



形名：PAC-SF10HU

適用機種	カセット4方向吹出しGタイプ
	カセット4方向吹出しJタイプ
	カセット1方向吹出しFタイプ

三菱電機パッケージエアコン別売部品 加湿器(別吊方式)据付工事説明書

安全のために必ず守ること

- 据付工事は、この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ、確실히行ってください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- 誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を、次の表示で区分して説明しています。

警告 誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの。

注意 誤った取扱いをしたときに、軽傷又は家屋・家財などの損害に結びつくもの。

- 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認してください。この据付工事説明書は、お客様で保管していただくように依頼してください。また、お使いになる方が代わる場合は、新しくお使いになる方にお渡しいただくように依頼してください。

警告

- 据付けは、販売店又は専門業者に依頼する。
- お客様自身で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災などの原因になります。
- ポリ袋は幼児の手の届くところに置かない。
- 頭からかぶるなどしたときに口や鼻をふさぎ窒息する原因になります。

- 据付工事は、この据付工事説明書にしたがって確실히行う。
- 据付工事に不備があると、水漏れや感電・火災などの原因になります。

据付け(移設)・電気工事をする前に 注意

- 冷媒配管の断熱は結露しないように確실히行う。
- 不完全な断熱施工を行うと配管など表面が結露して、露たれなどが発生し、天井・床その他、大切なものを濡らす原因になります。
- 接続部の断熱施工は気密試験後に行ってください。
- 電源配線は、電流容量に合った規格品の電線を使用すること。
- 漏電や発熱・火災などの原因になります。
- 加湿器の保守はお買い上げの販売店もしくは専門の業者に依頼する。
- お客様自身で行い、不備があると、水漏れや感電・火災の原因になります。

- ドレン配管は、据付工事説明書にしたがって確실히排水するよう施工し、結露が生じないように断熱処理すること。
- 配管工事に不備があると、水漏れし、天井・床その他家財などを濡らす原因になります。
- 製品の運搬・据付けは十分注意して行う。
- 20kg以上の製品は原則として2人以上で行ってください。PPバンドなど所定の位置以外をもって製品を動かさないでください。素手で部品端面やフィンなどに触れるとケガをする場合がありますので保護具をご使用ください。

1 部品の確認

この箱の中には、本据付工事説明書と下記部品が同梱されています。

①加湿器本体 1台	②タッピングネジ 4×10 6本	③配管用断熱材 (大) 16×80×220 (小) 13×120×250 各1枚	④バンド 2本	⑤ストレーナー 1ヶ	⑥ダクトフランジ 2ヶ	⑦ダクトフランジ用断熱材 灰色 2枚
⑧フレックスダクト 内径φ100、長さ1500 2ヶ	⑨ダクト用バンド 4ヶ	⑩ダクト用断熱材 黒色 黒色 120×460×160 2枚	⑪ダクトフランジ用断熱材 黒色 13×350×78 2枚	⑫本体開口部断熱材 濃灰色 黒色 2枚重ね品 6枚	⑬本体開口部断熱材 黒色 2枚	⑭ストレーナー用断熱材 灰色 18×240×120 1枚

2 取付スペース

図1-1 カセット4方向吹出しGタイプ配置図(天面側より見る)

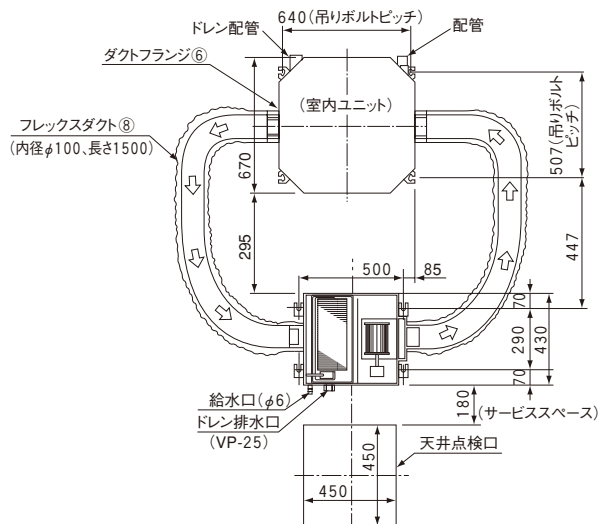


図1-2 カセット4方向吹出しJタイプ配置図(天面側より見る)

