MITSUBISHI

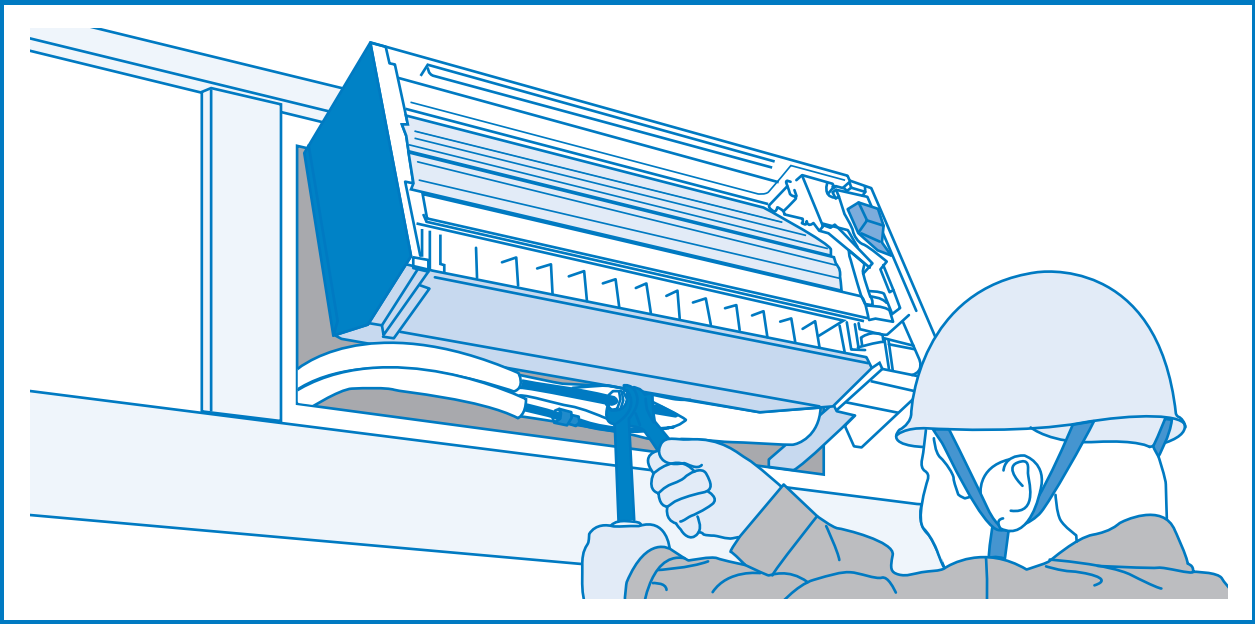
Changes for the Better

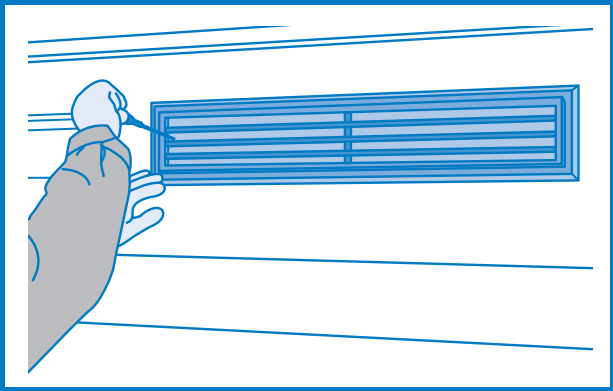
設計・施工資料

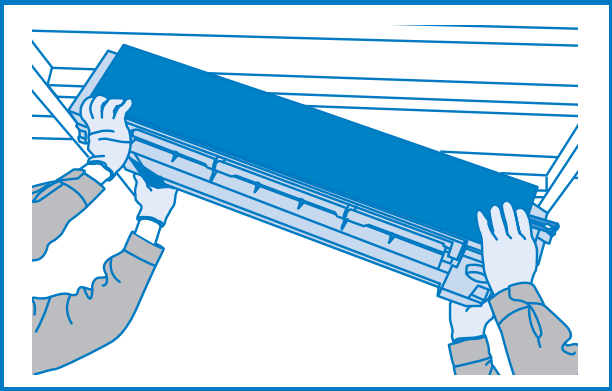
三菱ハウジングエアコン

据付工事マニュアル
《据付事例集》

MLZ-RX/GXシリーズ　MBZシリーズ
MTZシリーズ　MXZシリーズ







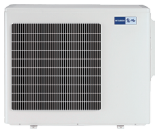
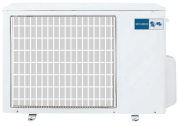
エアコンを廃棄する場合は家電リサイクル法に基づく収集･運搬料金、再商品化等料金（リサイクル料）が必要になります。

ハウジング機種一覧表

◆シングル室内機

タイプ	外観	形名	畳数のめやす						
			おもに6畳	おもに8畳	おもに10畳	おもに12畳	おもに14畳	おもに16畳	おもに18畳
1方向天井カセット形		MLZ-RX28RAS			●				
		MLZ-RX36RAS				●			
		MLZ-RX40RAS					●		
		MLZ-RX50RAS						●	
		MLZ-RX56RAS							●
		MLZ-GX28RAS			●				
		MLZ-GX36RAS				●			
		MLZ-GX40RAS					●		
		MLZ-GX50RAS						●	
		MLZ-GX56RAS							●
小能力天井カセット形		MLZ-22RAS	●						
		MLZ-25RAS		●					
2方向天井カセット形		MLZ-W40RAS					●		
		MLZ-W50RAS						●	
		MLZ-W56RAS							●
壁埋込形		MTZ-22RAS	●						
		MTZ-25RAS		●					
		MTZ-28RAS			●				
		MTZ-36RAS				●			
		MTZ-40RAS					●		
フリービルトイン形		MBZ-28RAS			●				
		MBZ-36RAS				●			
		MBZ-40RAS					●		
		MBZ-50RAS						●	
床置形		MFZ-28RAS-W,B			●				
		MFZ-36RAS-W,B				●			
		MFZ-40RAS-W,B					●		
		MFZ-50RAS-W,B						●	
		MFZ-56RAS-W,B							●

◆マルチ室外機

タイプ	外観	形名	対応部屋数			
			A室	B室	C室	D室
システムマルチ ＜2,3,4室用＞		MXZ-60RAS	●	●		
		MXZ-68RAS	●	●		
		MXZ-71RAS	●	●	●	
		MXZ-72RAS	●	●	●	●
		MXZ-80RAS	●	●	●	●
		MXZ-90RAS	●	●	●	●
VXマルチ ＜2室用＞		MXZ-VX46RAS	●	●		
		MXZ-VX52RAS	●	●		
		MXZ-VX56RAS	●	●		
		MXZ-VX60RAS	●	●		

目　次

■一方向天井カセット形< MLZ-RX/GX シリーズ > ·····2

1. 据付前の準備·····3
1.1 据付け関連寸法図·····3
1.2 吊りボルトの設置·····4
2. 配管・配線工事の準備·····5
2.1 配管長・高低差 (1 対 1 シングルタイプ)·····5
2.2 配管の準備·····5
2.3 配線の準備·····5
3. 室内機の吊り込み·····6
4. ドレン配管の接続·····8
5. 配管工事·····10
6. 電気配線の接続·····12
7. 化粧パネルの取付け < 別売部品　MAC-425PW> ··14
8. 切換スイッチの設定·····16
8.1 室内機切換の設定·····16
8.2 高天井の設定·····17
9. 試運転·····18
9.1 据付工事後の確認·····18
9.2 試運転 (必ず実施してください) ·····18
10. 据付完成·····19

■壁埋込形< MTZ シリーズ >·····20

1. 据付前の準備·····21
1.1 据付け関連寸法図·····21
1.2 据付枠の取付け < 別売部品　MAC-603TW>··22
2. 配管・配線工事の準備·····24
2.1 配管長・高低差 (1 対 1 シングルタイプ)·····24
2.2 配管の準備·····24
2.3 配線の準備·····24
3. ドレン配管の接続 < 別売部品　MAC-860DM>·····25
4. 室内機の据付·····28
5. 電気配線の工事·····29
5.1 内外接続電線の接続·····30
5.2 ドレンアップメカの配線接続·····31
5.3 電気品カバーの取付け·····32
5.4 背面カバーの取付け·····32
6. 切換スイッチの設定·····33
6.1 室内機切換の設定·····33
6.2 高天井の設定·····34
7. 試運転·····35
7.1 据付工事後の確認·····35
7.2 試運転 (必ず実施してください) ·····35
8. 前面グリルの取付け < 別売部品　MAC-626TG> ···36
9. 据付完成·····37

■フリービルトイン形< MBZ シリーズ > ·····38

1. 据付前の準備·····39
1.1 据付け関連寸法図·····39
2. 配管・配線工事の準備·····40
2.1 配管長・高低差 (1 対 1 シングルタイプ)·····40
2.2 配管の準備·····40
2.3 配線の準備·····40
3. 室内機の吊り込み準備·····41
3.1 別売部品　吹出ボックス (MAC-503FB) ／
吸込ボックス (MAC-506SB) の取付··41
3.2 室内機の先行準備·····42
4. 室内機の吊り込み·····43
4.1 吹出ボックス（MAC-503FB）と室内機の固定···43
5. ドレン配管接続·····44
6. 配管工事·····46
7. 電気配線の接続·····48
8. 切換スイッチの設定·····49
8.1 室内機切換の設定·····49
9. 吹出グリル取付 < 別売部品　MAC-501FG>·····50
9.1 受信装置の取付·····50
9.2 吹出グリルの取付·····50
10. 吸込グリルとエアフィルターの取付 <MAC-504SG> ··51
11. 試運転·····52
11.1 据付工事後の確認·····52
11.2 試運転 (必ず実施してください)·····52
12. 据付完成·····53

■システムマルチ形< MXZ シリーズ > ·····54

1. 室外機の据付·····55
2. サービスパネルの取りはずし·····55
3. 電気配線の接続·····56
4. アース工事·····57
5. 配管工事·····58
6. 真空引き・リークテスト·····60
7. 断熱とテーピング·····62
8. 据付工事後の確認·····62
9. 試運転（必ず実施してください）·····63
10. ポンプダウンの手順·····63
11. 据付完成·····63

■参考資料·····64

一方向天井カセット形〈MLZ-RX/GX シリーズ〉

リモコン

特　長

- 最高2.7mの天井が高い部屋でも、床面までしっかり暖房
- 上下左右のオートフラップで、自在な風向きコントロールで快適※
- ワイドリビングへのニーズにお応えする5.6kWクラスをラインナップ
- 超高性能フィルター「アレルHEPAフィルター」を搭載※
- ドレンアップメカ内蔵で、ドレン揚程50cmを確保
- トルクレンチで片手で配管接続が可能

※MLZ-RXシリーズのみ

〈使用部品〉

■室内機付属部品

品　　名	1台あたりの数量
アルカリ乾電池　リモコン用単4形	2
ドレンホース（断熱材付）	1
特殊座金（クッション付4個）	8
据付用型紙	1
据付用型紙の固定用ネジ　M5×30	4
パイプバンド（大）	1
パイプバンド（大）の固定用ネジ　4×16	2

■室内機別売部品＜化粧パネル＞

● MLZ-RX シリーズ

形　　名	カ　ラ　ー
MAC-425PW	ホワイト
MAC-426PB	ベージュ
MAC-427PM	板目
MAC-428PT	柾目

● MLZ-GX シリーズ

形　　名	カ　ラ　ー
MAC-400PW	ホワイト
MAC-441PB	ベージュ
MAC-442PM	板目
MAC-443PT	柾目

■現地手配品（別売部品および一般市販部品）

品　　名	1台あたりの数量
冷媒配管（梱包表示による）	1
ドレン配管　VP20（外径Φ26）	1
電源電線（2芯）VVFケーブル（Φ2.0）	1
内外接続電線（3芯）VVFケーブル（Φ2.0）	1
吊りボルト（M10）	4
フランジ付きナット（M10）	8
六角ナット（M10）	4
冷媒配管用断熱材　耐熱発砲ポリエチレン 比重0.045 肉厚14㎜以上　相当品	1

品　　名	1台あたりの数量
ドレン配管用断熱材　耐熱発砲ポリエチレン 比重0.03 肉厚10㎜以上　相当品	1
壁穴用スリーブ	1
配管穴補修部品　パテ、カバー（または石膏等）	1
配管固定用バンド	2～7
配管固定用バンドの固定用ネジ	2～7
配管テープ	1～5
据付工事部品一式　水さし等	－
ビニールホース内径 15㎜　（室外側ドレン配管を接続する場合に使用）	1

ご注意！

室内機に付属の取扱説明書、リモコン等は施主様へお渡しするまでは大切に保管してください。

1．据付前の準備

1.1 据付け関連寸法図

付属の据付用型紙を使用し、ユニット本体と天井開口穴の位置が所定寸法になるように設置してください。

●室内機吊り下げ後、天井内での配管、配線接続作業が必要です。据付場所選定後、配管引き回し方向を決定し、特に天井が既設の場合は、室内機を吊り下げる前に配管、配線接続位置まで冷媒・ドレン配管・内外接続電線を引き回しておいてください。

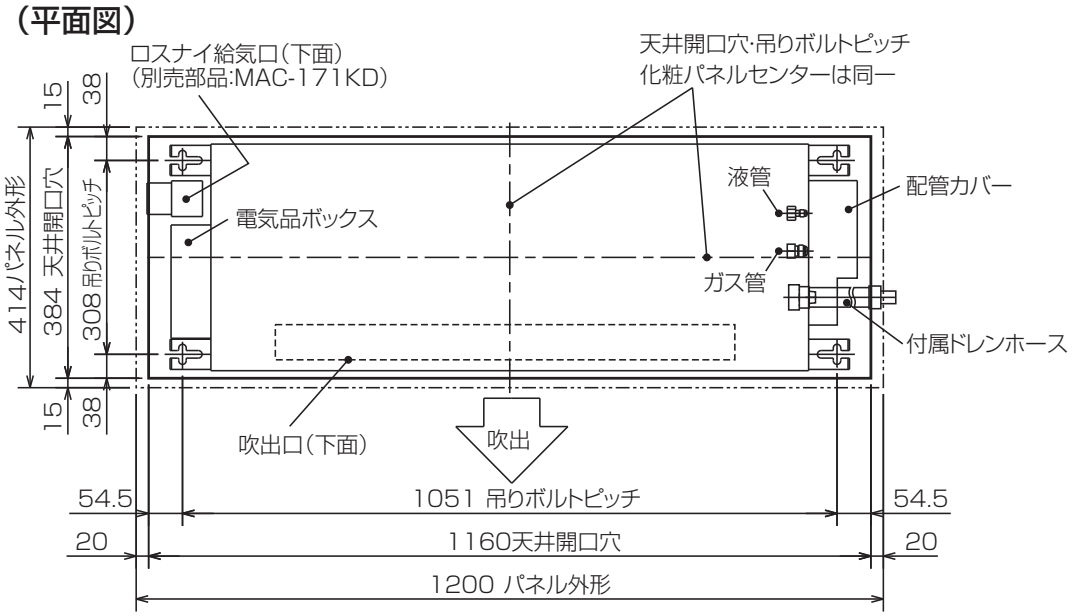
●天井開口穴寸法は384㎜×1160㎜とってください。
これが点検口となり、アフターサービス用としても必要となります。

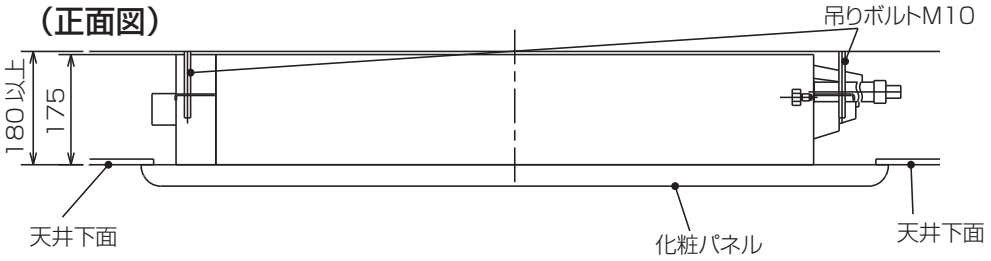
●寸法が違いますと、化粧パネル（別売）取付けの際に室内機とすき間が生じ、露たれなどの原因となります。

●天井空間は据付作業を考慮し余裕ある寸法にしてください。

●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、内装業者様とご相談ください。

■室内機寸法と天井開口穴寸法（単位：㎜）

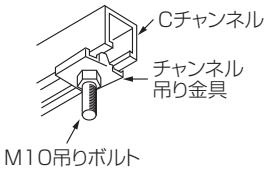


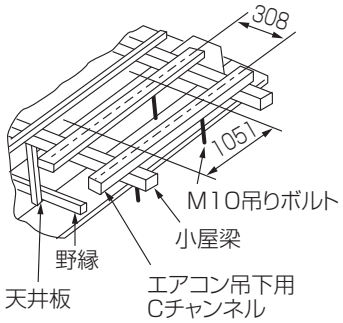


1.2 吊りボルトの設置

木造の場合

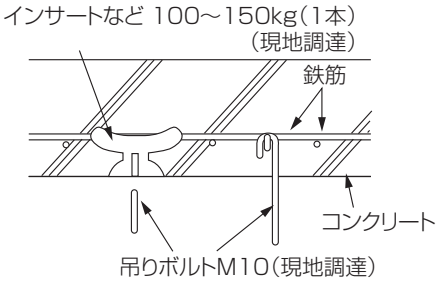
●小屋梁〈平屋建〉又は二階梁〈二階建〉を強度メンバーとしてください。
●市販のCチャンネルとチャンネル吊り金具を使用してエアコンを吊り下げてください。
●吊りボルトは M10 を用いてください。(現地調達)



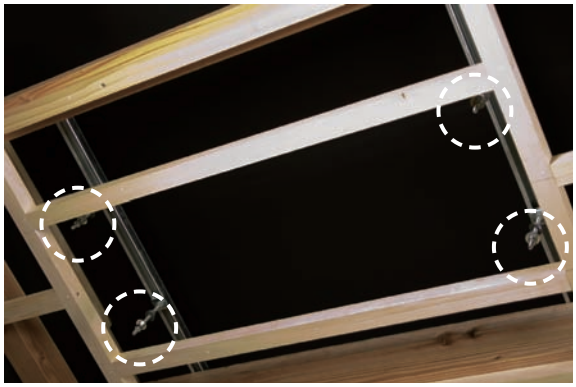


鉄筋の場合

右図の方法で吊りボルトを固定するか、またはアングル・角材などを利用して吊りボルトを取付けてください。

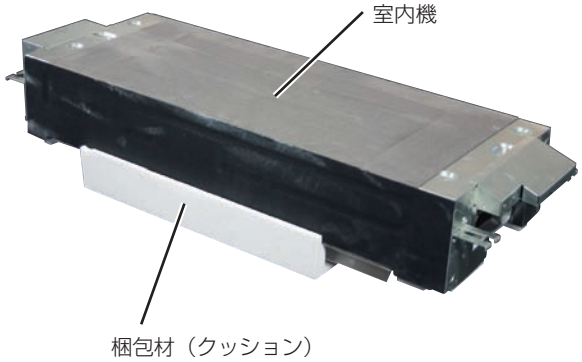


<吊りボルト全体>



<吊りボルト拡大>

●室内機本体の下面を下にして置く場合は、上下フラップの傷付防止のため梱包材（クッション）を使用してください。
●梱包材（クッション）はテープにて室内機本体にとめてありますので、テープを取らずに使用してください。



