様) が電源と信号の重畳方式の配線図を示します。
※1: 内外別受電方式の工事をした場合は、図1になります。
※2: 本機の電源方式については、本配線図近傍の注意ラベルを参照してください。
- はスイッチの位置を示します。

【自己診断】

リモコンによる自己診断方法については技術資料等を参照してください。
点検コードと不具合内容は、下表をご覧ください。

点検コード	不具合内容	点検コード	不具合内容
P1	吸込センサー異常	PA	漏水異常 (冷媒系)
P2	配管 (液管) センサー異常	PL	冷媒回路異常
P4	ドレンセンサー異常	E0~E5	リモコン-室内ユニット間の通信異常
P5	ドレンオーバーフロー保護作動	E6~EF	室内ユニット-室外ユニット間の通信異常
P6	凍結/過昇保護作動	FB (Fb)	室内制御基板異常
P8	配管温度異常	U*, F*	室外ユニットの不具合
P9	配管 (二相管) センサー異常	(*は英数字 Fを除く)	室外ユニットの電気配線図を参照してください

【応急運転】

- ワイヤードリモコンまたは室内ユニットのマイコンが故障したとき、他に不具合箇所がなければ室内制御基板の応急切換コネクタ (SWE) をON側に設定すると、室内ユニットの応急運転となります。
応急運転中の室内ユニットは、以下の運転状態となります。
(1) 室内ファン強風運転
(2) ドレンアップメカ運転
- 冷房または暖房の応急運転を行う場合、室内制御基板のコネクタ (SWE) 設定と室外ユニットの応急運転が必要で、室外ユニットの応急運転方法については、室外ユニットの電気配線図を参照してください。

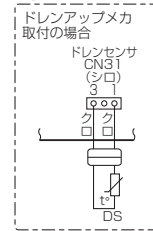
〈表1〉 SW1 (機能設定)



〈表2〉 SW2 (能力設定)

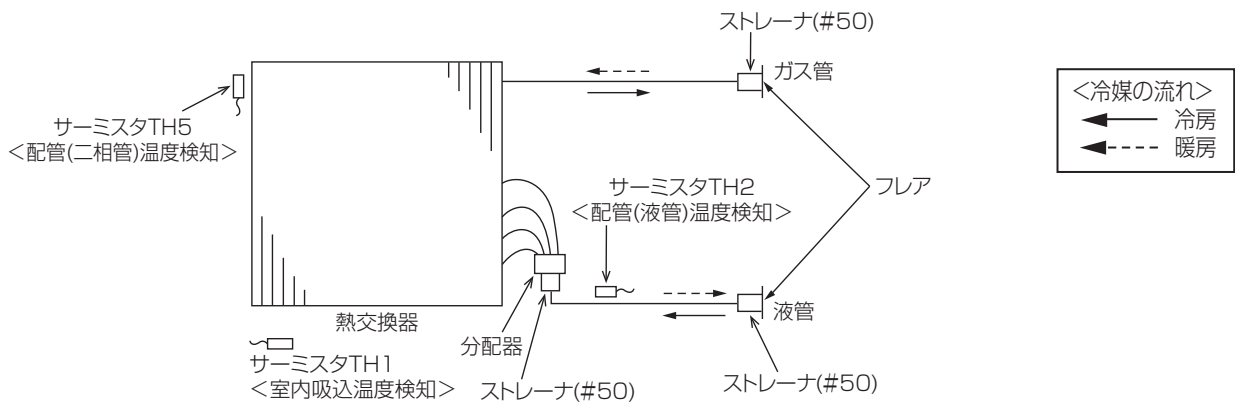


※3



3. 冷媒回路図

■室内ユニット



冷媒配管サイズ<フレア接続サイズ>

項目	能力	RP80・RP140
ガス管		φ 15.88<5/8F>
液管		φ 9.52<3/8F>

4. 別売部品一覧表

■厨房用<天吊形>

PC-RP80HA11, PC-RP140HA11

部品名	形名	PC-RP80HA11	PC-RP140HA11
リモコン	MAスマートリモコン	PAR-36MA(リモコンケーブルは別売です。)	
	MAスムーズリモコン ※1	PAR-26MA2(リモコンケーブルは別売です。)	
	リモコンケーブル	PAC-YT81HC(リモコンケーブル10m)/PAC-YT82HC(リモコンケーブル20m)	
配線リブレースキット		PAC-SG97HR	
厨房用フレッシュエア用ダクトフランジ		PAC-SF280F	
交換用オイルミストフィルターエレメント		PAC-SG38KF(1セット12枚入)	
化粧カバー(フロント+吊金具カバー)		PAC-SF81KC	PAC-SF82KC
ドレンアップメカ		受注対応 ※2	