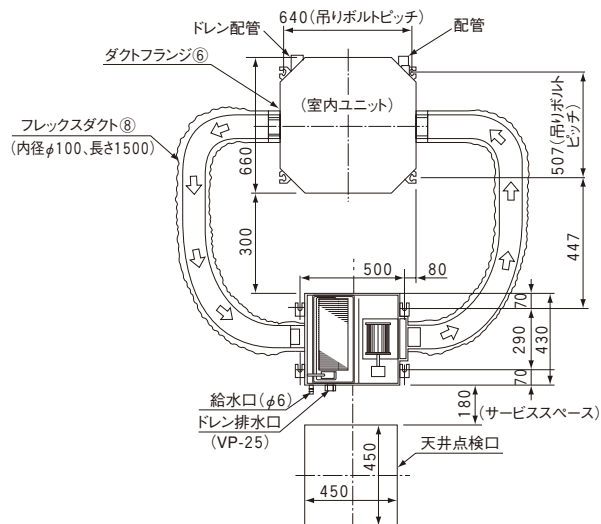


図1-3 カセット1方向吹出しFタイプ配置図(天面側より見る)

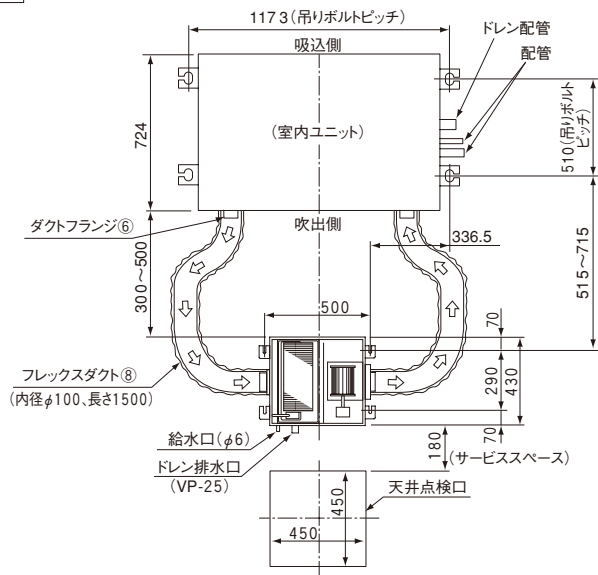
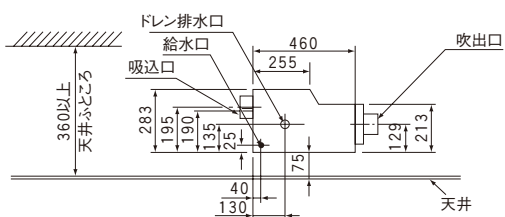


図2



3 据付前の準備

◆ 現地手配部品

- (1) 止水用バルブ…シーズンオフ、又は緊急時等のために加湿器の配管上流側に止水用バルブを必ず設けてください。
- (2) シスターンタンク…給水は公共の水道管に直接接続することはできません。公共の水道管から給水しなければならない場合は、必ずご使用ください。
- (3) 減圧弁…電磁弁の入口圧力が0.1MPaになる様に減圧弁を必ず設けてください。

◆ 留意事項

据付スペース

- (1) 加湿器の組込みは、天井材を貼る前に必ず行ってください。
- (2) 加湿器の組込みに際し、天井構造の事前検討をお願いします。(天井施工業者様ともご相談ください。)
- (3) 天井点検口を必ず設置してください。

加湿器の取付け

本体吊り下げ時は必ず水準器にて水平となるように調整してください。
(両端の高低差が10mm以上の場合、ドレンパンよりオーバーフローします。)