2. 配管・配線工事の準備

2.1　配管長・高低差（1対1 シングルタイプ）

許　容　値	
配管長	3m 以上 30m 以内
高低差	20m 以内
曲げ箇所	10 ヵ所以内

ご注意！

- **配管長が7mを超える場合は、冷媒の追加充てんが必要です。追加冷媒量は30×（配管長－7）gです。また配管長30mが許容長ですので、この長さを超える工事を行わないでください。**
- **最小の配管長は3mです。**

2.2　配管の準備

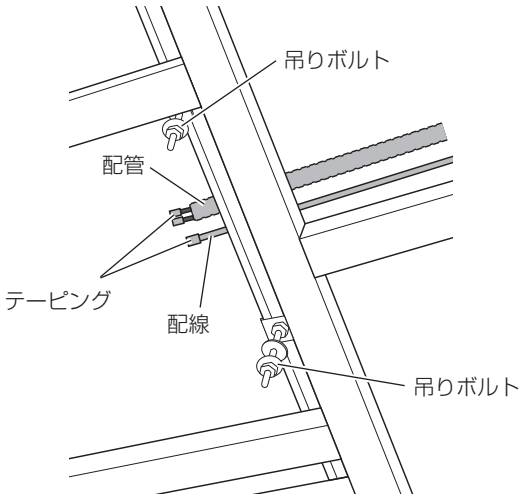
①市販の銅管を使用する場合は下表の仕様のものを使用してください。
②断熱材は、耐熱発泡ポリエチレン、比重0.045・肉厚14㎜以上相当品を使用してください。
③冷媒配管は露付防止のために2本とも確実に断熱してください。
④冷媒配管の曲げ半径は10㎝以上にしてください。
⑤パイプの切断
　パイプの長さに余裕（300㎜～500㎜）を見て切断して、フレア加工します。

	液管	ガス管	
		28 ～ 50RAS	56RAS
外径・肉厚	Φ 6.35㎜（1/4"）0.8㎜	Φ 9.52㎜（3/8"）0.8㎜	Φ 12.7㎜（1/2"）1.0㎜
材料および規格	リン脱酸銅　C1220T　JISH3300		
断熱材	耐熱発砲ポリエチレン　比重 0.045　肉厚 14㎜ ●接続配管は 2 本分離して 1 本毎に断熱してください。		

薄肉管（肉厚0.7㎜など）は、使用しないでください。

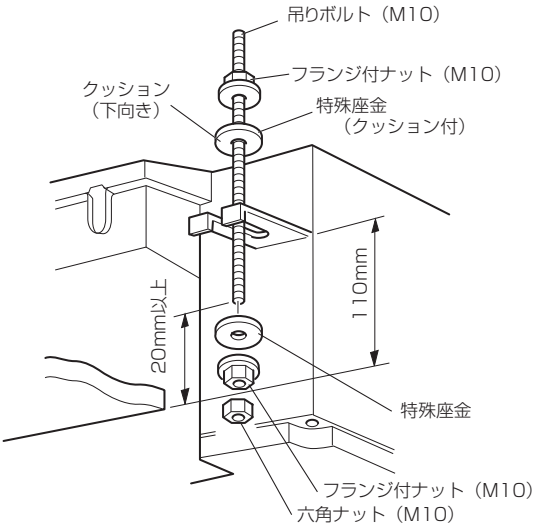
2.3　配線の準備

①内外接続電線の長さに余裕を見て切断し、テーピングして室内機の電気品ボックス付近に仮配置してください。

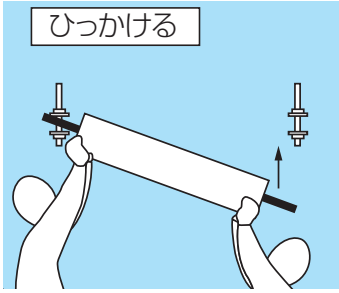


3．室内機の吊り込み

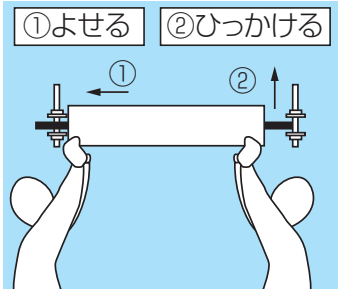
吊りボルトのピッチを確認してください。（308㎜×1051㎜）
※天井下面から吊りボルト下端まで20㎜以上を確保してください。
（化粧パネル（別売）が取付けられません。）
①吊りボルトにあらかじめフランジ付ナット（M10）、特殊座金（2個）、フランジ付ナット（M10）、六角ナット（M10）の順に通しておく。



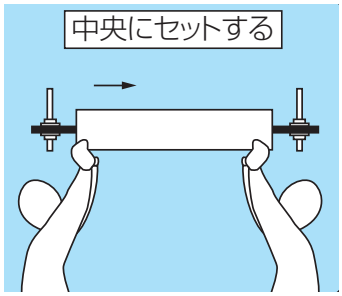
※クッション付特殊座金はクッションを上図の向きにしてセットしてください。
②室内機を吊り込みます。



Ⓐ電気品側または配管側の取付足を特殊座金の間に引っ掛けます。



Ⓑ室内機をⒶで引っ掛けた側によせながら反対側を引っ掛けます。
※取付足の切り欠きを長くし、スライドできるようになっています。



Ⓒ吊りボルトピッチと天井開口穴のセンターが同じになるように室内機の位置を調整してください。

③フランジ付ナット（M10）を締付け固定します。

④コーナー4ヵ所が水平になっているか水平器で確認してください。

※水平に据付けていない場合、ユニットから水が滴下するおそれがあります。

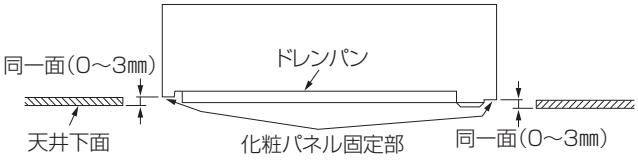
⑤化粧パネルをしばらくの間取付けない場合、又はユニットを据付けた後に天井材を張る場合、付属の据付用型紙を使用してユニット内へほこりを入れないための保護部材とすることができます。

※取付け詳細は据付用型紙に記載してあります。

＜室内機の保管＞

ご注意！

室内機の化粧パネル取付部（コーナー４ヵ所）と天井面（下面）が同一面になるように室内機を吊り込んでください。同一面にならないと露が付いたり、化粧パネルのグリルが開かない、又は閉まらなくなることがあります。

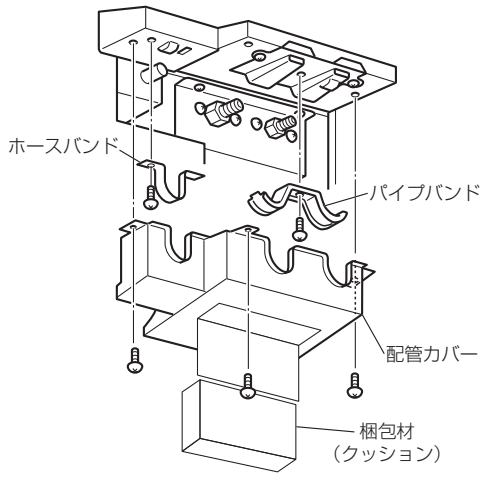


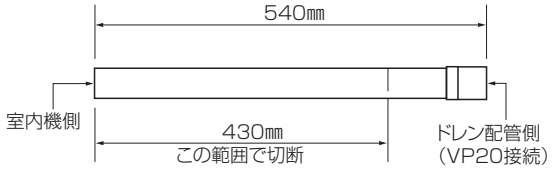
4. ドレン配管の接続

●ドレン配管は硬質塩ビパイプ一般管VP20（外径Φ26㎜）を使用し接続部は必ず塩ビ系接着剤にて漏れないように接着してください。

●ドレン配管接続前に配管カバーとホースバンドとパイプバンドと梱包材（クッション）を外してください。この梱包材（クッション）は必要ないので廃却してください。

●付属ドレンホースはドレン出口を立ち上げた場合を考慮した長さ（540㎜）になっています。必要な長さに切断し接続してください。



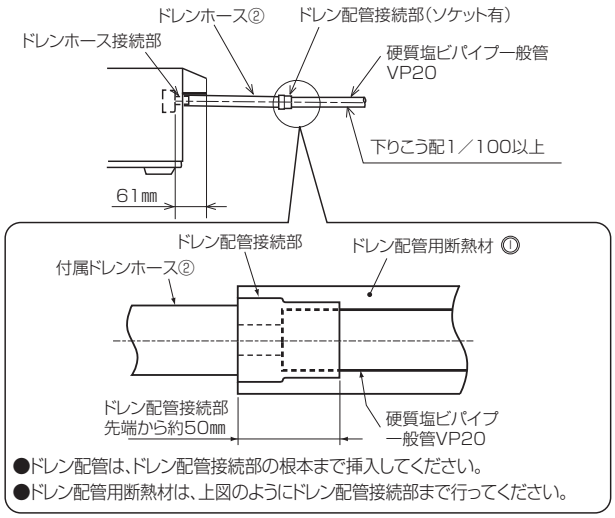


●付属ドレンホースのドレン配管接続部（ソケット側）はVP20を直接接続してください。

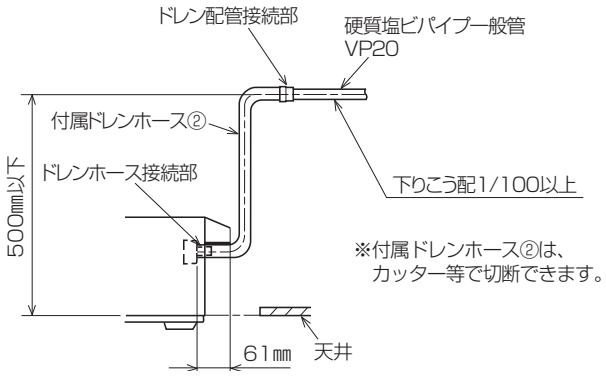
●ドレン配管は、ドレン配管接続部の根本まで挿入してください。

●室内機側の接続は必ず付属ドレンホース（断熱材付）を使用し、下図のように接続してください。接続部は必ず塩ビ系接着剤にて漏れないように接着してください。

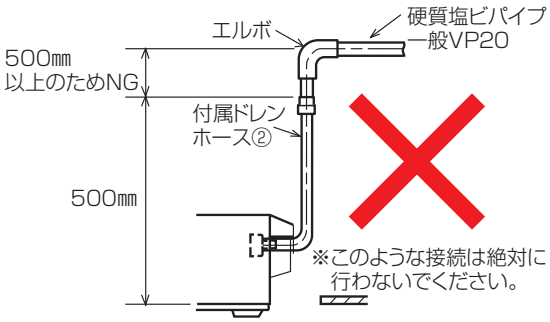
●付属ドレンホース接続後、ホースバンドにて固定してください。
（ホースバンドは接着部に力が加わらないための部品です。接続部は必ず接着してください。）



●ドレン出口高さを上げたい場合は右図のように、室内機下面から最大500㎜まで垂直に立ち上げた後、下りこう配1/100以上になるように施工してください。



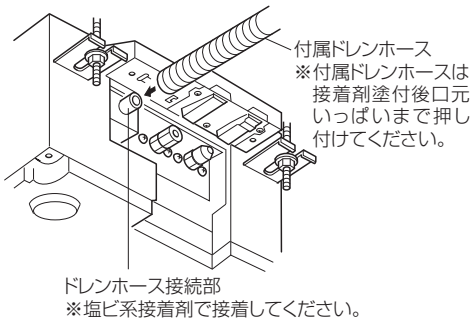
●垂直に立ち上げた後にエルボを設置すると立ち上げ高さが500㎜以上になってしまうため、右図のような接続は行わないでください。

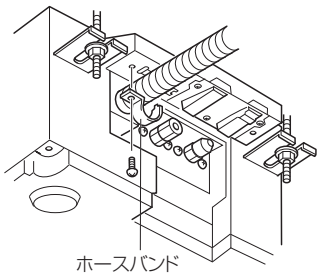


※ドレン出口の立ち上げ可能最大寸法は付属ドレンホースが届く高さ（天井下面より高さ約500㎜）ですが、可能な限り立ち上げ寸法は小さくしてください。

ご注意！

必ず塩ビ系接着剤にて漏れないように接着してください。





（1）ドレンホースに接着剤をつけます。

（2）ドレンホースを接続します。

（3）ホースバンドをネジ止めします。

●ドレン配管が屋内を通る場合は必ず市販の断熱材（発泡ポリエチレン比重0.03、肉厚10㎜以上）を巻いてください。

●ドレン配管用断熱材は、右下図のようにドレン配管接続部まで行ってください。

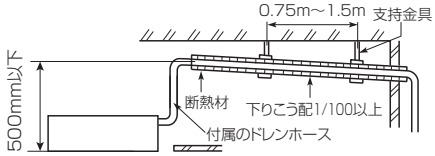
●ドレン配管は室外側（排水側）が下りこう配（1/100以上）になるようにし、途中にトラップや山越えを作らないようにしてください。

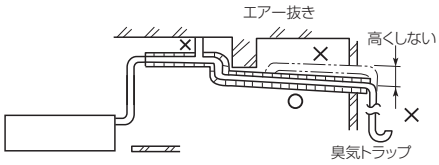
●ドレン配管の横引きは20m以下にしてください。また、ドレン配管が長い場合には途中に支持金具を設けてドレン配管の波打ちをなくしてください。エア抜き管は絶対につけないでください。

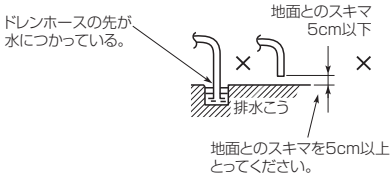
（ドレンアップメカ内蔵のためドレンが吹出る場合があります。）

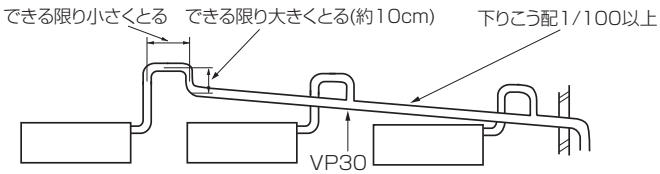
●ドレン配管の排水口部の臭気トラップは必要ありません。

●集合配管の場合下図のように本体ドレン出口部より約10㎝位低い位置に集合配管がくるようにし、かつ集合配管はVP30程度のもので下りこう配1/100以上になるように施工してください。







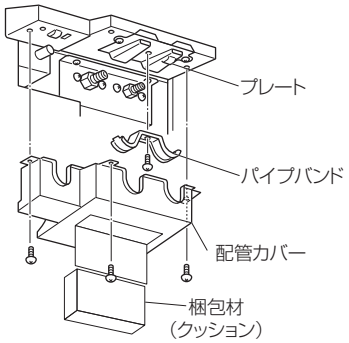


●ドレン配管を、悪臭の発生しやすい下水溝などへ落とし込まないでください。

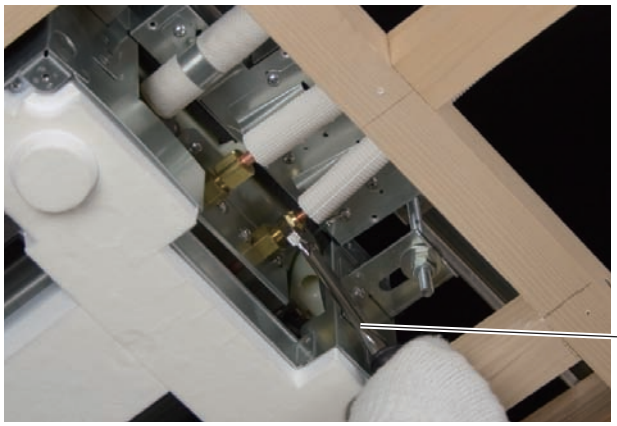
悪臭(腐食性ガス)がドレン配管を伝わって室内へ持ち込まれたり、ガスによっては熱交換器を腐食させガス漏れの原因となります。

5. 配管工事

①ドレン配管接続前に配管カバーとホースバンドとパイプバンドと梱包材（クッション）を外してください。この梱包材（クッション）は必要ないので廃却してください。



②室内機に液管・ガス管をトルクレンチで接続します。



ダブルスパナの作業が不要。
片手で接続可能。

③配管カバーを取付けます。

配管カバーの取付け

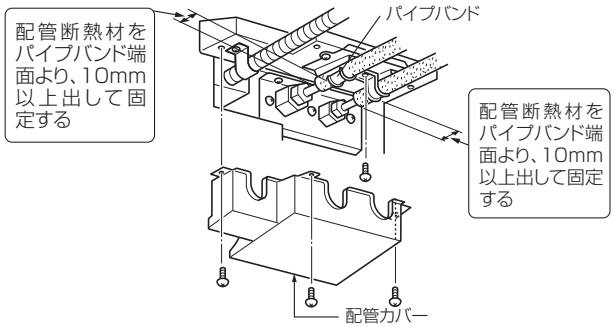
ご注意！

この作業は必ず行ってください。
不備があると水漏れの原因になります。

●本製品は室内側配管接続部分の断熱は必要ありません。配管カバーにより、配管接続部の露を回収します。

①外したパイプバンドをドライバーで取付け、接続配管を固定してください。

※パイプバンドが接続配管の断熱材を押さえるように取付けてください。
右図のようにパイプバンドから断熱材が 10mm 以上出るように取付けてください。



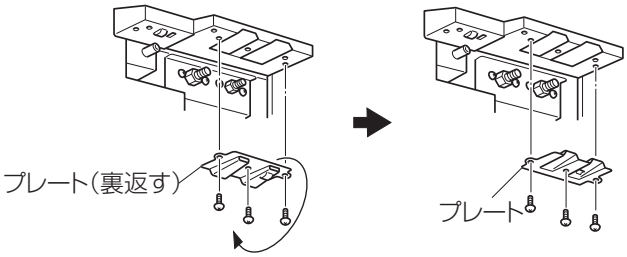
②配管カバーを取付けてください。

＜高断熱用を使用する場合＞

①室内接続配管の断熱材に高断熱用（液管用Φ 48㎜、ガス管Φ 51㎜相当品）を使用する場合は、プレート（板金）を外し裏返して、凹になるようにしてください。

②室内機に液管・ガス管を接続します。

③配管カバーを取付けます。



配管カバーの取付け

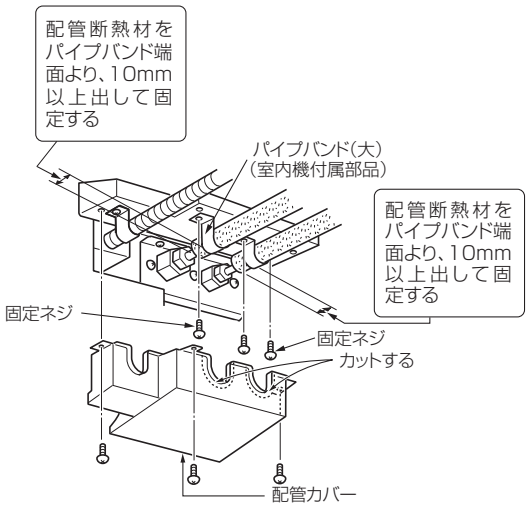
●断熱材が高断熱用（液管用Φ 48mm、ガス用Φ 51mm相当）の接続配管を使用する場合は、下記作業を行ってください。