※1 MAスムーズリモコンPAR-26MA2を使用する場合は、室内ユニット制御基板のSW5-8をOFFに切り替えてください。

※2 ドレンアップメカを取り付ける場合は、受注対応にて承ります。

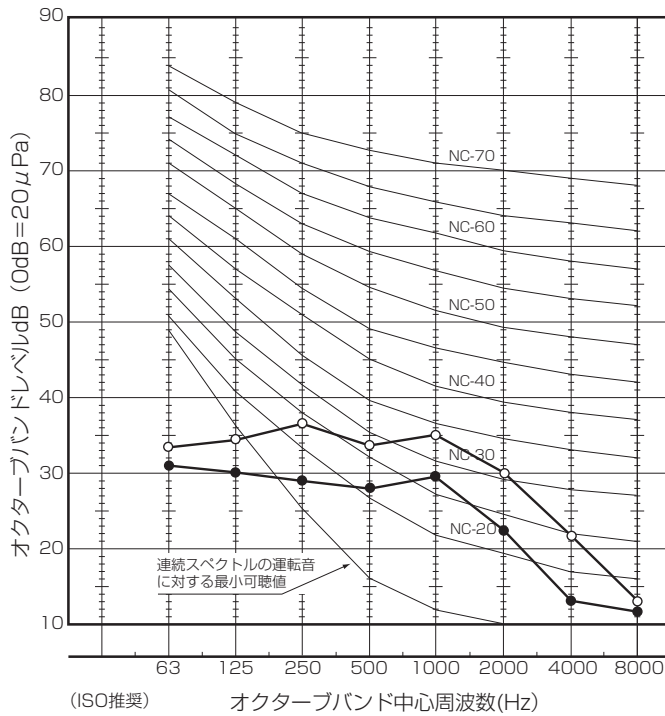
II. 製品データ

1. 騒音特性

■ 厨房用<天吊形>

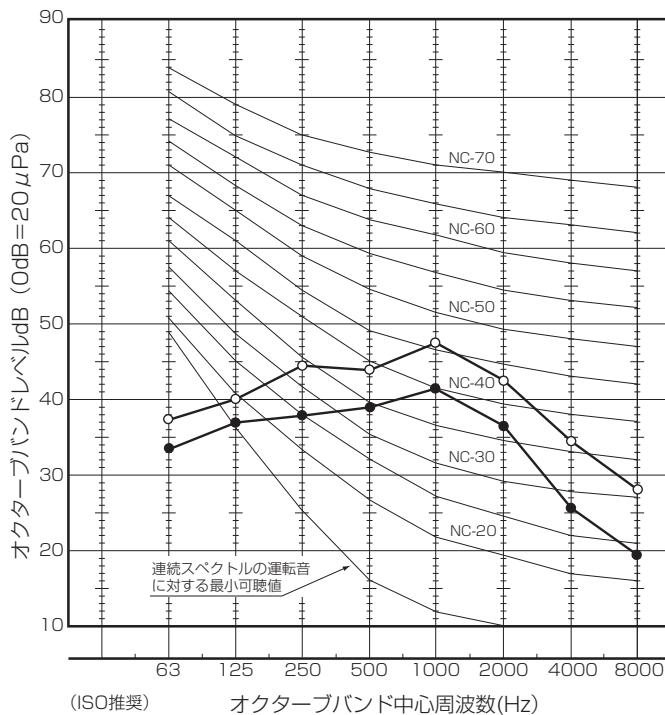
PC-RP80HA11

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A 特性
○	強	32.5	34.5	36.5	33.5	35.0	30.0	21.5	13.5	38
●	弱	31.0	30.0	29.0	28.0	29.5	22.5	13.0	11.5	32



PC-RP140HA11

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A 特性
○	強	37.5	40.0	44.5	44.0	47.5	42.5	34.5	28.0	50
●	弱	33.5	37.0	38.0	39.0	41.5	36.5	25.5	19.5	44