給・排水管工事

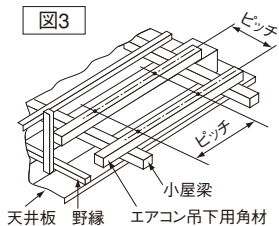
- (1) 供給水質…市水、上水又はこれと同等以上の水を使用してください。
※供給水が下記水質を満足しない場合は、加湿エレメントの寿命が短くなることがあります。
 - ・硬度 70mg/L以下
 - ・酸消費量 50mg/L以下
 - ・イオン状シリカ 30mg/L以下
- (2) 供給水温度…5℃～40℃
- (3) 供給水圧力…電磁弁の入口圧力が0.1MPaになる様に減圧弁を必ず設けてください。(現地手配)
- (4) 止水用バルブ(現地手配)及びストレーナーを必ず取付けてください。(8 給水配管工事 参照)
- (5) 加湿器のドレン配管と、室内ユニット本体のドレン配管は必ず別配管としてください。

4 吊りボルトの設置

- 吊りボルトの位置は2項取付スペースを参照します。
- 天井の処理…建物の構造により異なりますので、くわしくは建築、内装業者にご相談ください。

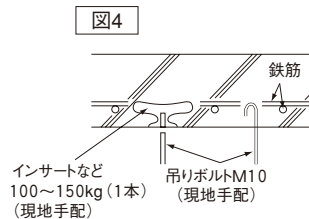
木造の場合

- 小屋梁(平屋建)又は二階梁(二階建)を強度メンバーとします。
- エアコン吊下用角材は梁間が90cm以下の時は6cm角以上180cm以下の時は9cm角以上のじょうぶな角材を uses。



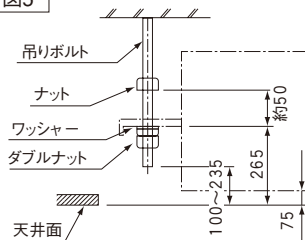
鉄筋の場合

- 右図の方法で吊りボルトを固定するか、又はアングル・角材などを利用して吊りボルトを取付けます。



- 吊りボルトの長さ及びナット位置は、下図のようにします。

図5



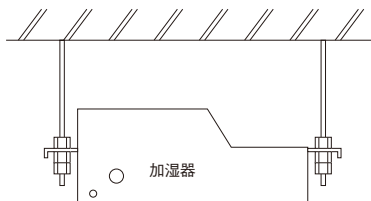
〈 現地手配部品 〉

- 吊りボルト (M10) ……4本
- ナット (M10) ……12個
- ワッシャー (M10) ……4個

5 加湿器取付

- ダブルナットの上のワッシャーに加湿器を乗せて上側のナットで締付けます。

図6



※水準器などで加湿器が水平に付いているかを確認します。

(両端で10mm以上の高低差があるとドレンがオーバーフローします。)

6 ダクト取付

- 室内ユニット本体の取付用の穴をあけます。

カセット4方向吹出しGタイプ/Jタイプの場合

- 室内ユニット本体の両側面に $\phi 100$ のスリットがついていますので、ニッパーなどでスリットを切り落とします。
- $\phi 100$ の穴に合わせてスチロールをカッターなどで切り落とし $\phi 100$ の穴をあけます。
(切り粉は十分取り除いてください。ドレンポンプのつまりの原因となります。また、断熱材がはがれやすくなります。)

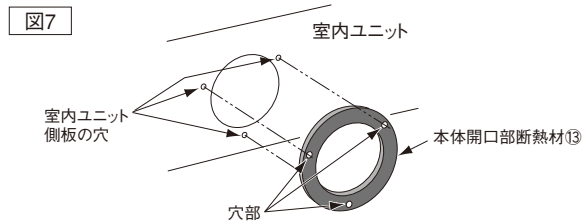
カセット1方向吹出しFタイプの場合

- 室内ユニット本体前面部の断熱材に2箇所 $\phi 140$ のミシン目がありますので $\phi 140$ の部分を開きます。
([図1-3](#)参照よりカットアウト穴位置を確認します。)
- はがした部分に $\phi 100$ のスリットがついていますので、ニッパーなどでスリットを切り落とします。
- $\phi 100$ の穴に合わせてスチロールをカッターなどで切り落とし $\phi 100$ の穴をあけます。
(切り粉は十分取り除いてください。ドレンポンプのつまりの原因となります。また、断熱材がはがれやすくなります。)