①プレート（板金）が裏がえして凹形状になっていることを確認してください。

②パイプバンドは、室内機付属部品のパイプバンド（大）を使用してください。
（製品に取付けてあるパイプバンドは使用しません）

③配管カバーの接続配管出口がノックアウト（切り込み）になっています。ラインにそって切り取ってください。

④配管カバーを取付けてください。



ご注意！

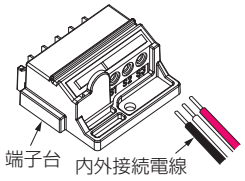
配管カバーおよびパイプバンドを確実に取付ける。
配管カバー・パイプバンドの取付けに不備があるとユニットから水が滴下して家財などを濡らし、汚損の原因になります。

6．電気配線の接続

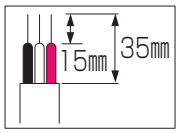
●電気品カバーを取外します。

●内線規程にしたがってください。
芯線がかくれるまで確実に押し込み、各々の線を引っ張って抜けないことを確認してください。挿入が不十分ですと端子台が焼損することがあります。

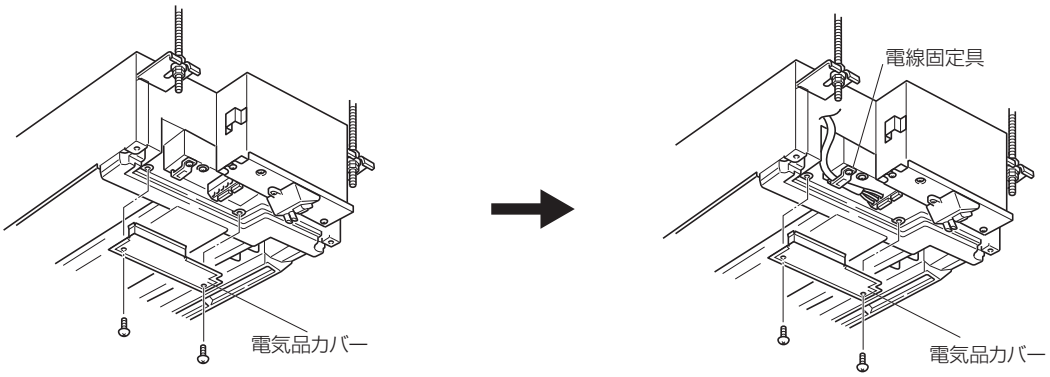
●内外接続電線を端子台に接続後、必ず電線固定具で内外接続電線を固定してください。

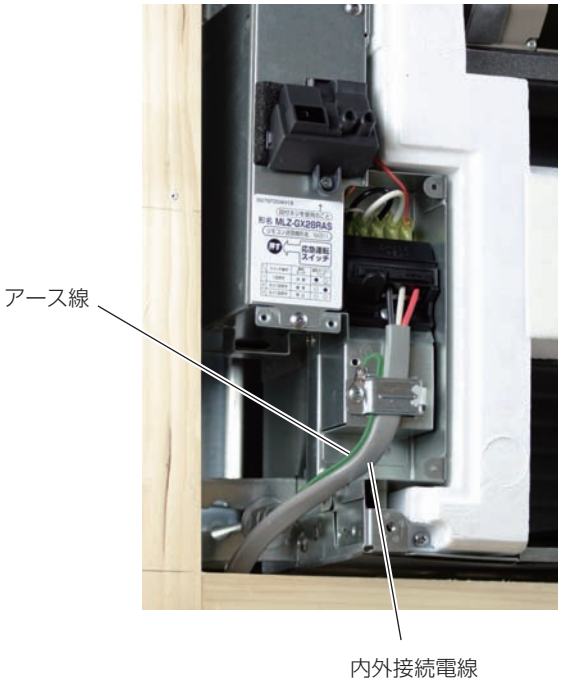


●皮むき寸法
（内外接続電線）
VVFケーブル　3芯Φ2.0㎜



●接続作業が終わりましたら、電気品カバーをもとに戻してください。



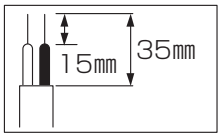


●電源電線のハウジングエアコンへの引き込み接続工事については下記の仕様表に合わせ電気設備技術基準及び内線規程にしたがって施工してください。

●回路はハウジングエアコン専用回路としてください。

●後々のサービスのことも考え、内外接続電線には余裕をもたせてください。

●皮むき寸法
（電源電線）
VVFケーブル　2芯Φ2.0㎜



能力帯（kW）	～4.0	5.0～
定格電圧	単相 200V	
ブレーカー容量	15A	20A
電源電線（分岐回路）の太さと長さ 電線径（㎜）／最大こう長（m）	Φ 1.6／14 Φ 2.0／23	Φ 2.0／17

	電源を室外機から取る場合	リプレース等で電源を室内機から取る場合
接続する室外機のタイプ	●シングルタイプ ●マルチタイプ ●床暖房システム室外機	シングルタイプのみ
内外接続電線	室内端子台　室外端子台 赤 S3　S3 赤 白 S2　S2 白 黒 S1　S1 黒 内外接続電線	
電源電線	電源電線　室外端子台 ブレーカーへ　S 白　R 黒 ●室外機がマルチ、床暖房の時はそれぞれの据付説明書を参照してください。	室内端子台　電源電線 白 S　黒 R　ブレーカーへ
接続方法	室外機　電源電線 端子台へは芯線がかくれるまで差し込む 内外接続電線、電源電線はガスバルブに触れないように取回してください。 電線固定具 内外接続電線、電源電線を必ず固定してください。 内外接続電線	室内端子台 端子台にある端子カバーを矢印の方向に押して切り取り電源電線を接続します。 斜線部を切り取ります　電源電線

ご注意！

電源電線の接続は、室内機または室外機のどちらか片方のみです。
室内、室外両方に接続することは絶対に行わないでください。
誤配線をしますと正常な運転ができないか、またはヒューズが切れて運転が不可能となりますので誤配線のないように十分注意してください。

7. 化粧パネルの取付け＜別売部品　MAC-425PW ＞

取付け前の確認

化粧パネル取付前に室内機が天井開口穴（あるいは天井の目地）と平行に据付られているか確認してください。

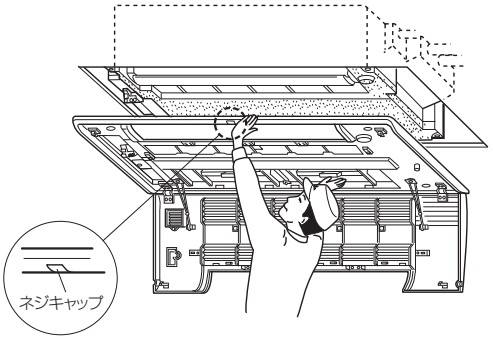
＜天井の目地との確認＞

＜水平器での確認＞

●吸込グリルの PUSH 部分左右2箇所を押し、グリルを開けてください。

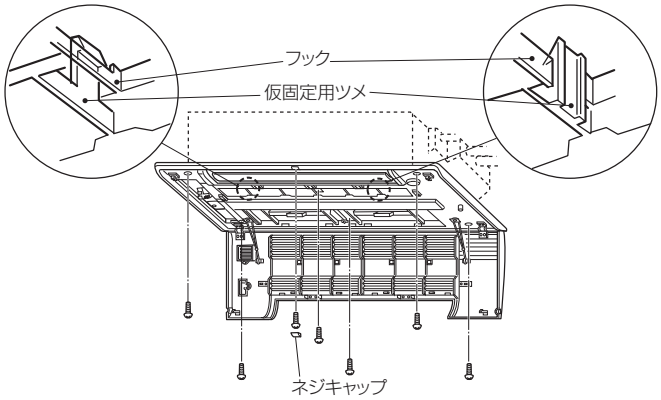
●吹出口中央のネジキャップをはずしてください。

●室内機の上下フラップを全開にしてください。



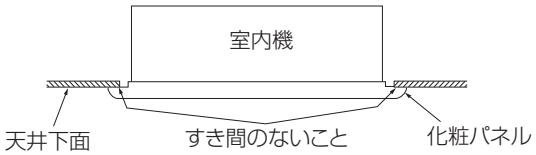
●化粧パネルの仮固定用ツメを室内機のフックに引掛けます。

●化粧パネルを天井の目地と合うように調整し、付属の固定用ネジを左右4カ所に少しゆるく取付けます。

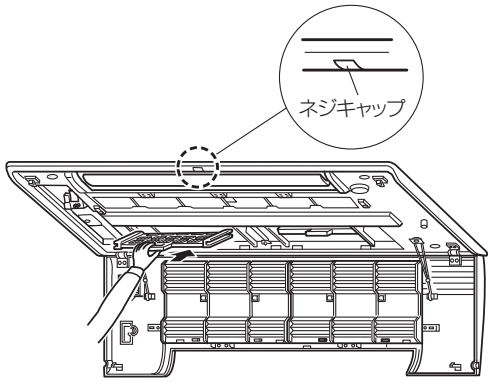


●次に中央3カ所の固定用ネジを固定します。

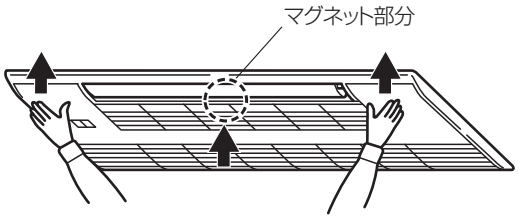
●最後に左右4カ所の固定用ネジを締め込んでください。
●この時室内機と化粧パネル、化粧パネルと天井面にすき間のないことをご確認ください。
すき間があると風もれが生じ、露たれ等の原因となります。
※固定用ネジは完全に締め込んでください。



●化粧パネルのレールに沿って、HEPAフィルターを「カチッ」と音がするまで押し込んでください。
※MLZ-RXシリーズのみ



●ネジキャップを取付け、吸込グリルの PUSH 部分左右2箇所を「カチッ」と音がするまで押してください。
最後に中央のマグネット部分を押してください。



8. 切換スイッチの設定

8.1 室内機切換の設定

●同じ部屋または、近接する部屋に2台室内機を設置した場合に1つのリモコンで1台のエアコンのみを操作したい時に設定を行ってください。

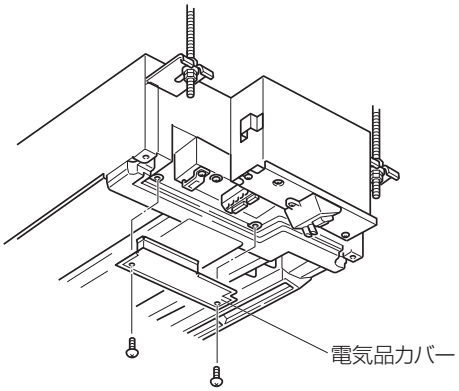
●室内機とリモコンのそれぞれに切換スイッチがあります。下記設定方法にしたがって2台中の1台の室内機およびリモコン号機切換スイッチ（SW2）を操作して“2”に設定してください。
（双方の切換スイッチの番号を合わせてください。）

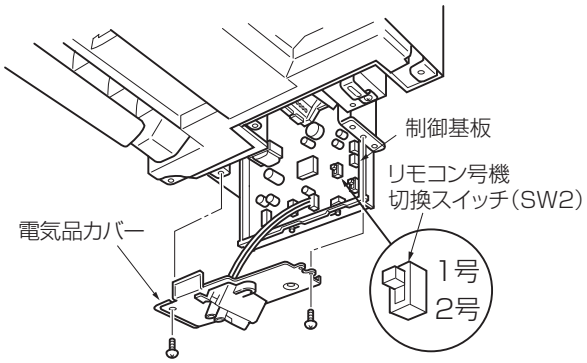
■室内機の設定
●切換方法

①設定はエアコン用ブレーカーを「切」にしてから行ってください。
②室内機の電気品カバーを外します。
③下図の位置に切換スイッチがありますので、スイッチを操作できる位置まで制御基板を引き下げ設定を行います。
④設定が終わりましたら、制御基板を元の位置にもどし、電気品カバーを取付けてください。

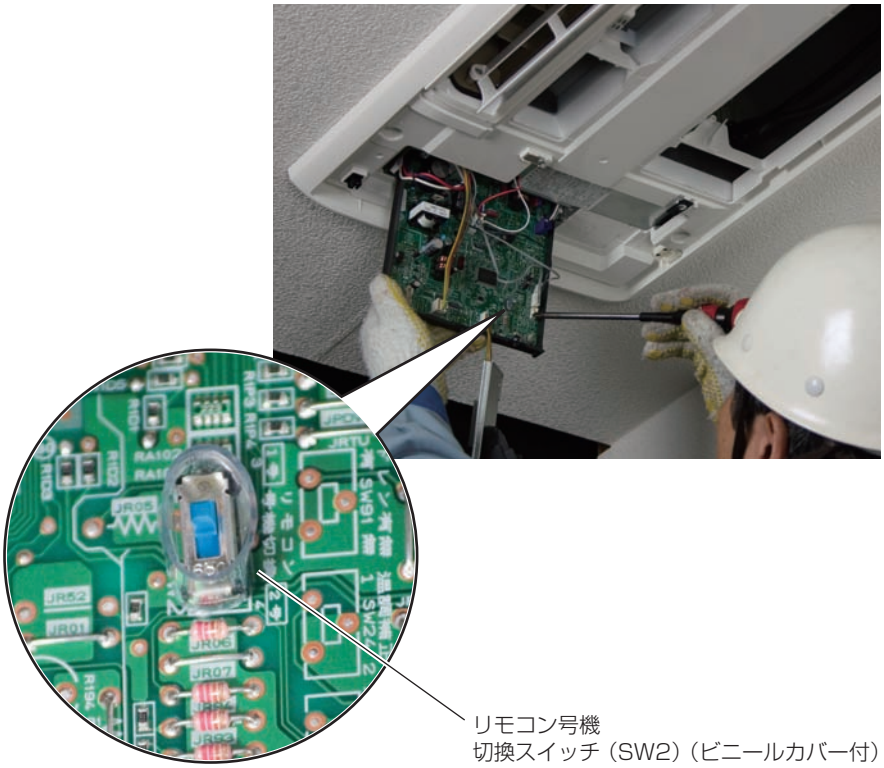
ご注意！

静電気による制御基板の破損防止のため、必ず静電気除去を行ってから作業してください。





※出荷時は“1”の設定になっています。

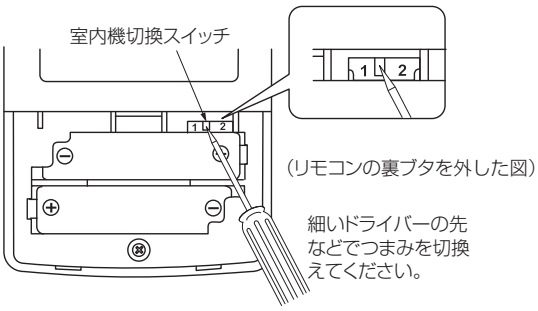


■リモコンの設定

①リモコン裏側の裏ブタを外し設定を行ってください。

②設定が終わりましたら、裏ブタを取付けてください。

※出荷時は“1”の設定になっています。



8.2　高天井の設定

●風量切換スイッチ（SW3）の切換えは、天井高さにより通常または風量UPに設置してください。

	通　常	風量UP
天井高さ	2.4m以下	2.4mを超え2.7m以下

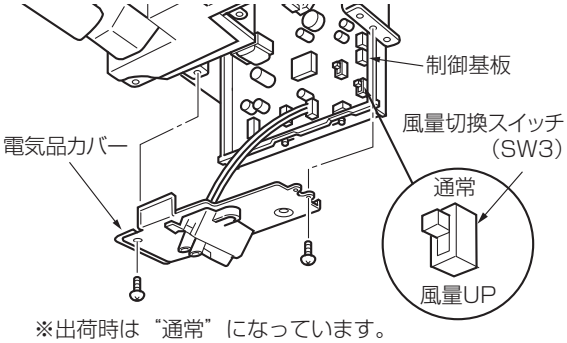
●切換方法

①設定はエアコン用ブレーカーを「切」にしてから行ってください。

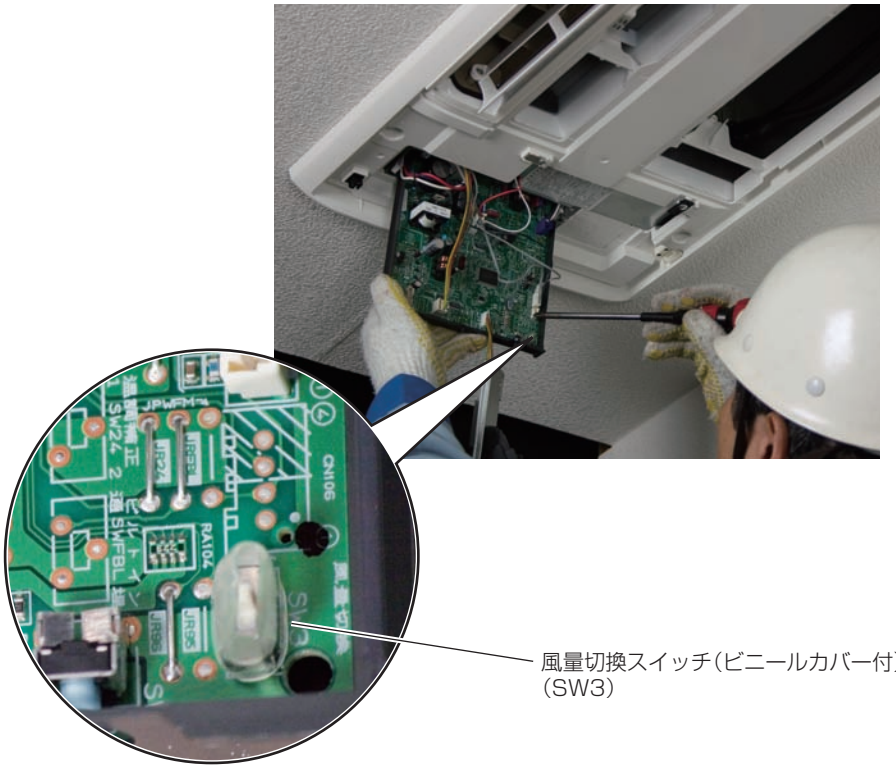
②室内機の電気品カバーを外します。

③右図の位置に風量切換スイッチがありますので、スイッチを操作できる位置まで制御基板を引き下げ設定を行います。

④設定が終わりましたら、制御基板を元の位置にもどし、電気品カバーを取付けてください。



※出荷時は“通常”になっています。



ご注意！

静電気による制御基板の破損防止のため、必ず静電気除去を行ってから作業してください。

9. 試運転

9.1 据付工事後の確認 （据付けが終りましたら、下表にしたがってもう一度点検してください。不具合がありましたら必ず直してください。）

□の中に √ 印を入れる。

1.電気系統チェック
- □専用回路を設けてありますか?
- □電源電圧は規定通りですか?
- □内外接続電線の端子台への挿入は確実ですか?
- □内外接続電線の固定は確実ですか?
- □電源電線および内外接続電線の中間接続は行っていませんか?
- □アース線の接続は確実ですか?