2. 外気取り入れ(特性)

◆注意事項

- ・本体外気取り入れ口から外気取り入れした場合、騒音が大きくなる場合があります。
- ・本体に取り入れた外気は、粉塵処理されませんので、現地ダクトでの粉塵処理が必要となります。
- ・外気と室内の混合空気の状態が右表の使用温度範囲にあることを確認してください。

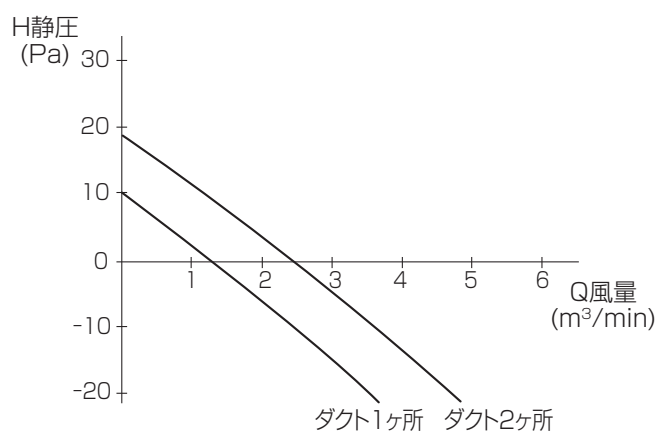
使用温度範囲

モード	温度範囲
冷房	15℃～24℃(湿球温度)
ドライ	
暖房	15℃～27℃(乾球温度)