- 室内ユニット本体の取付用の穴に本体開口部断熱材⑫を貼付けます。

注:カセット4方向吹出しGタイプ/Jタイプの場合は、初めに本体開口部断熱材⑬の穴部を室内ユニット側板の穴に合わせて貼付けます。([図7](#) を参照)

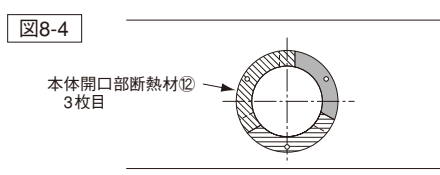
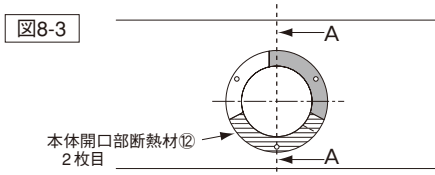
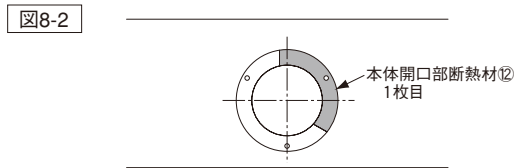
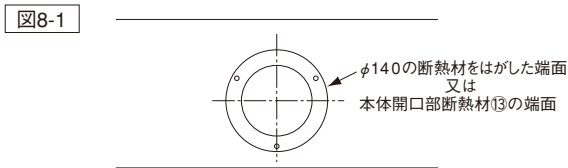
カセット4方向吹出しGタイプ/Jタイプの場合



- 本体開口部断熱材⑫をカセット1方向吹出しFタイプの場合、 $\phi 140$ の断熱材をはがした端面と室内ユニット側板の穴に合わせ、カセット4方向吹出しGタイプ/Jタイプの場合、本体開口部断熱材⑬の端面と穴部に合わせ、室内ユニット側板と発泡スチロールを巻き込むように貼付けます。同様に、2枚目、3枚目も穴に合わせて断熱材が重なるように貼付けてください。

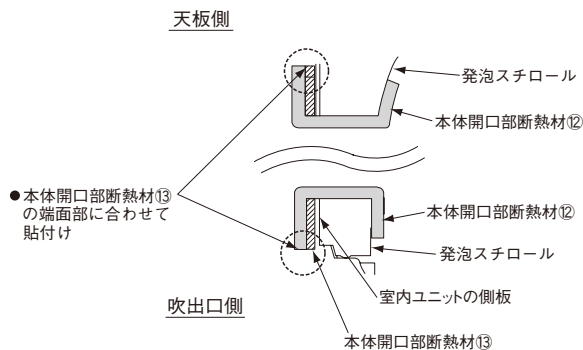
(貼付け順序は [図8-1](#)～[図8-4](#) を参照)

※断熱材は、はがれないよう、よく押し付けてスキマがないように貼付けてください。([断面図A-A](#) を参照)

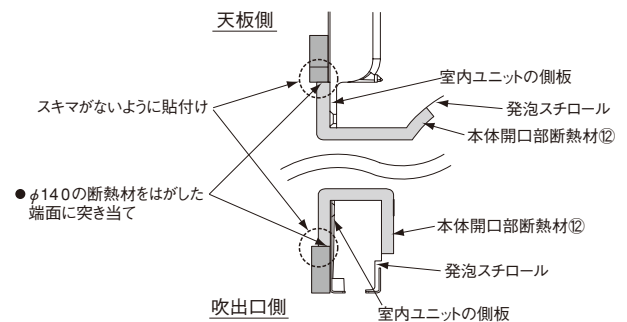


断面図A-A

※カセット4方向吹出しGタイプ/Jタイプの場合

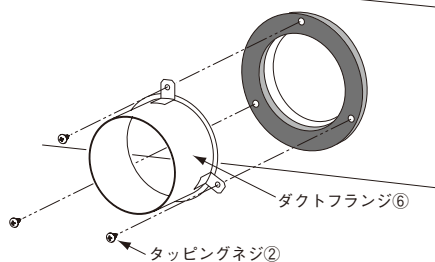


※カセット1方向吹出しFタイプ



6 ダクト取付 つづき

図9



- ダクトフランジ⑥を本体開口部断熱材⑫の穴にタッピングネジ②を使って固定します。(図9を参照)
- ダクトフランジ⑥を固定したタッピングネジ②の上からダクトフランジ用断熱材⑦を天井側にスリット(切り欠き)がくるように貼付けます。(スキマがないように貼付けてください。(図10を参照)