2.ガス漏れおよび露たれ防止チェック
- □リークテストを行いましたか?
- □真空引きを行いましたか?
- □ストップバルブの弁棒は全開ですか?
- □ドレン排水のチェックを行いましたか?
- □ホースバンド・パイプバンドの取付けは確実ですか？
- □配管カバーの取付けは確実ですか？
- □ドレン配管接続部の接着は確実ですか?

3.強度
- □据付場所の強度は十分ですか?

4.別売化粧パネル
- □室内機と化粧パネルのすき間がありませんか?
- □化粧パネルと天井面とのすき間がありませんか?
- □据付工事説明書 安全のために必ず守ること の⚠警告 ⚠注意の項目をチェックしましたか?

9.2 試運転（必ず実施してください）（試運転以外での長時間の運転はおやめください。建築中の現場等で長時間運転しますと、ほこりやにおいが付着する場合があります。）

●据付工事完了から試運転まで期間がある場合は、再度 9.1. 据付工事後の確認を実施してください。
●できるかぎり、お客さま立会いで試運転を実施してください。

応急運転スイッチを押すと 30 分間は温度調節がはたらかず連続運転の状態になり、30 分以降は応急運転（冷暖房共設定温度 24℃）となります。

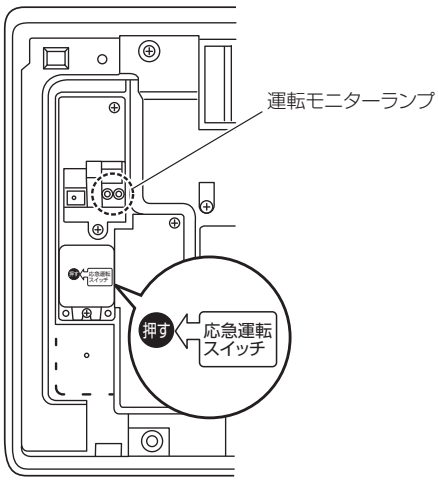
■応急運転スイッチを押す

① 1 回押すと冷房試運転を開始します。

この時、約 5 秒から約 6 分後に運転モニターランプ左側が点滅する場合は内外接続電線の誤配線、電源電圧を点検してください。

②もう 1 回押すと暖房試運転を開始します。
③もう 1 回押すと運転を停止します。(応急運転スイッチを押すごとに①→②→③→を繰り返します。)
●一旦、圧縮機が停止しますと、機器の保護のため 3 分間再起動防止機構が作動し 3 分間は圧縮機が再運転しないようになっています。

	モード	運転モニターランプ
①	冷房試運転	●（点灯） ○（消灯）
②	暖房試運転	○ ●
③	停止	○ ○



リモコンの送信確認

リモコンの入 / 切ボタンを押して、室内機本体が「ピッ」と鳴るのを確認してください。もう一度ボタンを押して「切」にしてください。

リモコンで操作した場合は、リモコンの指令にしたがい試運転、応急運転とも解除されます。

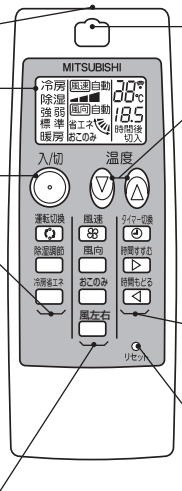
ドレン排水について

①冷房運転を開始。
②排水チェック用のドレン水の注入
● 0.9L ～ 1L ぐらいの水をドレンパンへ、水さしまたは給水用ポンプ等で徐々に入れてください。
③ドレン排水チェック
●ドレンアップメカが作動し、室外側に排水するか確認してください。

10. 据付完成

リモコン

※MLZ-RXシリーズのリモコンになります。



送信部
室内機に信号を送る。

運転表示部
（説明のために表示すべてを点灯させています）

入／切ボタン
押すと運転。もう一度押すと停止。

運転切換ボタン
冷房･除湿･暖房を選ぶとき。

除湿調節ボタン
除湿運転時に除湿量を微調節したいとき。

冷房省エネボタン
より省エネ運転をしたいとき。

風速ボタン
風速を調節するとき。

風向ボタン
上下の風向きを調節するとき。

おこのみボタン
冷房、暖房両方について温度、風速、風向を記憶させ、簡単に切換させたいとき。

風左右ボタン
左右の風向きを調節するとき。

フック引掛け穴
壁や柱に取付ける場合、フックに引掛ける穴として使用してください。

温度ボタン
温度の調節をするとき。

タイマー切換ボタン
切タイマー･入タイマーに切換えたいとき。

時間すすむボタン
タイマーの時間を合わせるとき。

時間もどるボタン
タイマーの時間を合わせるとき。

リセットボタン
乾電池の交換時に必ず押す。

据付事例

K市住宅展示場

壁埋込形〈MTZ シリーズ〉

リモコン

特　長

- お部屋との一体感、上質の空間を演出します
- 別売部品ドレンアップメカの使用で、ドレン揚程50cmを確保
- カテキンフィルター搭載で抗菌・強力脱臭、吸込口前面カバーでお手入れも簡単
- 本体前面での配管接続時に便利な、スライドレール方式を採用
- 別売リニューアルグリルの使用で、当社旧型品から最新型へリニューアルが可能

〈使用部品〉

■室内機付属部品

品　　名	1台あたりの数量
アルカリ乾電池　リモコン用単4形	2
ドレンホース（断熱材付）	1
本体固定ネジ　4×10	2
背面カバー	1
背面カバーの固定用ネジ　4×10	1

■室内機別売部品

品　　名	形　　名
据付材	MAC-603TW
前面グリル（白木）	MAC-626TG
ドレンアップメカ	MAC-860DM

■現地手配品

品　　名	1台あたりの数量
冷媒配管（梱包表示による）	1
ドレン配管　VP25（外径Φ32）	1
電源電線（2芯）VVFケーブル（Φ2.0）	1
内外接続電線（3芯）VVFケーブル（Φ2.0）	1
冷媒配管用断熱材　耐熱発砲ポリエチレン 比重0.045 肉厚14㎜以上　相当品	1
ドレン配管用断熱材　耐熱発砲ポリエチレン 比重0.03 肉厚10㎜以上　相当品	1
壁穴用スリーブ	1

品　　名	1台あたりの数量
配管穴補修部品　パテ、カバー（または石膏等）	1
配管固定用バンド	2～7
配管固定用バンドの固定用ネジ	2～7
配管テープ	1～5
据付工事部品一式　水さし等	－
ビニールホース内径 15㎜　（室外側ドレン配管を接続する場合に使用）	1

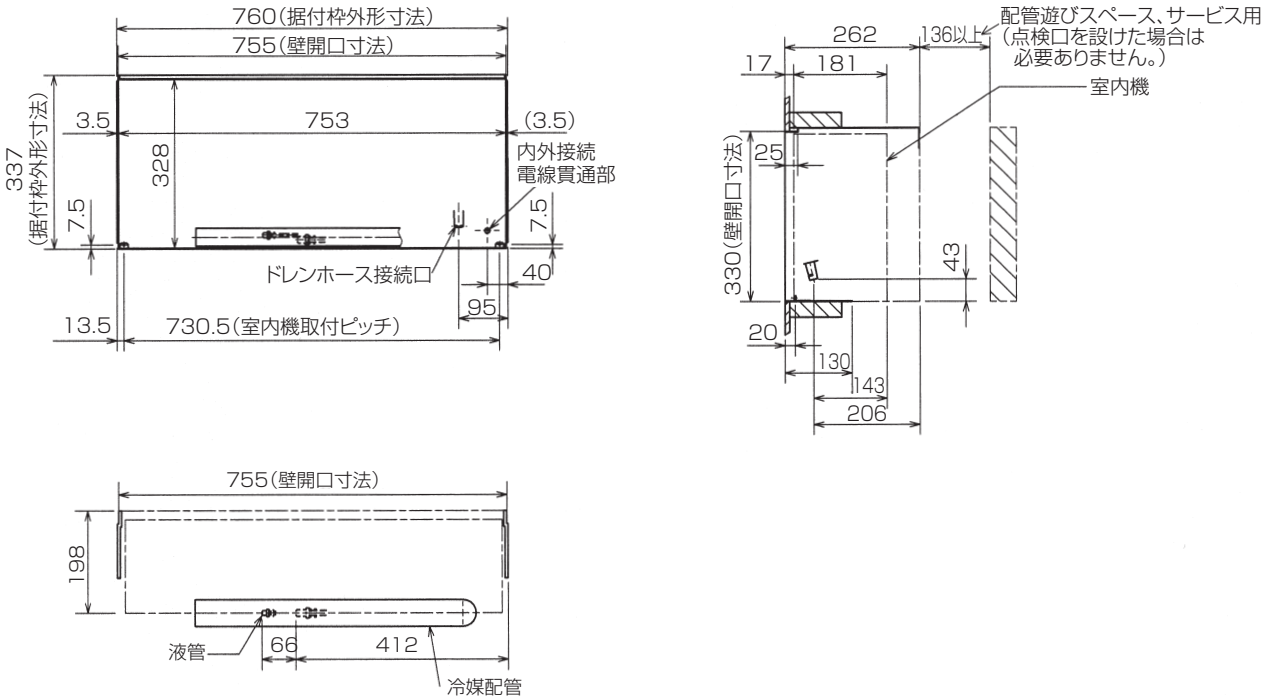
ご注意！

室内機に付属の取扱説明書、リモコン等は施主様へお渡しするまでは大切に保管してください。

1．据付前の準備

1.1 据付け関連寸法図

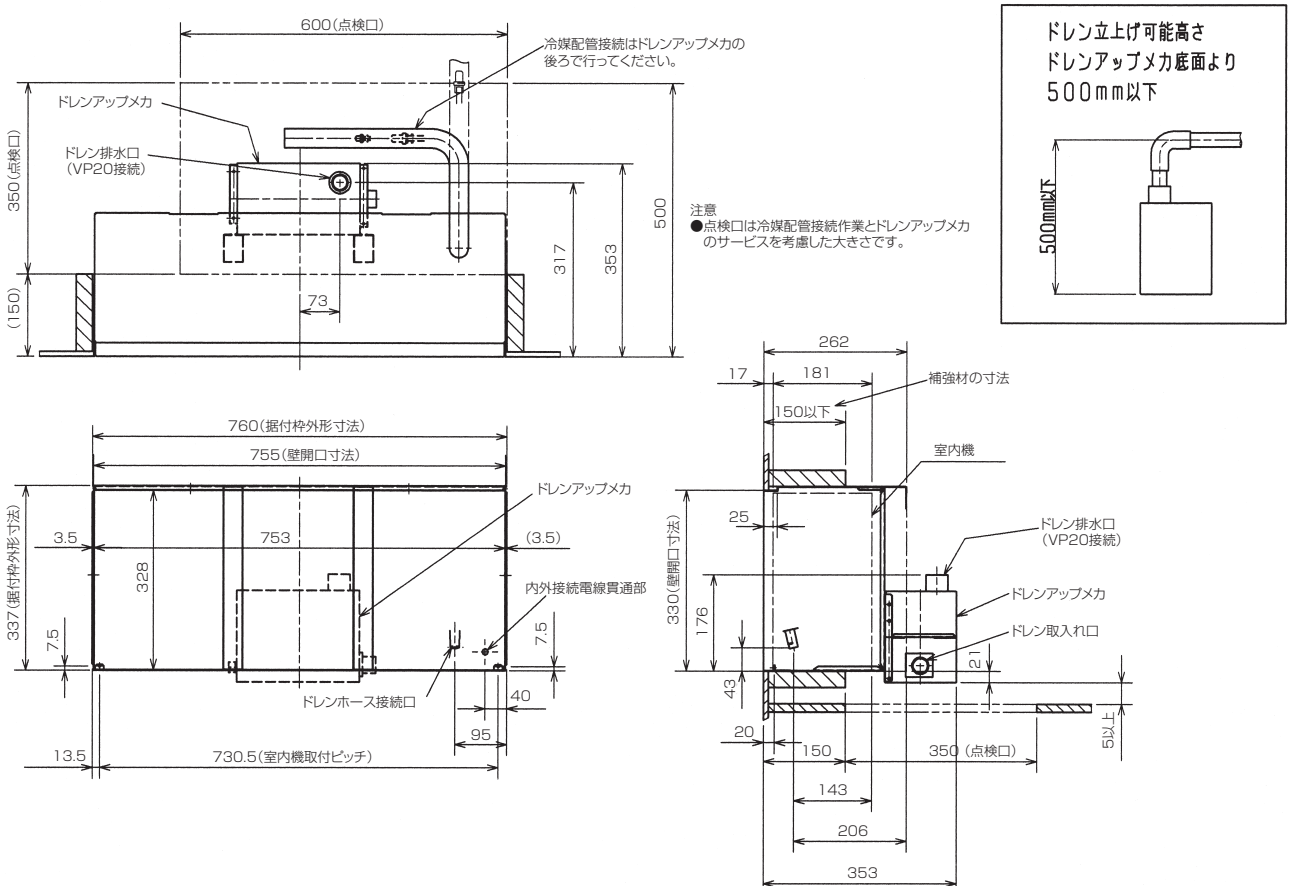
<単位:mm>



別売ドレンアップメカ（MAC-860DM）を使用した場合

※点検口は必ず設けてください。

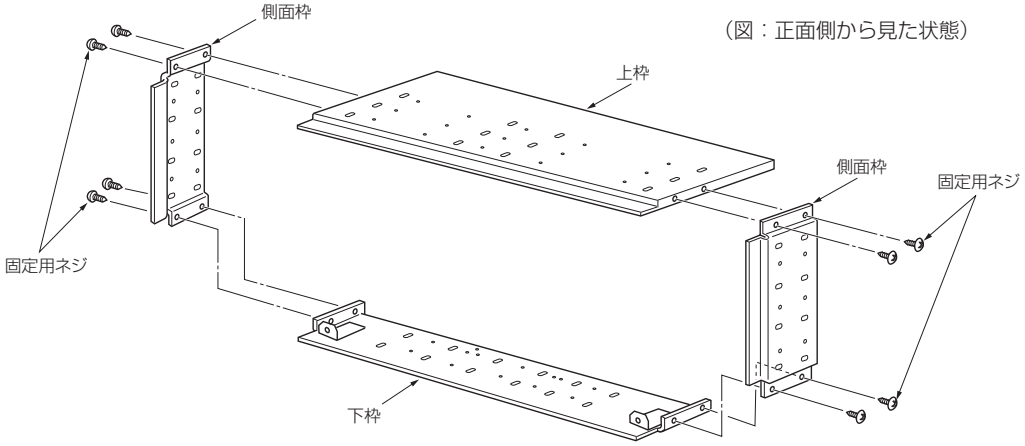
<単位:mm>



1.2 据付枠の取付け　<別売部品　MAC-603TW>

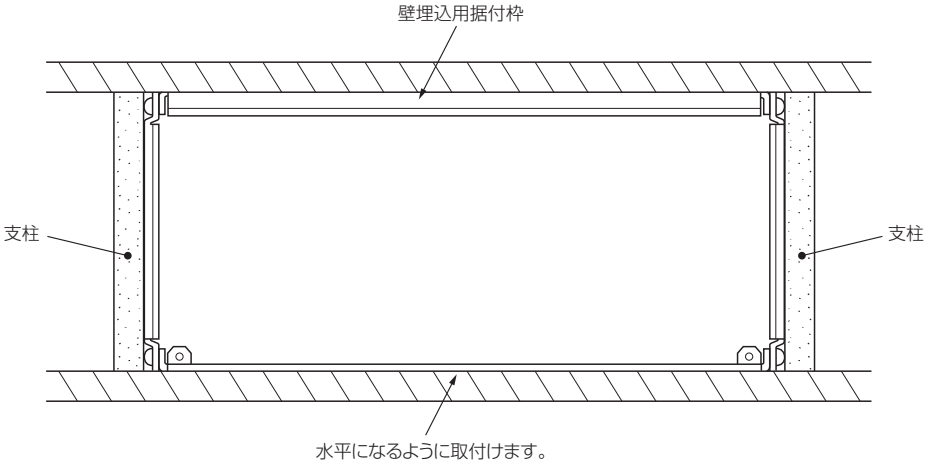
据付枠の組立

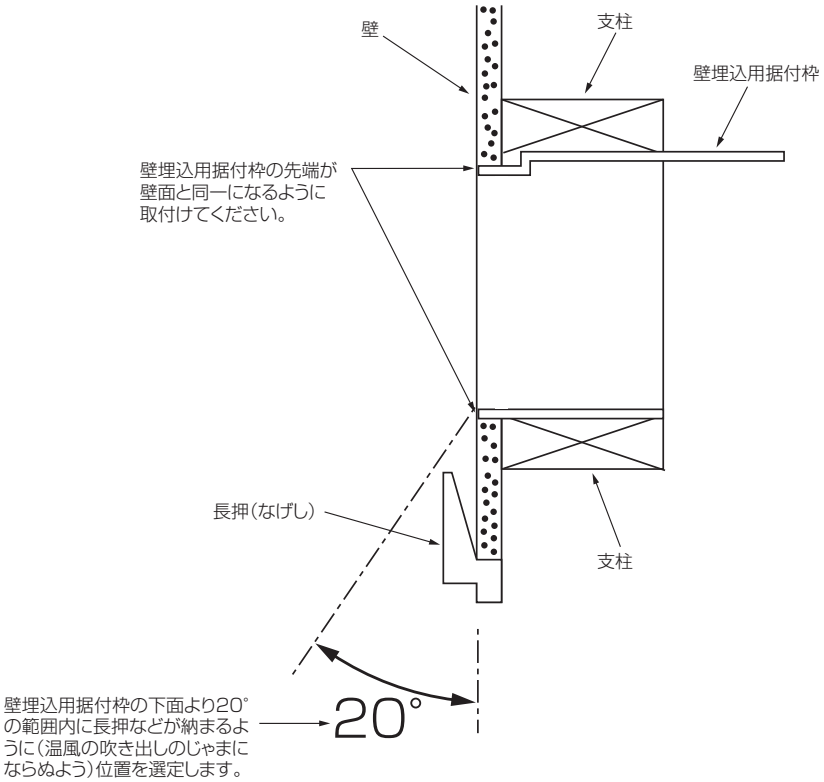
●上枠、下枠及び側面枠を固定用ネジで確実に固定します。（左右各4ヶ所）

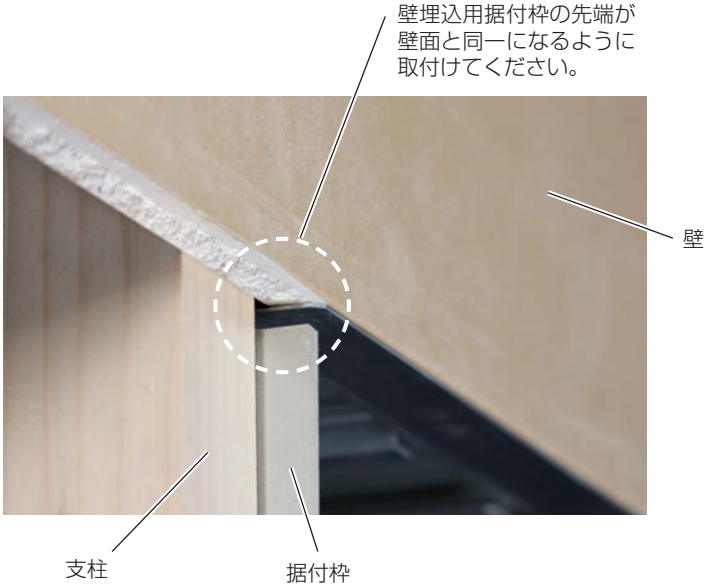


壁埋込用据付枠の取付

●壁埋込用据付枠は柱等重量を支える部材に支柱を通して固定してください。




壁
支柱
壁埋込用据付枠
壁埋込用据付枠の先端が
壁面と同一になるように
取付けてください。
長押（なげし）
支柱
20°
壁埋込用据付枠の下面より20°
の範囲内に長押などが納まるよ
うに（温風の吹き出しのじゃまに
ならぬよう）位置を選定します。