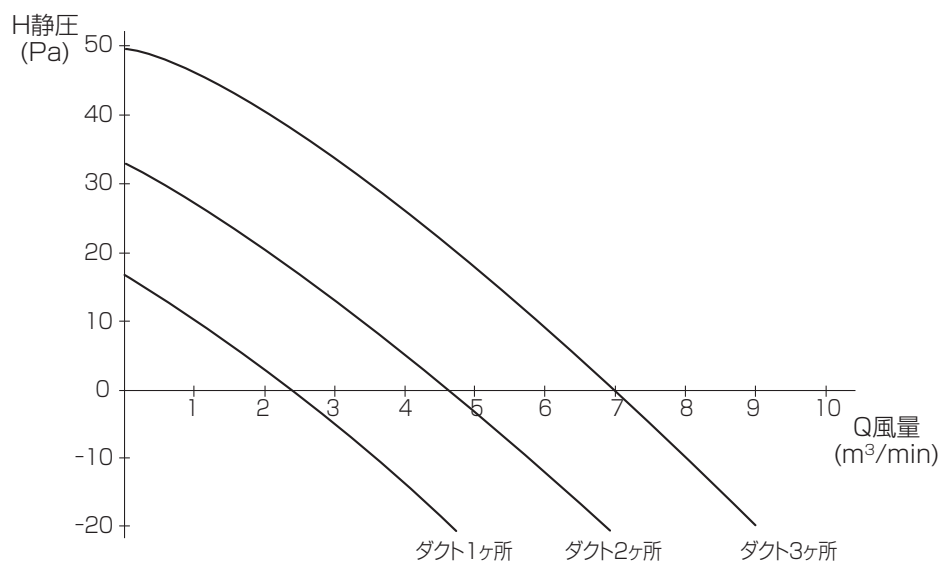
※相対湿度 30～80%

■厨房用<天吊形>

PC-RP80HA11



PC-RP140HA11



3. 温度・気流分布図

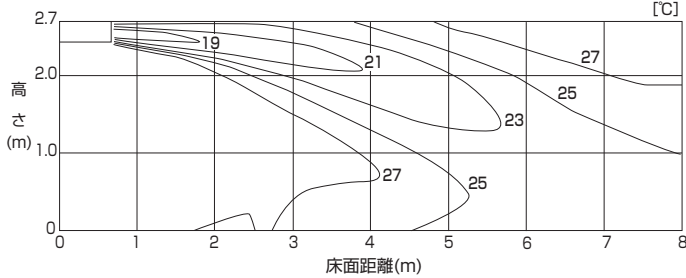
■ 厨房用<天吊形>

PC-RP80HA11

● 冷房温度分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・水平吹き 10°・27°C設定運転時

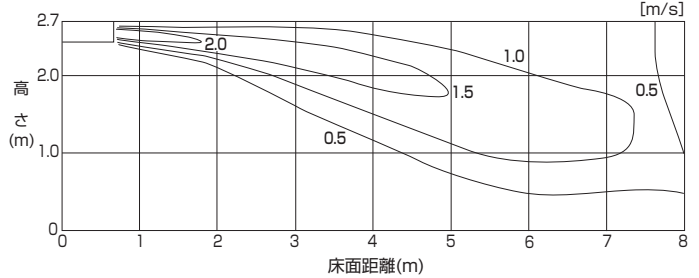


PC-RP80HA11

● 冷房風速分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・水平吹き 10°・27°C設定運転時

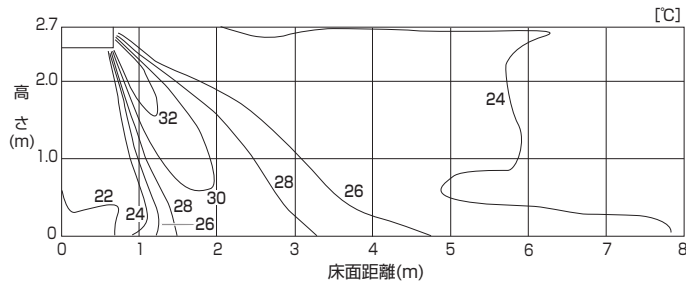


PC-RP80HA11

● 暖房温度分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・下吹き 45°・20°C設定運転時

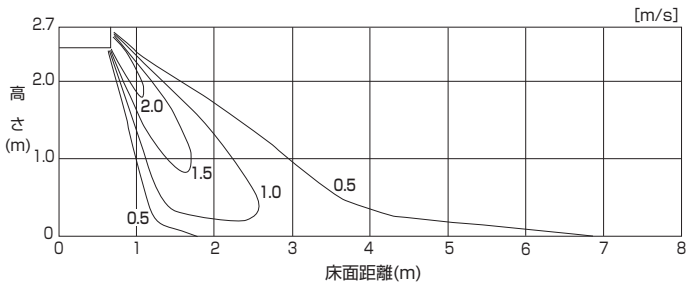


PC-RP80HA11

● 暖房風速分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・下吹き 45°・20°C設定運転時

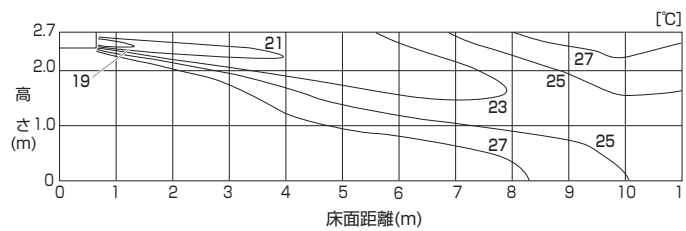


PC-RP140HA11

● 冷房温度分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・水平吹き 10°・27°C設定運転時

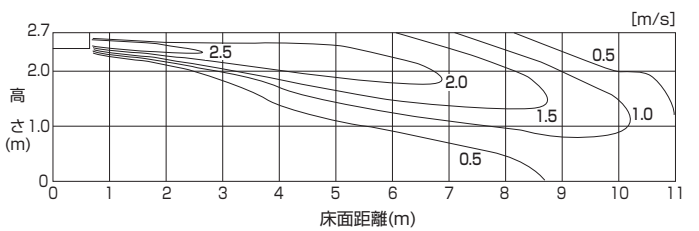


PC-RP140HA11

● 冷房風速分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・水平吹き 10°・27°C設定運転時

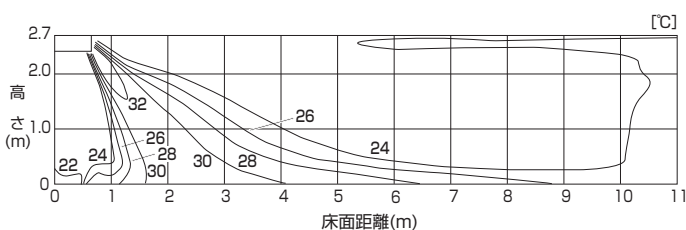


PC-RP140HA11

● 暖房温度分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・下吹き 45°・20°C設定運転時

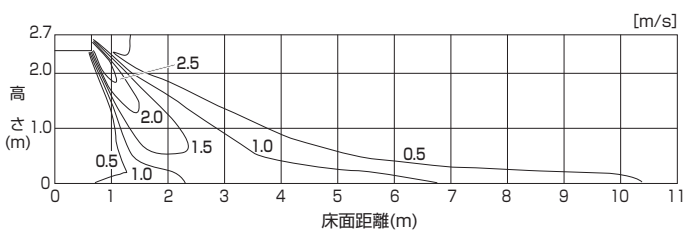


PC-RP140HA11

● 暖房風速分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・下吹き 45°・20°C設定運転時



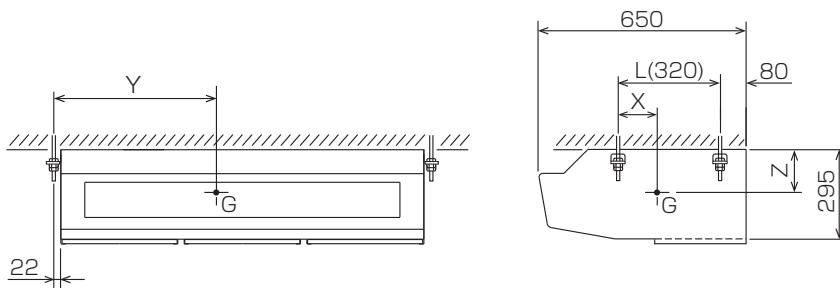
4. 吹出し風速および到達距離

- 到達距離は強ノッチで水平設定で吹出した場合の風速 0.25m/s ポイントの値です。