- ダクトフランジ用断熱材⑪を、天井側に張り合わせ部がくるようにして、ダクトフランジ用断熱材⑦に突き当てながらフランジ部に巻き付け、断熱材の端部の余り分はダクトフランジ内側に折り込むように貼付けます。(スキマがないように貼付けてください。(図11を参照)

- フレックスダクト⑧を加湿器のダクトフランジと室内ユニット本体に取付けたダクトフランジ⑥につなぎ、ダクト用バンド⑨にて締付けます。(図12を参照)
- ダクト用バンド⑨(4箇所)にダクト用断熱材⑩を巻き付けるように貼付けます。

注:フレックスダクト⑧はゆるやかなカーブを持たせ、また垂れ下がらないように上から吊るなどの処置を施してください。

図10

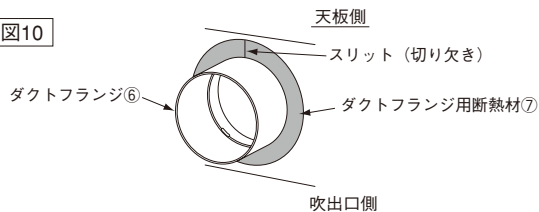


図11

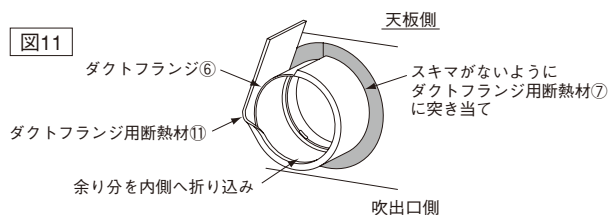
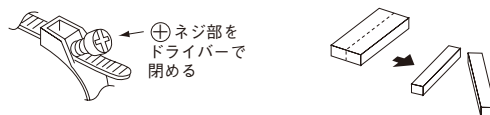


図12 ダクト用バンド⑨の締付け方法 ダクト用断熱材⑩の切断方法



7 配管方向

- 加湿器の給水管・ドレン配管はサービス・メンテナンスを容易にするために図13のように加湿器を見て左方向に出します。

8 給水配管工事

- 配管材は現地手配になりますので銅管外径φ6又はφ6.35を用意します。
- 加湿器への接続は1/4Fフレア接続です。
- 加湿器と給水管の接続はダブルスパナで、14~18N・mにて締付けます。
- 付属の配管用断熱材③とバンド④を使って配管接続部の断熱を行います。(図14を参照)
現地配管部については現地手配にて露たれ、冬期の凍結破損などないよう十分な断熱を行います。
- 付属のストレーナー⑤を加湿器と減圧弁(現地手配)との間に必ず設置します。(図15を参照)
- ストレーナー⑤は出口側のみ1/4Fフレア接続となっています。
- ストレーナー出口側と給水管の接続はダブルスパナで、14~18N・mにて締付けます。
- 入口側の接続には現地配管に合った異径ニップルを現地手配にて用意します。
- ストレーナー入口側と異径ニップルの接続はダブルスパナで、10~15N・mにて締付けます。
- ストレーナーはサービスできる所へ設置します。
- ストレーナー及び現地の配管部分には、十分な断熱を行います。(発泡ポリエチレン比重0.03肉厚9mm以上)
不十分な場合は、露たれ、冬期の凍結破損の要因になります。(図15を参照)
- 止水バルブ(現地手配)を給水管に取付け給水停止できるようにします。