壁埋込用据付枠の先端が
壁面と同一になるように
取付けてください。
壁
支柱
据付枠

2. 配管・配線工事の準備

2.1 配管長・高低差（1対1 シングルタイプ）

許　容　値	
配管長	3m 以上 30m 以内
高低差	20m 以内
曲げ箇所	10 ヵ所以内

ご注意！

- **配管長が7mを超える場合は、冷媒の追加充てんが必要です。追加冷媒量は30×（配管長－7）gです。また配管長30mが許容長ですので、この長さを超える工事を行わないでください。**
- **最小の配管長は3mです。**

2.2 配管の準備

①市販の銅管を使用する場合は右表の仕様のものを使用してください。

②断熱材は、耐熱発泡ポリエチレン、比重0.045・肉厚14mm以上相当品を使用してください。

③冷媒配管は露付防止のために2本とも確実に断熱してください。

④冷媒配管の曲げ半径は10cm以上にしてください。

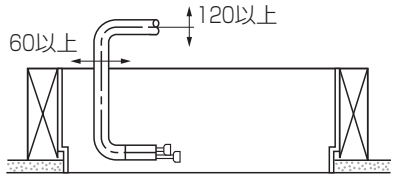
冷媒配管

	液　管	ガ ス 管
外径･肉厚	Φ6.35㎜(1/4″)0.8㎜	Φ9.52㎜(3/8″)0.8㎜
材料および規格	リン脱酸銅　C1220T　JISH3300	
断熱材	耐熱発泡ポリエチレン　比重0.045　肉厚14㎜ ●接続配管は2本分離して1本毎に断熱してください。	

薄肉管(肉厚0.7㎜など)は、使用しないでください。

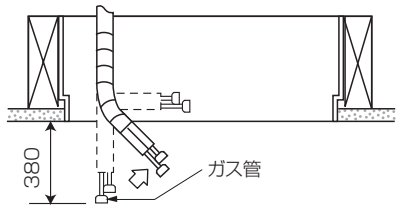
⑤室内機の配管接続が容易に行えるように、配管は前後左右自由に動かせる状態で仮設置してください。

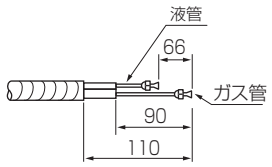
■上面図　　[単位：㎜]



⑥配管の先端が右図に示す寸法で仕上がるように切断し、フレア加工します。

■上面図

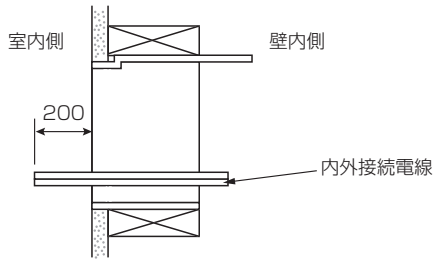




2.3 配線の準備

①内外接続電線が据付枠に対して、右図の位置になるように配線工事をします。

■側面図　　[単位：㎜]



②内外接続電線の長さに余裕を見て切断し、テーピングして室内機の電気品ボックス付近に仮設置してください。

3．ドレン配管の接続　<別売部品　MAC-860DM>

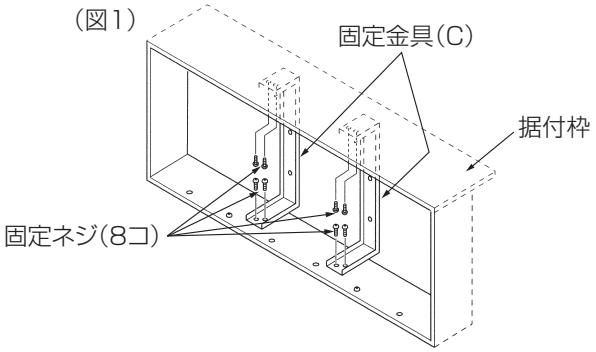
ドレンアップメカの固定金具（C）の取付け

●図 1 のように固定金具（C）を据付枠（MAC-603TW）に取付けてください。

ご注意！

下りこう配1/100以上が施工できない場合は別売部品ドレンアップメカ（MAC-860DM）を使用してください。

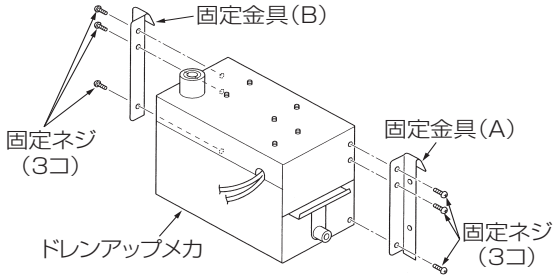
（図1）



ドレンアップメカの取付け

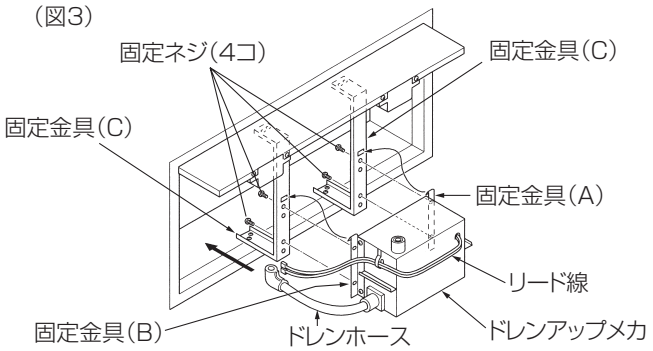
●固定金具（A）・（B）を引掛け部が上側になるようにドレンアップメカに取付けます。（図 2 参照）

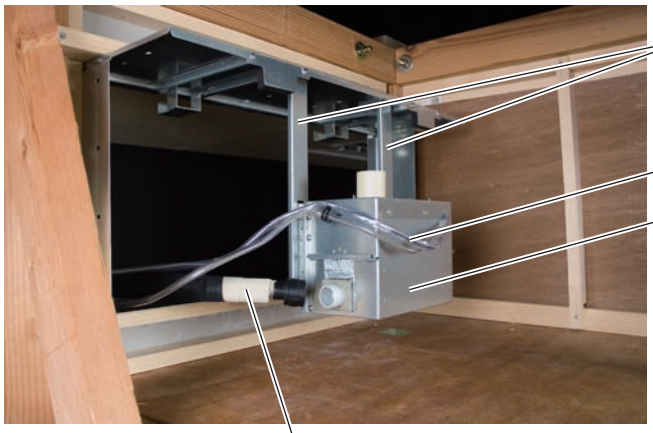
（図2）



●ドレンアップメカを固定金具（C）に引掛けた後、固定ネジで固定してください。
●ドレンホースの室内機接続側を据付枠の中に出します。
●リード線2本を図3のようにあわせ据付枠の中に出しておきます。

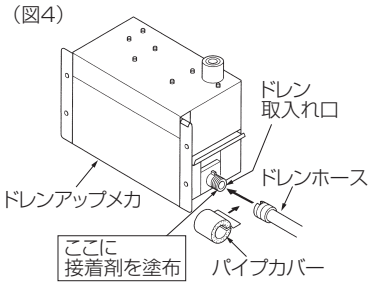
（図3）



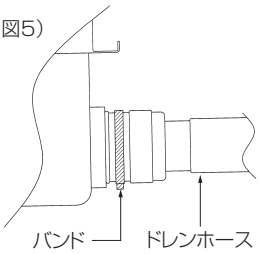


●ドレン取入れ口の接続部に塩ビ系接着剤を十分塗布し、ドレンホースをドレンアップメカのドレン取入れ口に突き当たるまで確実にはめ込んで接着してください。（図４参照）
●接着後、付属バンドで固定してください。（あまった部分はカットしてください。）（図５参照）
●接続部にパイプカバーを取付けてください。（断熱処理を確実に行ってください。）（図４参照）

（図4）



（図5）



ご注意！

必ず塩ビ系接着剤にて漏れないように接着してください。

ドレン配管の接続

●ドレン配管の接続は硬質塩ビパイプ一般管VP25（外径Φ32）〈現地調達〉を使用し接合部は必ず塩ビ系接着剤にて漏れのないように接着してください。ドレンアップメカを使用する場合は、硬質塩ビパイプ一般管VP20（外径Φ26）＜現地調達＞を使用してください。

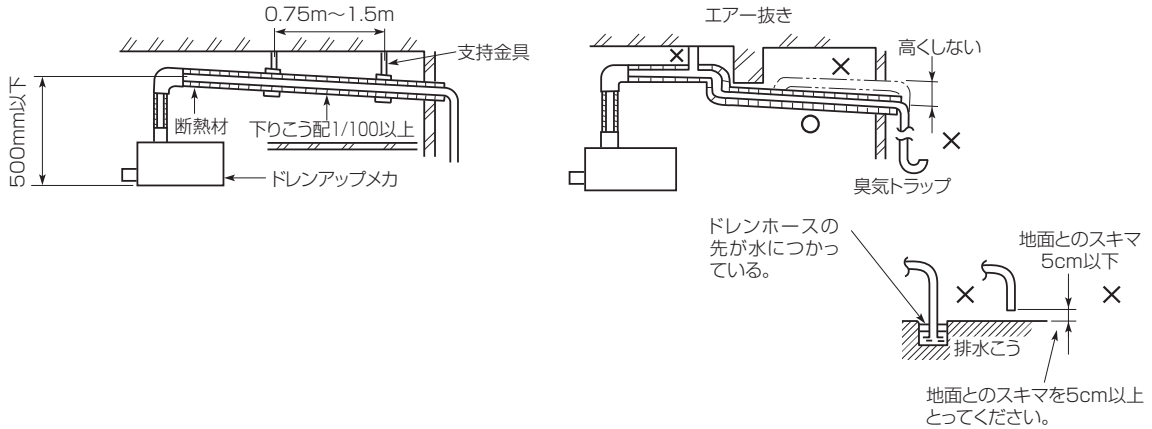
●ドレンパイプには必ず市販の断熱材（発泡ポリエチレン比重0.03、肉厚10㎜以上）を巻いてください。

●ドレン配管は室外側（排水側）が下りこう配（1/100以上）となるようにし、途中にトラップや山越えを作らないようにしてください。

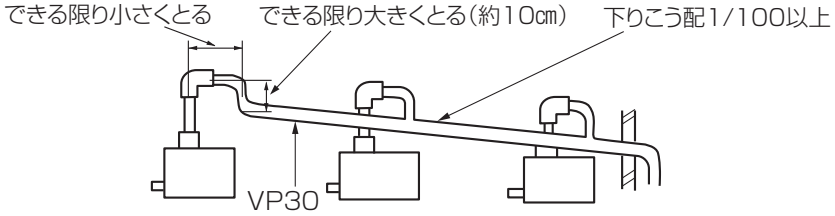
●ドレン配管の横引きは20m以下にしてください。また、ドレン配管が長い場合には途中に支持金具を設けてドレン配管の波打ちをなくしてください。

●エアー抜き管は絶対につけないでください。（ドレンが吹出る場合があります。）

●ドレン配管の排水口部の臭気トラップは必要ありません。



●集合配管の場合下図のように、本体のドレン出口部より約10㎝位低い位置に集合配管がくるようにし、かつ集合配管はVP30程度のもので下りこう配1/100以上になるように施工してください。



●ドレン配管の出口高さは、ドレンアップメカ底面より500㎜まで高くさせることができますので天井内に障害物がある場合にはエルボ等を用いて施工してください。この場合、立ち上がるまでの距離が長いと運転停止時におけるドレン逆流量が多くなり、オーバーフローの恐れがありますので上図寸法内で処理してください。

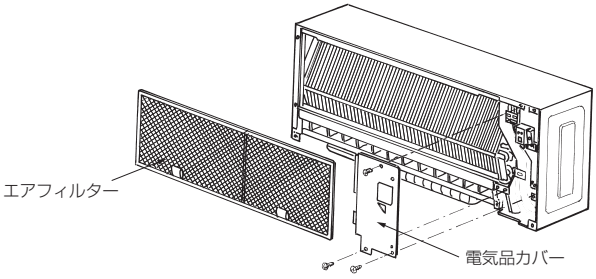
●ドレン配管を、悪臭の発生しやすい下水溝などへ落とし込まないでください。

悪臭(腐食性ガス)がドレン配管を伝わって室内へ持ち込まれたり、ガスによっては熱交換器を腐食させガス漏れの原因となります。

4．室内機の据付

室内機の取付準備

●配管接続・配線接続作業のために、下記部品の取外しを行います。
①エアフィルターを取外します。
②電気品カバーを取外します。



配管の接続

●室内機に液管・ガス管両方を接続します。
①本体を据付枠に引っかけ奥に押し込みます。
②点検口より配管接続を行います。
点検口を設けられない場合は、室内機下部にて配管接続を行います。

<点検口が設けられる場合>

●断熱とテーピング
①パイプカバーで接続部の配管をおおいます。
②室外側はパイプ部までしっかり断熱してください。

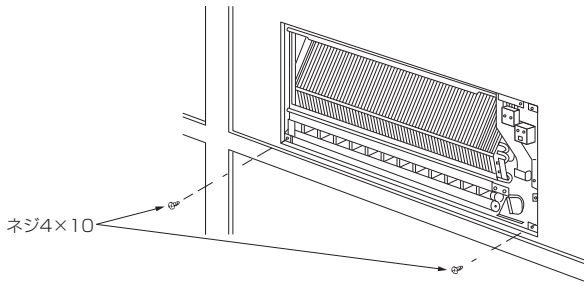
<点検口が設けられない場合>

ご注意！

天井裏や押入れなど高温、多湿な場所へ配管を通す場合には、露付防止のため更に市販の断熱材を巻き加えてください。

室内機の取付け

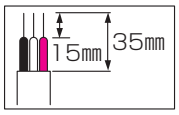
●本体を据付枠の奥に突き当たるまで押し込み、ネジ4×10　2本を使用して固定します。



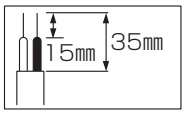
5．電気配線の工事

●電源電線のハウジングエアコンへの引き込み接続工事については下記の仕様表に合わせ電気設備技術基準及び内線規程にしたがって施工してください。
●回路はハウジングエアコン専用回路としてください。
●後々のサービスのことも考え、内外接続電線には余裕をもたせてください。

①内外接続電線
VVFケーブル
3芯Φ2.0㎜



②電源電線
VVFケーブル
2芯Φ2.0㎜



能力帯（kW）	～4.0
定格電圧	単相 200V
ブレーカー容量	15A
電源電線（分岐回路）の太さと長さ 電線径（㎜）／最大こう長（m）	Φ 1.6 ／ 14 Φ 2.0 ／ 23

	電源を室外機から取る場合	リプレース等で電源を室内機から取る場合
接続する室外機のタイプ	●シングルタイプ ●マルチタイプ ●床暖房システム室外機	**シングルタイプのみ**
内外接続電線	室内端子台 赤 S3 白 S2 黒 S1 室外端子台 S3 赤 S2 白 S1 黒 内外接続電線	
電源電線	電源電線 室外端子台 ブレーカーへ S 白 R 黒 ●室外機がマルチ、床暖房の時はそれぞれの据付説明書を参照してください。	室内端子台 電源電線 白 S 黒 R ブレーカーへ
接続方法	室外機 電源電線 端子台へは芯線がかくれるまで差し込む 内外接続電線、電源電線はガスバルブに触れないように取回してください。 電線固定具 内外接続電線 内外接続電線、電源電線を必ず固定してください。	室内端子台 端子台にある端子カバーを矢印の方向に押して切り取り電源電線を接続します。 斜線部を切り取ります 電源電線

ご注意！

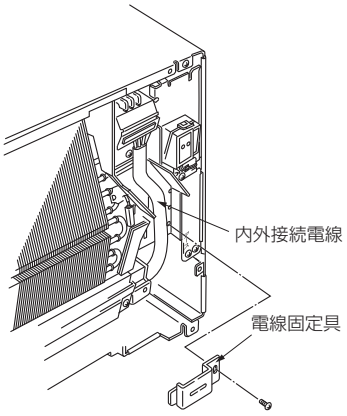
電源電線の接続は、室内機または室外機のどちらか片方のみです。
室内、室外両方に接続することは絶対に行わないでください。
誤配線をしますと正常な運転ができないか、またはヒューズが切れて運転が不可能となりますので誤配線のないように十分注意してください。

5.1　内外接続電線の接続

①内外接続電線を接続します。

②電線固定具で内外接続電線を固定する。

内線規程にしたがって配線してください。芯線がかくれるまでに確実に押し込み、各々の線を引張って抜けないことを確認してください。挿入が不十分ですと端子台が焼損することがあります。