- 部屋の大きさや形、調度品によっても異なりますので目安としてご覧ください。
- 到達距離は、吹出口の形状により変化します。

タイプ	形名	風量 m ³ / min	吹出風速<強> (m / s)	到達距離 (m)
厨房用	PC-RP80HA11	19	3.2	9.9
	PC-RP140HA11	38	4.7	16.5

5. 重心位置

PC-RP80HA11, PC-RP140HA11



単位 [mm]


形名	X	Y	Z
PC-RP80HA11	125	575	170
PC-RP140HA11	95	765	150

⚠注意

スリムエアコンの運転使用温度範囲

		室内	天井内 ^{※1}	室外
冷房	乾球温度	19～32℃	～30℃	-5 ^{※2} ～50℃ ^{※3}
	湿球温度	15～23℃	～RH80%	—
暖房	乾球温度	17～28℃	—	-11～21℃ ^{※4}
	湿球温度	—	—	-12～15℃ ^{※4}

- ※1.天吊形、壁掛形、床置形などの露出タイプは除く。
天井内の温湿度が30℃DB、RH80%をこえると思われる場合は、室内ユニットおよび冷媒配管への結露を防止するため、天井内の換気や市販の断熱材/テープを用いた断熱の強化が必要です。
- ※2.スリムZR、スリムER、冷房専用シリーズについては、別売のエアガイドで室外ユニット吸込温度-15℃までの年間冷房運転可能。
- ※3.スリムZR、スリムER、冷房専用シリーズは、50℃まで運転可能。
- ※4.PUZ-ZR(M)P80～280KA/HA/KA8、PUZ-ERP80～280KA8/HA14/LA3形は、
乾球温度:-20～21℃
湿球温度:-20～15℃

 **暮らしと設備の総合情報サイト[WINK]**
製品のカタログ・技術情報等はここから。

役に立つサービス情報を発信するITツール
携帯電話から空調機の簡易点検内容が検索できます。
<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/wink/doc/tc/>

スリムエアコン | ビル用マルチエアコン | 冷凍機

三菱電機空調ワンコールシステム
空調 24時間 365日
☎0120-9-24365 (無料)
「修理依頼」「サービス部品注文」(365日・24時間受付)
「技術相談」(月～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00)

三菱電機冷熱相談センター
0037-80-2224 (フリーボイス) / 073-427-2224 (携帯・IP 電話対応)
(月～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00)
FAX (365日・24時間受付) 0037-80-2229 (フリーボイス) / 073-428-2229 (通常FAX)

三菱電機株式会社 静岡製作所 〒422-8528 静岡市駿河区小鹿3-18-1