図13

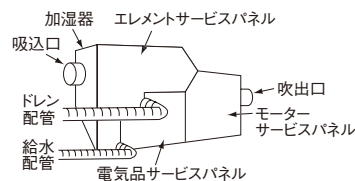


図14

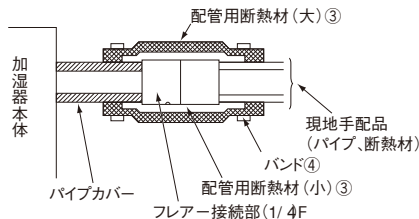
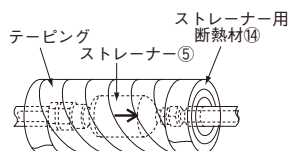
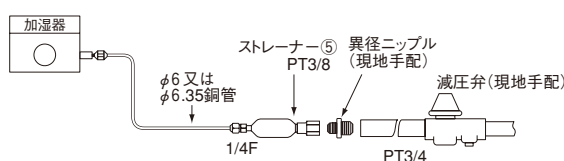


図15



※結露・凍結防止のため、ストレーナーには本断熱材又は市販の断熱材にて必ず断熱処置を施してください。

9 ドレン配管工事

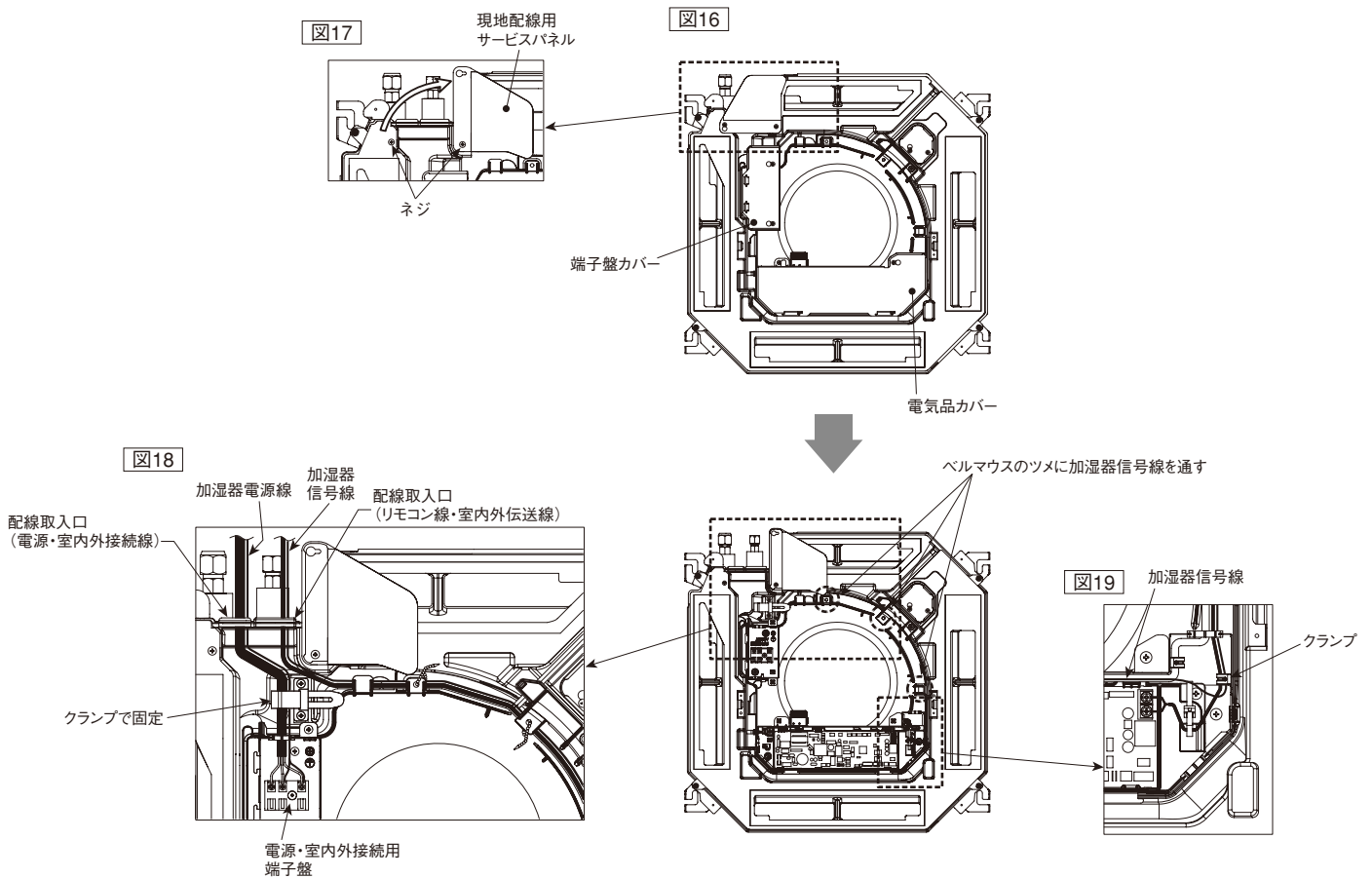
- ドレン配管サイズはVP-25です。
- ドレン配管は下り勾配(1/100以上)になるようにします。
- ドレン配管はイオウ系ガスの発生する下水溝に直接入れないでください。
- 配管後、排水が確実に行われていることと、接続部からの水漏れのないことを確認します。
- 屋内を通るドレン配管は、必ず市販の断熱材(発泡ポリエチレン比重0.03厚さ9mm以上)を巻きます。
- 室内ユニット本体のドレン配管とは別配管とします。
- ドレン配管を上から吊って固定などする場合は、本体より1m以上離れた位置で固定します。
(エレメントサービス時にドレンパンを15mm程、下にさげるための余裕を持たせます。)