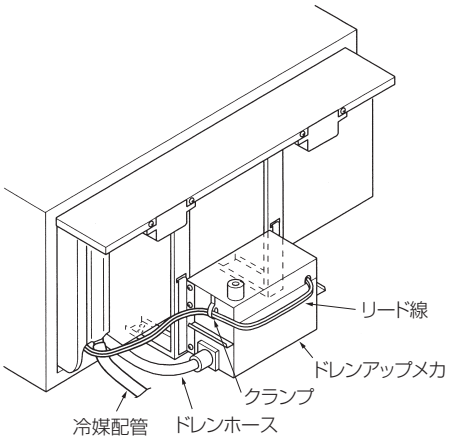


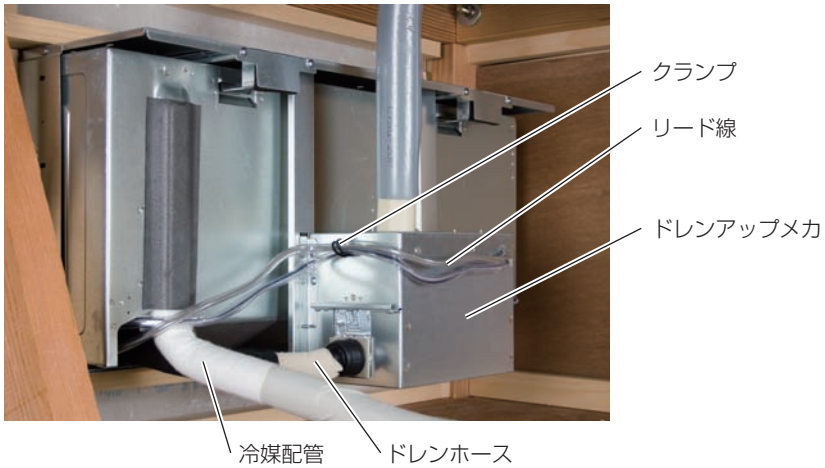
5.2　ドレンアップメカの配線接続

ご注意！

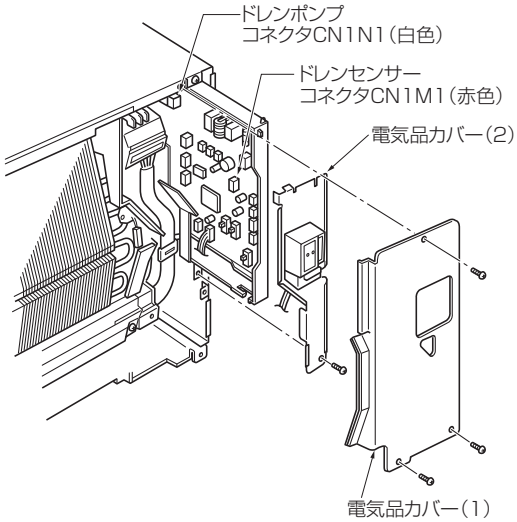
電源ブレーカが切れていることをご確認ください。

●ドレンアップメカから出ているドレンポンプとドレンセンサーのリード線をドレンアップメカの側面にあるクランプに固定し室内機のドレンホース接続部下側を通し、室内側に出します。





●室内機の電気品カバー（1）と（2）を外します。
●ドレンポンプ（3ピンのコネクタ）を制御基板上のコネクタCN1N1（白色）へ接続します。
●ドレンセンサー（5ピンのコネクタ）を制御基板上のコネクタCN1M1（赤色）へ接続します。

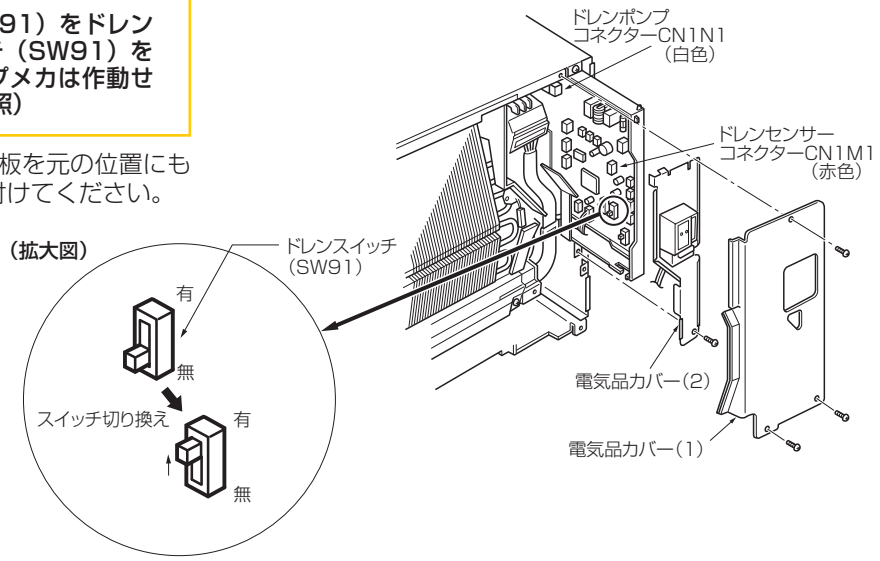


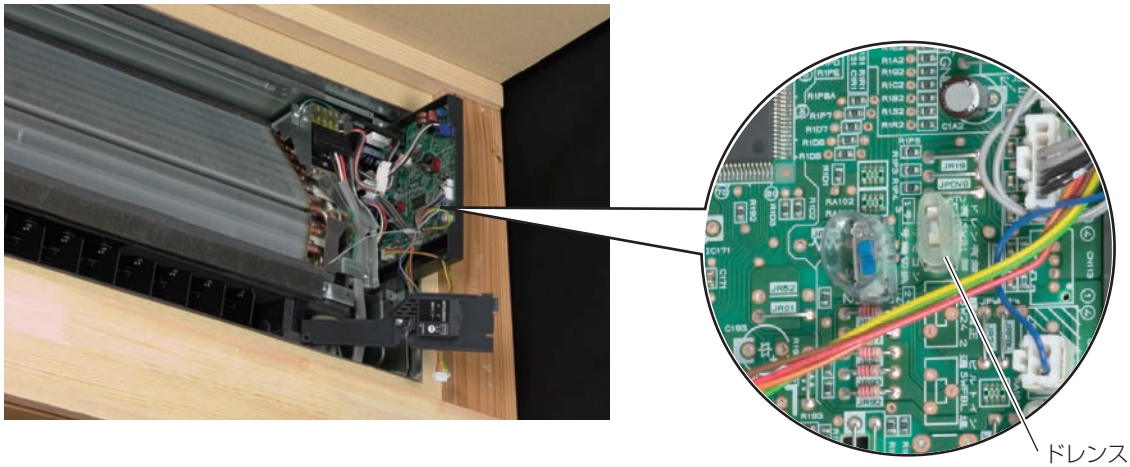
ドレン切換

ご注意！

制御基板上のドレンスイッチ（SW91）をドレン有に切り替えます。ドレンスイッチ（SW91）をドレン有にしないと、ドレンアップメカは作動せず、水漏れが発生します。（右図参照）

●接続作業が終わりましたら、制御基板を元の位置にもどし電気品カバー（1）・（2）を取付けてください。

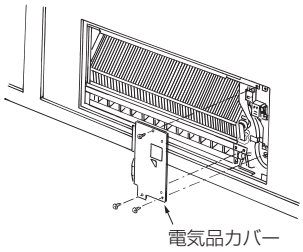




5.3　電気品カバーの取付け

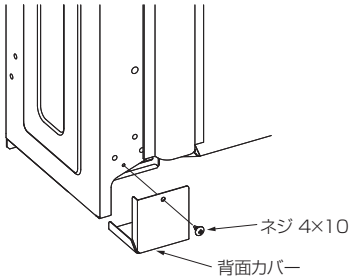
●室内機取付時に取外した部品を元の位置に取付けてください。

①電気品カバーを取付けます。



5.4　背面カバーの取付け

室内機背面コーナー部に背面カバーを取付けます。
点検口を設置した場合のみ行ってください。



6．切換スイッチの設定

6.1　室内機切換の設定

●同じ部屋または、近接する部屋に2台室内機を設置した場合に1つのリモコンで1台のエアコンのみを操作したい時はこの設定を行ってください。

●室内機とリモコンのそれぞれに切換スイッチがあります。下記設定方法にしたがって2台中の1台の室内機およびリモコン号機切換スイッチ（SW2）を操作して“2”に設定してください。（双方の切換スイッチの番号を合わせてください。）

■室内機の設定

●設定はエアコン用ブレーカーを「切」にしてから行ってください。

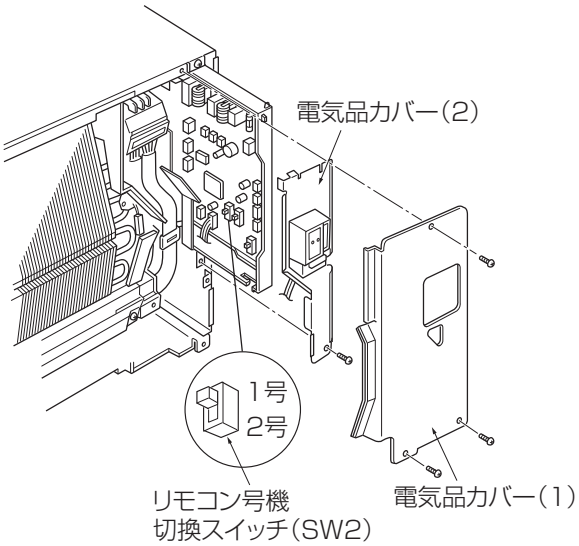
●室内機の電気品カバー（1）と（2）を外します。

●右図の位置に切換スイッチがありますので、スイッチを操作できる位置まで制御基板を引き出して設定を行います。

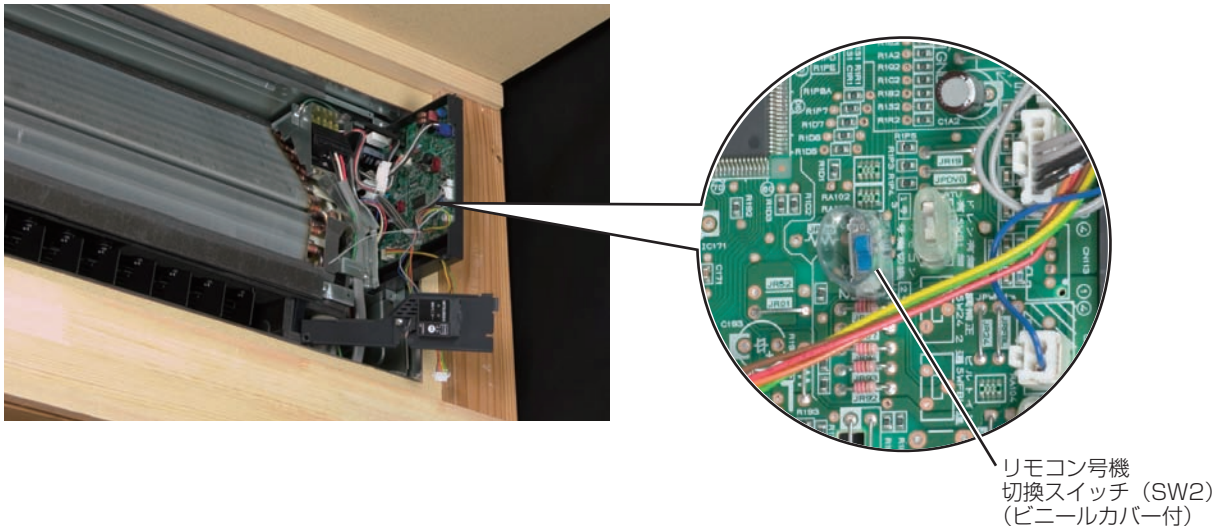
●設定が終わりましたら、制御基板を元の位置にもどし、電気品カバー（1）と（2）を取付けてください。

ご注意！

静電気による制御基板の破損防止のため、必ず静電気除去を行ってから作業してください。



※出荷時は“1”の設定になっています。

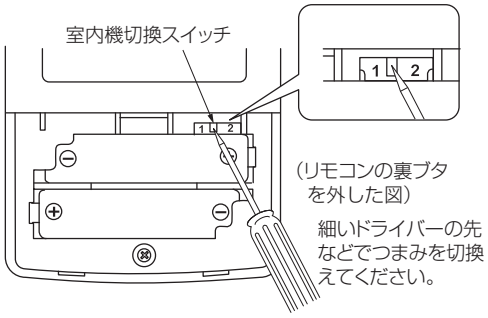


■リモコンの設定

●リモコン裏側の裏ブタを外し設定を行ってください。

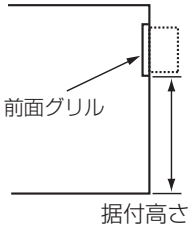
●設定が終わりましたら、裏ブタを取付けてください。

※出荷時は“1”の設定になっています。



6.2　高天井の設定

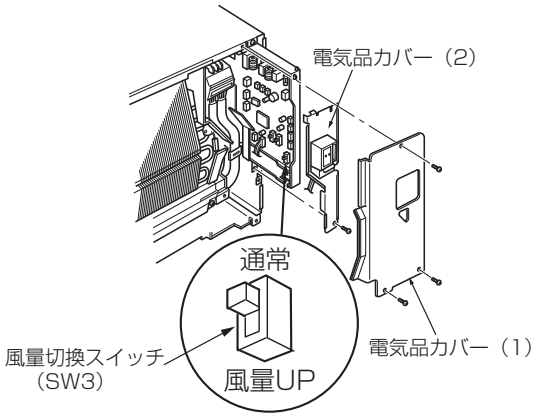
●風量切換スイッチ（SW3）の切換えは、天井高さにより通常または風量UPに設置してください。



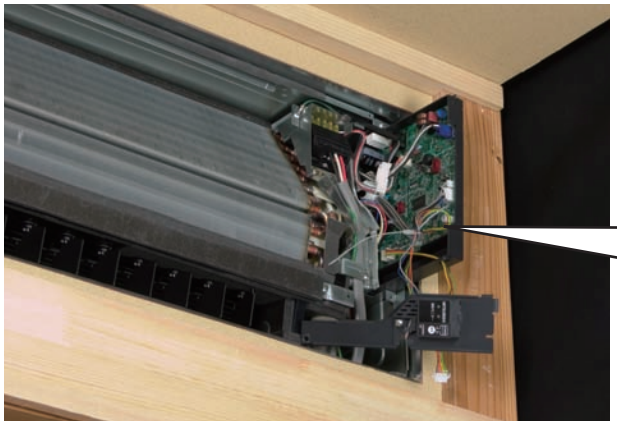
	通　常	風量UP
据付高さ	2m以下	2mを超え2.4m以下

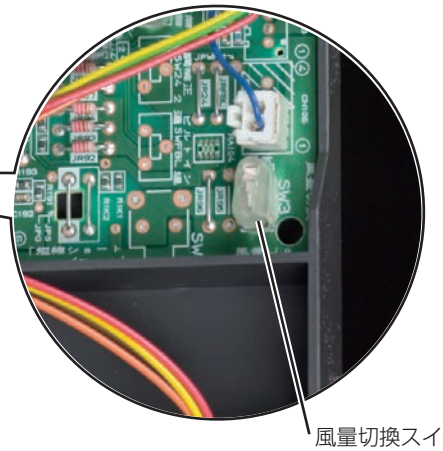
■高天井の設定

①設定はエアコン用ブレーカーを「切」にしてから行ってください。
②室内機の電気品カバー（1）と（2）を外します。
③右図の位置に風量切換スイッチがありますので、スイッチを操作できる位置まで制御基板を引き出して設定を行います。
④設定が終わりましたら、制御基板を元の位置にもどし、電気品カバー（1）と（2）を取付けてください。



※出荷時は“通常”になっています。





風量切換スイッチ（SW3）
（ビニールカバー付）

ご注意！

静電気による制御基板の破損防止のため、必ず静電気除去を行ってから作業してください。

7. 試運転

7.1 据付工事後の確認 （据付けが終りましたら、下表にしたがってもう一度点検してください。不具合がありましたら必ず直してください。）

□の中に √ 印を入れる。

1.電気系統チェック

□専用回路を設けてありますか?
□電源電圧は規定通りですか?
□内外接続電線の端子台への挿入は確実ですか?
□内外接続電線の固定は確実ですか?
□電源電線および内外接続電線の中間接続は行っていませんか?
□アース線の接続は確実ですか?

2.ガス漏れおよび露たれ防止チェック

□リークテストを行いましたか?
□真空引きを行いましたか?
□ストップバルブの弁棒は全開ですか?
□ドレン排水のチェックを行いましたか?
□ホースバンド・パイプバンドの取付けは確実ですか？
□配管カバーの取付けは確実ですか？
□ドレン配管接続部の接着は確実ですか?

3.強度

□据付場所の強度は十分ですか?

4.別売化粧パネル

□室内機と化粧パネルのすき間がありませんか?
□据付工事説明書 安全のために必ず守ること の⚠警告 ⚠注意の項目をチェックしましたか?