10 室内ユニット本体への配線接続準備

- 加湿器に接続されている電源線と信号線を室内ユニット本体に取り入れます。

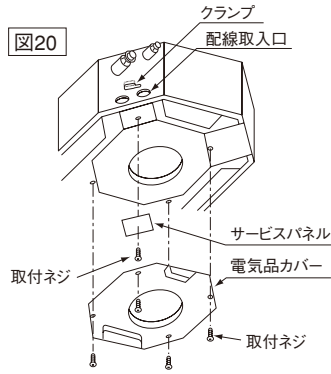
1. カセット4方向吹出しGタイプの場合 図16

- (1) 現地配線用サービスパネルを固定しているネジ2本をゆるめ、
現地配線用サービスパネルを回転させます。図17
- (2) 電気品カバー、端子盤カバーを固定しているネジ4本をゆるめ(ネジ取外し不要)、スライドして取外します。(仮掛け可能)
- (3) 各配線を配線取入口から室内ユニット内に入れます。図18 図19
- (4) 配線を室内ユニット取付けのクランプで固定します。図18



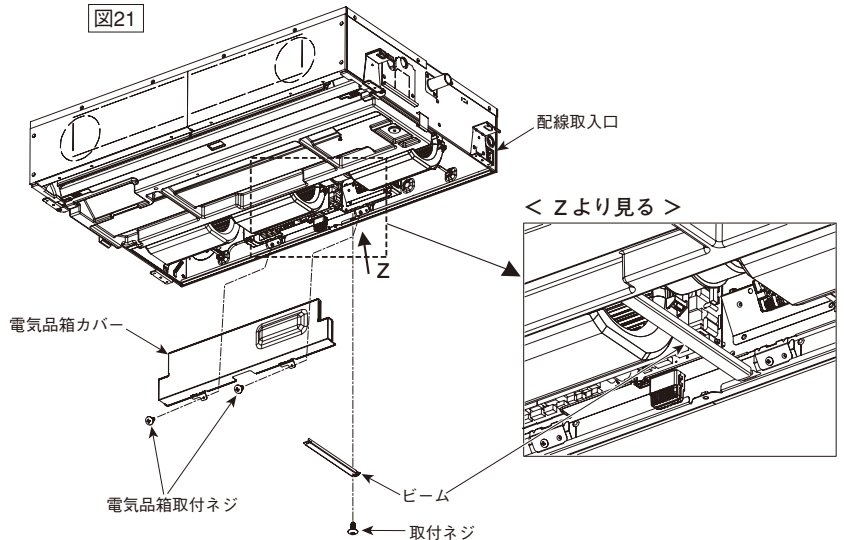
2. カセット4方向吹出しJタイプの場合 図20

- (1) 電気品カバーとサービスパネルを取外します。
- (2) 各配線を配線取入口から室内ユニット内に入れます。
※サービス時を考慮して、電気品箱を室内ユニットの下に降ろすための余裕を配線に持たせてください。
- (3) 各配線を室内ユニット側面の現地配線用クランプで固定します。