7.2 試運転（必ず実施してください）（試運転以外での長時間の運転はおやめください。建築中の現場等で長時間運転しますと、ほこりやにおいが付着する場合があります。）

●据付工事完了から試運転まで期間がある場合は、再度 7.1. 据付工事後の確認を実施してください。
●できるかぎり、お客さま立会いで試運転を実施してください。

応急運転スイッチを押すと 30 分間は温度調節がはたらかず連続運転の状態になり、30 分以降は応急運転（冷暖房共設定温度 24℃）となります。

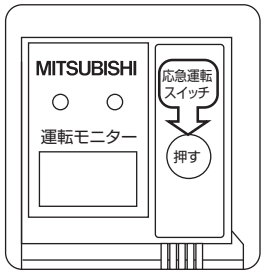
■応急運転スイッチを押す

① 1 回押すと冷房試運転を開始します。

この時、約 5 秒から約 6 分後に運転モニターランプ左側が点滅する場合は内外接続電線の誤配線、電源電圧を点検してください。

②もう 1 回押すと暖房試運転を開始します。
③もう 1 回押すと運転を停止します。（応急運転スイッチを押すごとに①→②→③→を繰り返します。）

●一旦、圧縮機が停止しますと、機器の保護のため 3 分間再起動防止機構が作動し 3 分間は圧縮機が再運転しないようになっています。



	モード	運転モニターランプ
①	冷房試運転	●（点灯）○（消灯）
②	暖房試運転	○ ●
③	停止	○ ○

リモコンの送信確認

リモコンの入 / 切ボタンを押して、室内機本体が「ピッ」と鳴るのを確認してください。もう一度ボタンを押して「切」にしてください。

リモコンで操作した場合は、リモコンの指令にしたがい試運転、応急運転とも解除されます。

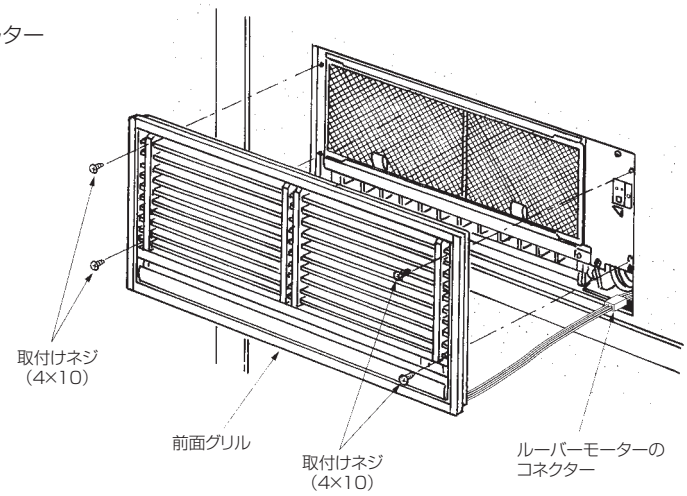
ドレン排水について

①冷房運転を開始。
②排水チェック用のドレン水の注入
●ドレン排水チェックの項目に使用する 0.9L ～ 1L ぐらいの水を吸水口からドレンパンへ水さし、給水用ポンプ等で徐々に入れてください。
③ドレン排水チェック
●ドレンアップメカが作動し、室外側に排水するか確認してください。

8．前面グリルの取付け＜別売部品　MAC-626TG>

前面グリルの取付

●カテキンエアフィルターを取付けます。
●ルーバーモーターのコネクターを、ユニット本体（右側下）コネクターに接続します。
●ユニット本体に取付けネジ（4×10）4本にて、前面グリルを取付けてください。
　※取付ける際、ルーバーモーターのリード線を挟んでいないことを確認してください。



9．据付完成

リモコン

送信部
室内機に信号を送る。

運転表示部
（説明のために表示すべてを点灯させています）

入／切ボタン
押すと運転。もう一度押すと停止。

風速ボタン
風速を調節するとき。

風向ボタン
上下の風向きを調節するとき。

おこのみボタン
冷房、暖房両方について温度、風速、風向を記憶させ、簡単に切換させたいとき。

運転切換ボタン
冷房･除湿･暖房を選ぶとき。

除湿調節ボタン
除湿運転時に除湿量を微調節したいとき。

冷房省エネボタン
より省エネ運転をしたいとき。

フック引掛け穴
壁や柱に取付ける場合、フックに引掛ける穴として使用してください。

温度ボタン
温度の調節をするとき。

タイマー切換ボタン
切タイマー･入タイマーに切換えたいとき。

時間すすむボタン
タイマーの時間を合わせるとき。

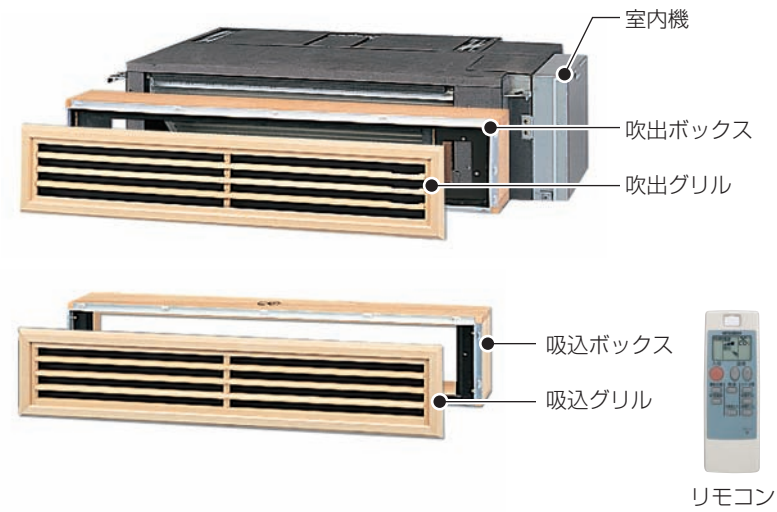
時間もどるボタン
タイマーの時間を合わせるとき。

リセットボタン
乾電池の交換時に必ず押す。

据付事例

K市住宅展示場

フリービルトイン形〈MBZ シリーズ〉



特　長

- システム部材と組合せ、オーダーメード感覚で自在なレイアウトが可能。
- ドレンアップメカ内蔵で、ドレン揚程50cmを確保。
- トルクレンチで片手で配管接続が可能。

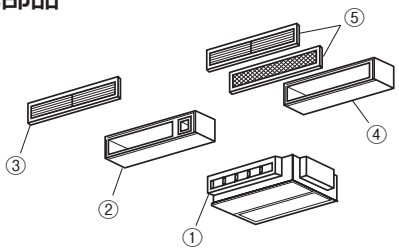
〈使用部品〉

■室内機付属部品

品　　名	1台あたりの数量
アルカリ乾電池　リモコン用単4形	2
特殊座金　（クッション付4個）	8
パイプバンド（大）	1
パイプバンド（大）の固定用ネジ　4×6	2
電気品箱背面取付金具（半間幅設置用）	2

品　　名	1台あたりの数量
電気品箱背面取付金具（半間幅設置用）の固定用ネジ　4×10	4
断熱材（200×130　t3）	3
断熱材（202×140　t3）（L字形）	1
断熱材（218×629　t3）	1
断熱材（230×145　t3）	1

■別売部品



品　　名	形　　名
①吹出チャンバー	MAC-500FC
②吹出ボックス	MAC-503FB
③吹出グリル（白木）	MAC-501FG
④吸込ボックス	MAC-506SB
⑤吸込グリル（白木）	MAC-504SG

■現地手配品（一般市販部品）

品　　名	1台あたりの数量
冷媒配管（梱包表示による）	1
ドレン配管　VP20（外径Φ26）	1
電源電線（2芯）VVFケーブル（Φ2.0）	1
内外接続電線（3芯）VVFケーブル（Φ2.0）	1
吊りボルト（M10）	4
フランジ付きナット（M10）	8
六角ナット（M10）	4
冷媒配管用断熱材　耐熱発砲ポリエチレン 比重0.045 肉厚14㎜以上　相当品	1

品　　名	1台あたりの数量
ドレン配管用断熱材　耐熱発砲ポリエチレン 比重0.03 肉厚10㎜以上　相当品	1
壁穴用スリーブ	1
配管穴補修部品　パテ、カバー（または石膏等）	1
配管固定用バンド	2～7
配管固定用バンドの固定用ネジ	2～7
配管テープ	1～5
据付工事部品一式　水さし等	－

ご注意！

●室内機に付属の取扱説明書、リモコン等は施主様へお渡しするまでは大切に保管してください。
●詳細につきましては、フリービルトインタイプ設計・施工用資料集（総集編）をご参照ください。

1．据付前の準備

1.1 据付け関連寸法図

一間幅天袋吊り設置

ご注意！

室内機収納室は外部の空気を吸込むことのないように配管貫通部、板の合わせ目などしっかりふさいでください。

支柱：現地調達

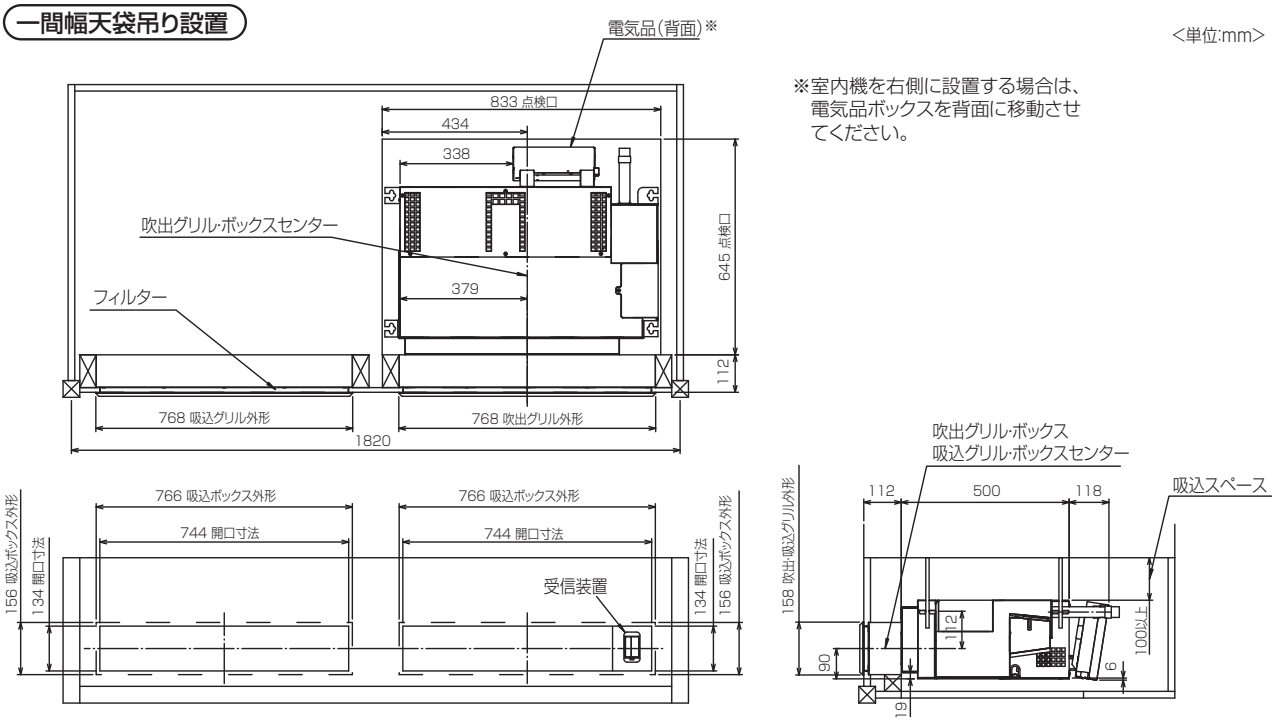
- ●据付枠は支柱（現地調達）等を用いて必ず確実に固定してください。
- ●据付枠は必ず水平にセットしてください。
- ●室内機の重量により据付枠が傾斜しないよう室内機収納室内の補強を確実に行ってください。
- ●点検口は必ず設けてください。
- ●室内機の下面に支柱を設ける場合は、室内機の振動が壁面等へ伝わらないようにゴム等（現地調達）を間にいれてください。

<チャンバー室の目貼り>

一間幅天袋吊り設置

<単位:mm>

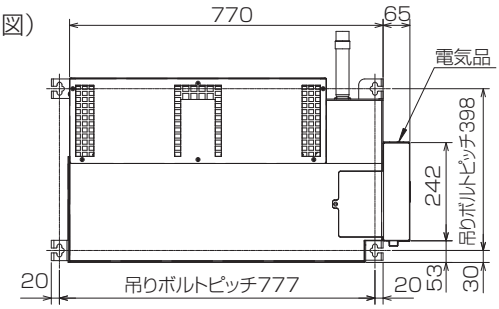
※室内機を右側に設置する場合は、電気品ボックスを背面に移動させてください。



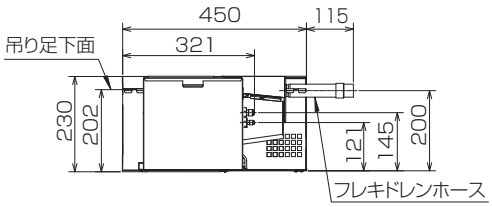
〈室内機外形図〉

<単位:mm>

（平面図）



（右側面図）



2. 配管・配線工事の準備

2.1　配管長・高低差(1対1 シングルタイプ)

許　容　値	
配管長	3m 以上 30m 以内
高低差	20m 以内
曲げ箇所	10 ヵ所以内

ご注意！

●配管長が7mを超える場合は、冷媒の追加充てんが必要です。追加冷媒量は30×（配管長－7）gです。また配管長30mが許容長ですので、この長さを超える工事を行わないでください。

●最小の配管長は3mです。

2.2　配管の準備

①市販の銅管を使用する場合は下表の仕様のものを使用してください。
②断熱材は、耐熱発泡ポリエチレン、比重0.045・肉厚14mm以上相当品を使用してください。
③冷媒配管は露付防止のために2本とも確実に断熱してください。
④冷媒配管の曲げ半径は10cm以上にしてください。
⑤パイプの切断
　パイプの長さに余裕（300㎜～500㎜）を見て切断して、フレア加工します。

	液　管	ガ ス 管
外径･肉厚	Φ6.35㎜(1/4″)0.8㎜	Φ9.52㎜(3/8″)0.8㎜
材料および規格	リン脱酸銅　C1220T　JISH3300	
断熱材	耐熱発泡ポリエチレン　比重0.045　肉厚14㎜ ●接続配管は2本分離して1本毎に断熱してください。	

薄肉管(肉厚0.7㎜など)は、使用しないでください。

2.3　配線の準備

①内外接続電線の長さに余裕を見て切断し、室内機の電気品ボックス付近に仮配置してください。

3．室内機の吊り込み準備

●室内機吊り下げ後、天井内での配管、配線接続作業が必要です。据付場所選定後、配管引出し方向を決定し、特に天井が既設の場合は、室内機を吊り下げる前に配管、配線接続位置まで冷媒・ドレン配管・内外接続電線を引いておいてください。

●点検口は必ず設けてください。アフターサービス用として必要になります。

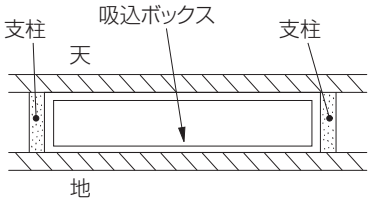
●設置スペースは据付作業を考慮し余裕ある寸法にしてください。

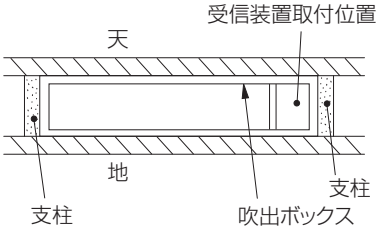
●天井または壁面の処理…建物の構造により異なりますので、くわしくは建築、内装業者様とご相談ください。

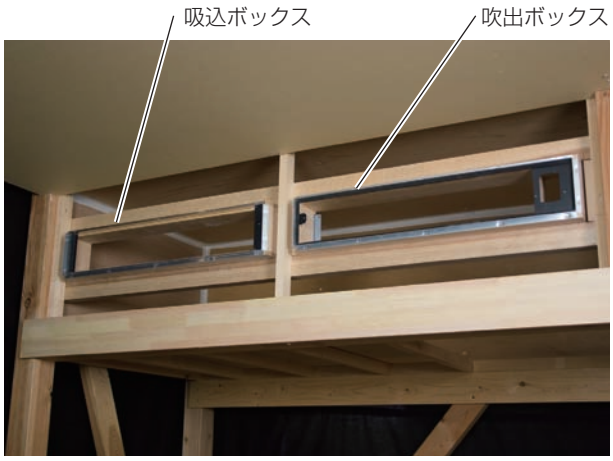
3.1　別売部品　吹出ボックス（MAC-503FB）/ 吸込ボックス（MAC-506SB）の取付

●吹出ボックス (MAC-503FB) は柱等重量を支える部材に支柱を通して固定してください。

●吸込ボックス (MAC-506SB) は柱等重量を支える部材を通して固定してください。







ご注意！

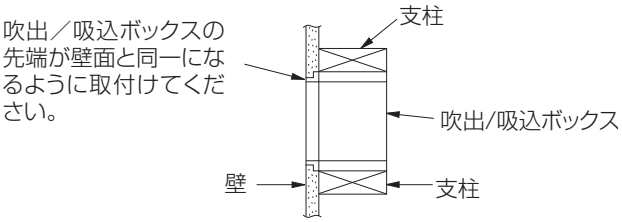
吸込ボックス (MAC-506SB) には方向性がありますのでご注意ください。

「天」の文字が表示されている方を天面側になるように取付けてください。

ご注意！

吹出ボックス(MAC-503FB)には方向性がありますのでご注意ください。

吹出ボックス(MAC-503FB)に受信装置を取付けますが、受信装置の取付位置が部屋内から見て右側になるように設置してください。



3.2　室内機の先行準備

（1）冷媒配管、内外接続電線、電源電線、ドレン配管工事

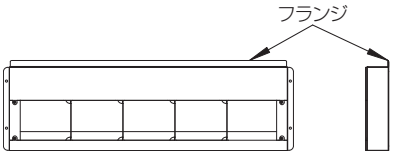
●室内機の各接続部位置は、設備業者や建築業者様とご相談してとりまわしを行ってください。

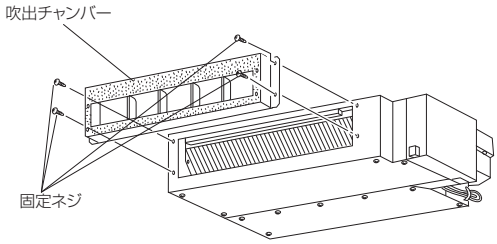
●ドレン配管は、硬質塩ビパイプ一般管 VP20 が室内機のドレン口と接続できます。

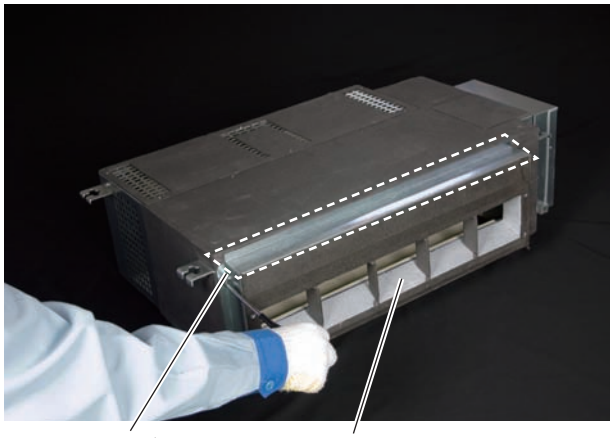
●内外接続電線や電源電線は、後日のサービスのことも考慮して電気品箱の取り出しが可能なように室内機付近で余裕をもたせておいてください。

（2）別売部品　吹出チャンバー (MAC-500FC) の取付

●吹出チャンバー (MAC-500FC) を室内機の吹出側に取付けます。(固定ネジ４本)
吹出チャンバーには、方向性がありますのでご注意ください。
天袋設置の場合は、風向が下 (フランジが上) になるよう取付けてください。