3. カセット1方向吹出しFタイプの場合 図21

- (1) ビームを取外します。(ネジ1本)
- (2) 電気品カバーを取外します。(ネジ2本)
- (3) 各配線を配線取入口から室内ユニット内に入れます。
- (4) 各配線を電気品箱右横及び、電気品箱内のケーブルストラップで固定します。



11 室内ユニット本体への配線接続

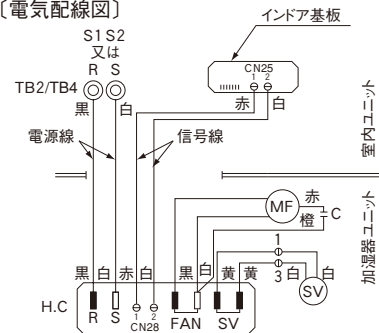
- 電気配線図に基づいて配線接続をします。〔室内ユニット側のみ〕 図22

記号	名称
本	TB2/TB4 端子盤(ヒーター(ユニット)電源/内外接続線)
本	CN25 コネクター(加湿器)
加	H.C 加湿コントローラーボード
加	CN28 コネクター
湿	SV 電磁弁(給水)
器	MF 送風機用電動機
器	C コンデンサー(送風機用電動機)

※端子盤への接続

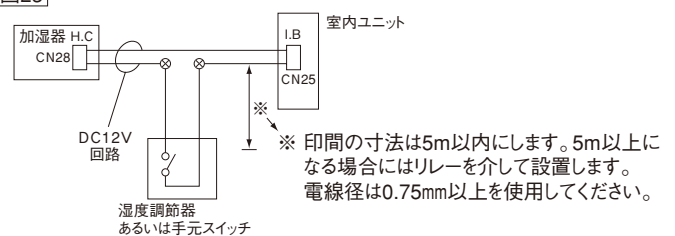
- (1) A制御機種は内外接続用端子盤の「S1」「S2」端子へ接続してください。
※電源が室内ユニット・室外ユニットで別受電などの場合は、電源端子盤「R」「S」へ接続してください。
- (2) その他の機種は電源端子盤「R」「S」端子へ接続してください。

図22 〔電気配線図〕



- 湿度調節器あるいは手元スイッチを使用する場合の配線変更(現地手配)
図23においてコネクターCN25とCN28に接続している線間に直列に入れます。

図23



12 再組立

- 作業終了後元の通り組立てます。

13 試運転

- 室内ユニットの据付工事説明書にしたがって試運転(暖房)を行い、水漏れなどのないことを確認します。

14 保守・点検

1. 保守点検方法



注意

加湿器の保守はお買い上げの販売店もしくは専門の業者に依頼する。

- お客様自身で行い、不備があると、水漏れや感電・火災の原因になります。

長い間ご使用いただくために、一年ごとの以下の部品の保守点検を行ってください。

また、加湿エレメントは交換が必要な消耗部品です。

点検部品	点検項目	
	点検項目	処置内容
加湿エレメント	蒸発残留物、ゴミ・ホコリの点検	エレメントが蒸発残留物、ホコリ・ゴミなどで汚れていないか確認してください。ホコリ・ゴミのみの場合は清掃してください。交換の目安は3シーズンです。
ストレーナー	ゴミによる目詰まりの点検	ストレーナーの洗浄を行ってください。
電磁弁	水漏れの点検	水漏れがある場合は、部品交換を行ってください。
加湿器ドレンパン	ドレンパン内の汚れの点検	汚れている場合はドレンパンの清掃を行ってください。

※長時間使用しますとエレメントは劣化し、加湿能力の低下、変色、白粉の発生の要因となることがあります。使用環境によっても異なりますが、3年を目安に交換してください。

2. 加湿エレメントの乾燥についてのごお願い

暖房シーズン終了後、加湿エレメントを濡らしたままで放置しますと、場所によってはカビが発生しやすくなりますので、強制乾燥を行ってください。強制乾燥は、給水バルブを閉じ、暖房運転を行ってください。