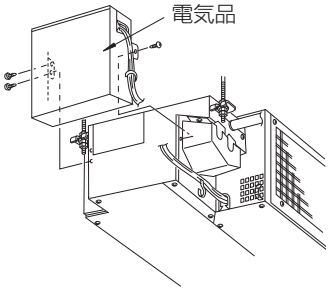




（3）電気品箱を室内機背面に移動してください。

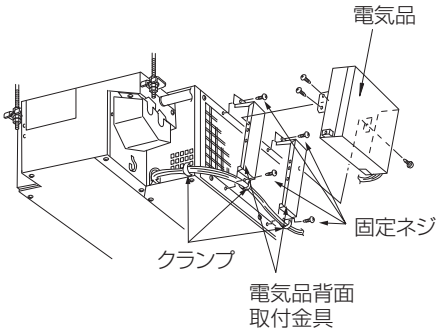
●室内機付属部品の電気品背面取付金具を室内機の背面に２個取付けます

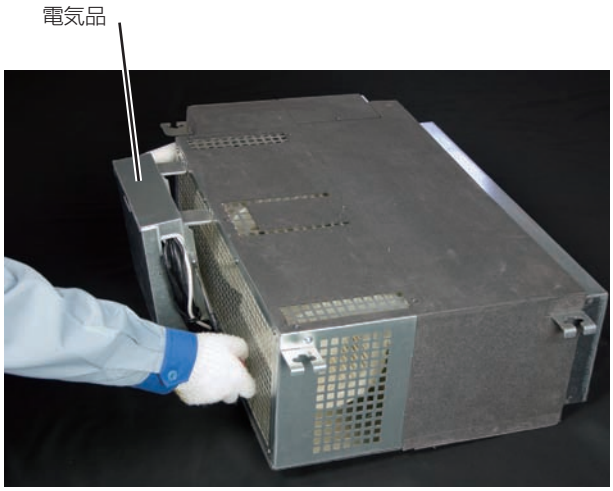
●電気品箱を室内機側面から取外します。(ネジ３本)



●下図のようにリード線を接続したまま電気品背面固定金具に取付けます。(ネジ３本)

●リード線は下図のように室内機と電気品箱背面固定金具のクランプ (3 カ所) にて固定してください。

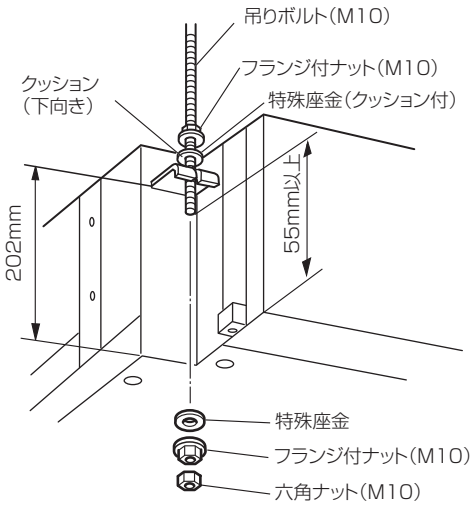




4．室内機の吊り込み

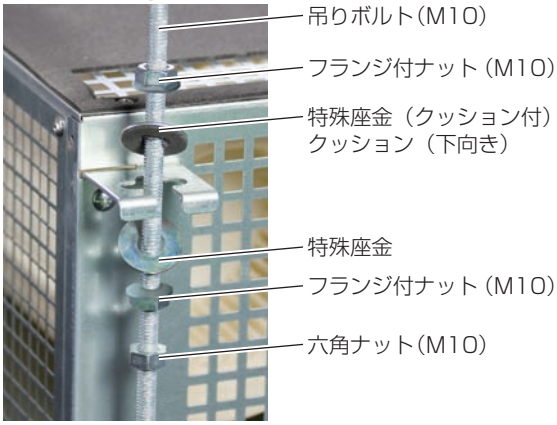
吊りボルトのピッチを確認してください。(398㎜×777㎜)
※室内機下面から吊りボルト下端まで55㎜以上を確保してください。

①吊りボルトにあらかじめフランジ付ナット（M10)、特殊座金（2 個)、フランジ付ナット（M10)、六角ナット（M10）の順に通しておく。
※クッション付特殊座金はクッションを右図の向きにしてセットしてください。
②室内機を吊り込みます。
特殊座金の間に取付足を引っ掛けます。
③フランジ付ナット（M10）を締付け固定します。
④コーナー４ヵ所が水平になっているか水平器又はビニールチューブに水を入れて確認してください。



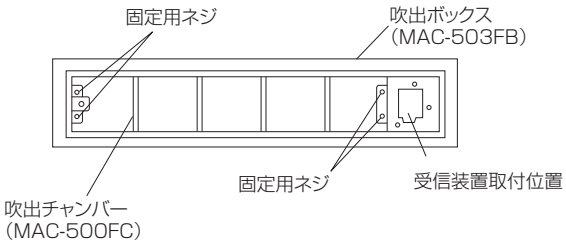
<吊りボルト全体図>

<吊りボルト拡大図>



4.1　吹出ボックス(MAC-503FB)と室内機の固定

●吹出ボックスの左右各2カ所を、吹出チャンバー(MAC-500FC)に固定用ネジで固定します。
●次に吹出ボックスの内側の左右面に断熱材(小)を、内側の上下面に断熱材(大)をそれぞれ貼付けます。

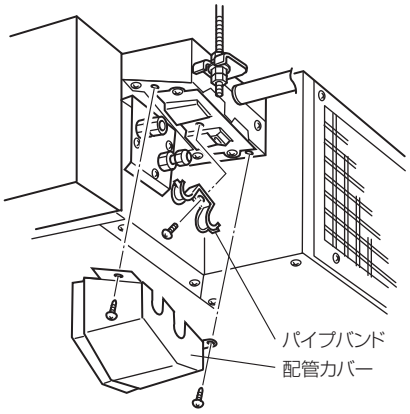


受信装置、グリルの取付け前に吹出ボックス(MAC-503FB)、吸込ボックス(MAC-506SB)の取付確認をしてください。

5. ドレン配管接続

●ドレン配管は硬質塩ビパイプ一般管VP20（外径Φ26㎜）を使用し接続部は必ず塩ビ系接着剤にて漏れないように接着してください。

●ドレン配管接続前に配管カバーとパイプバンドを外してください。



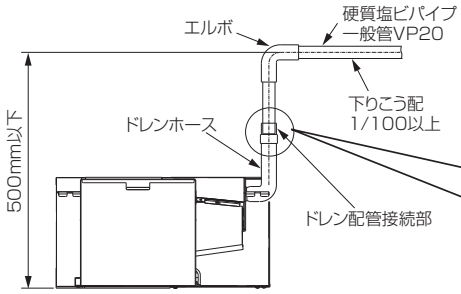
●ドレン配管接続部（ソケット側）はVP20（外径Φ26mm）を直接接続してください。

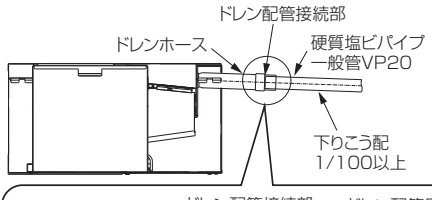
●ドレン配管は、ドレン配管接続部の根本まで挿入してください。

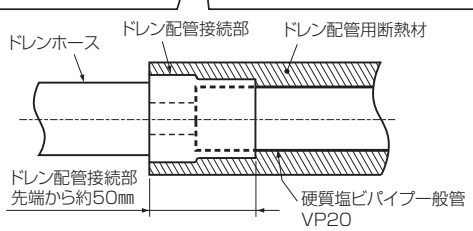
●ドレン出口高さを上げたい場合は下図のように、室内機下面から最大500㎜まで垂直に立ち上げた後、下りこう配1/100以上になるように施工してください。

ご注意！

必ず塩ビ系接着剤にて漏れないように接着してください。







●ドレン配管は、ドレン配管接続部の根本まで挿入してください。

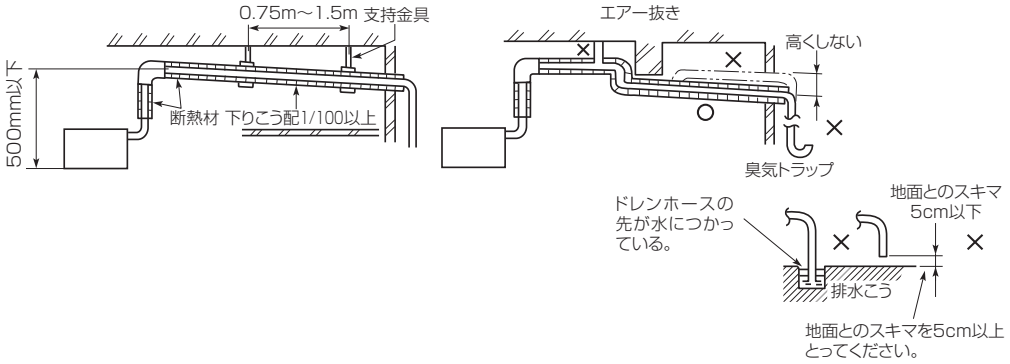
●ドレン配管用断熱材は、上図のようにドレン配管接続部まで行ってください。

ドレン出口の立ち上げ可能最大寸法は室内機下面より高さ約500㎜ですが、可能な限り立ち上げ寸法は小さくしてください。

ドレン配管が屋内を通る場合は必ず市販の断熱材（発泡ポリエチレン比重0.03、肉厚10㎜以上）を巻いてください。

ドレン配管用断熱材は、右上図のようにドレン配管接続部まで行ってください。

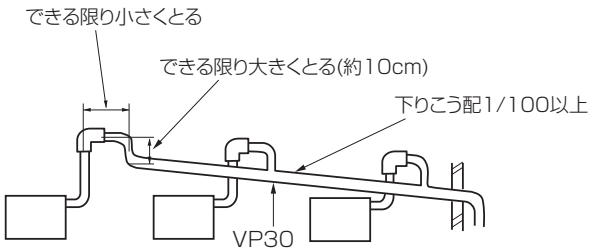
ドレン配管は室外側（排水側）が下りこう配（1/100以上）になるようにし、途中にトラップや山越えを作らないようにしてください。



ドレン配管の横引きは20m以下にしてください。また、ドレン配管が長い場合には途中に支持金具を設けてドレン配管の波打ちをなくしてください。エア抜き管は絶対につけないでください。（ドレンアップメカ内蔵のためドレンが吹出る場合があります。）

ドレン配管の排水口部の臭気トラップは必要ありません。

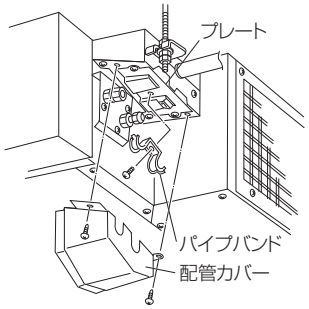
集合配管の場合右図のように本体ドレン出口部より約10cm位低い位置に集合配管がくるようにし、かつ集合配管はVP30程度のもので下りこう配1/100以上になるように施工してください。



●ドレン配管を、悪臭の発生しやすい下水溝などへ落とし込まないでください。
悪臭(腐食性ガス)がドレン配管を伝わって室内へ持ち込まれたり、ガスによっては熱交換器を腐食させガス漏れの原因となります。

6．配管工事

①室内機の配管カバーとパイプバンドを外してください。
②室内機に液管・ガス管をトルクレンチで接続します。



ダブルスパナの作業が不要。
片手で接続可能。

MBZ シリーズ

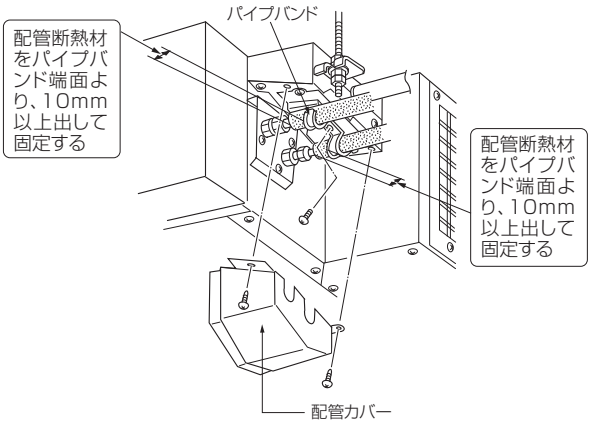
配管カバーの取付け

ご注意！

●この作業は必ず行ってください。
不備があると水漏れの原因になります。

●本製品は室内側配管接続部分の断熱は必要ありません。配管カバーにより、配管接続部の露を回収します。

①外したパイプバンドを取付け、接続配管を固定してください。
※パイプバンドが接続配管の断熱材を押さえるように取付けてください。
右図のようにパイプバンドから断熱材が 10mm 以上出るように取付けてください。
②配管カバーを取付けてください。

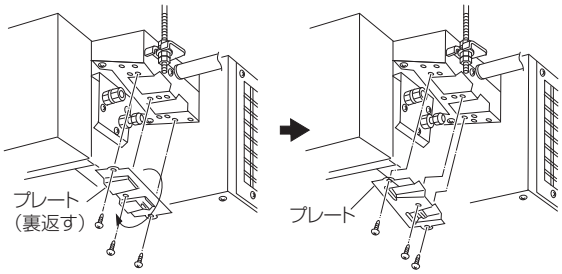


ご注意！

配管カバーおよびパイプバンドを確実に取付ける。
配管カバー・パイプバンドの取付けに不備があるとユニットから水が滴下して家財などを濡らし、汚損の原因になります。

＜高断熱用材を使用する場合＞

①室内接続配管の断熱材に高断熱用（液管用Φ 48㎜、ガス管Φ 51㎜相当品）を使用する場合は、プレート（板金）を外し裏返して、凹になるようにしてください。



②室内機に液管・ガス管を接続します。

配管カバーの取付け

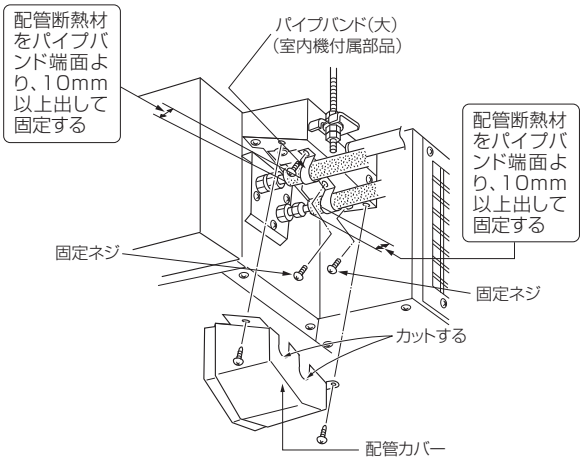
● 断熱材が高断熱用（液管用Φ 48mm、ガス用Φ 51mm 相当）の接続配管を使用する場合は、下記作業を行ってください。

①プレート（板金）が裏がえして凹形状になっていることを確認してください。

②パイプバンドは、室内機付属部品のパイプバンド（大）を使用してください。（製品に取付けてあるパイプバンドは使用しません）

③配管カバーの接続配管出口がノックアウト（切り込み）になっています。ラインにそって切り取ってください。

④配管カバーを取付けてください。



ご注意！

配管カバーおよびパイプバンドを確実に取付ける。

配管カバー・パイプバンドの取付けに不備があるとユニットから水が滴下して家財などを濡らし、汚損の原因になります。

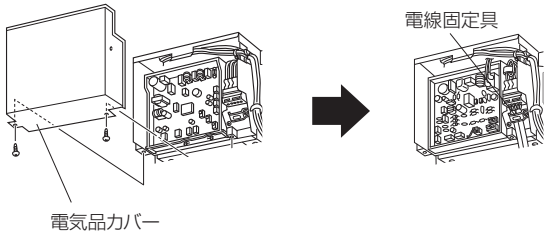
7. 電気配線の接続

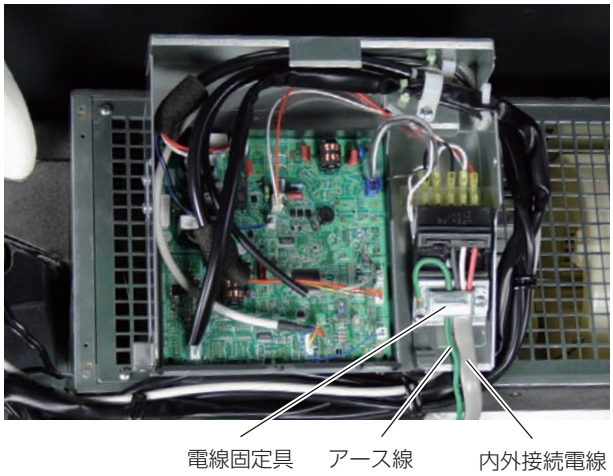
電気品カバーを取外します。

内線規程にしたがってください。芯線がかくれるまで確実に押し込み、各々の線を引っ張って抜けないことを確認してください。挿入が不十分ですと端子台が焼損することがあります。

内外接続電線を端子台に接続後、必ず電線固定具で内外接続電線を固定してください。

接続作業が終わりましたら、電気品カバーをもとに戻してください。



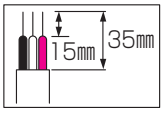


●電源電線のハウジングエアコンへの引き込み接続工事については下記の仕様表に合わせ電気設備技術基準及び内線規程にしたがって施工してください。

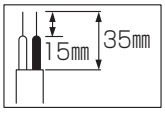
●回路はハウジングエアコン専用回路としてください。

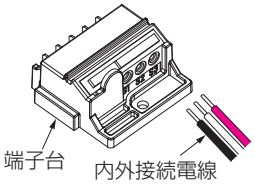
●後々のサービスのことも考え、内外接続電線には余裕をもたせてください。

①内外接続電線
VVFケーブル
3芯Φ2.0㎜



②電源電線
VVFケーブル
2芯Φ2.0㎜





能力帯（kW）	～4.0	5.0
定格電圧	単相 200V	
ブレーカー容量	15A	20A
電源電線（分岐回路）の太さと長さ 電線径（㎜）／最大こう長（m）	Φ 1.6／14 Φ 2.0／23	Φ 2.0／17

	電源を室外機から取る場合	リプレース等で電源を室内機から取る場合
接続する室外機のタイプ	●シングルタイプ ●マルチタイプ ●床暖房システム室外機	**シングルタイプのみ**
内外接続電線	室内端子台 赤 S3 白 S2 黒 S1 ― 室外端子台 S3 赤 S2 白 S1 黒 内外接続電線	
電源電線	電源電線 室外端子台 ブレーカーへ S 白 R 黒 ●室外機がマルチ、床暖房の時はそれぞれの据付説明書を参照してください。	室内端子台 電源電線 白 S 黒 R ブレーカーへ
接続方法	室外機 電源電線 端子台へは芯線がかくれるまで差し込む 内外接続電線、電源電線はガスバルブに触れないように取回してください。 電線固定具 内外接続電線、電源電線を必ず固定してください。 内外接続電線	室内端子台 端子台にある端子カバーを矢印の方向に押して切り取り電源電線を接続します。 斜線部を切り取ります 電源電線

ご注意！

電源電線の接続は、室内機または室外機のどちらか片方のみです。
室内、室外両方に接続することは絶対に行わないでください。

誤配線をしますと正常な運転ができないか、またはヒューズが切れて運転が不可能となりますので誤配線のないように十分注意してください。

8. 切換スイッチの設定

8.1 室内機切換の設定

●同じ部屋または、隣接する部屋に2台室内機を設置した場合に1つのリモコンで1台の室内機のみを操作したい時に設定を行ってください。

●室内機とリモコンのそれぞれに切換スイッチがあります。下記設定方法にしたがって2台中の1台の室内機およびリモコン号機切換スイッチ（SW2）を操作して“2”に設定してください。（双方の切換スイッチの番号を合わせてください。）

■室内機の設定

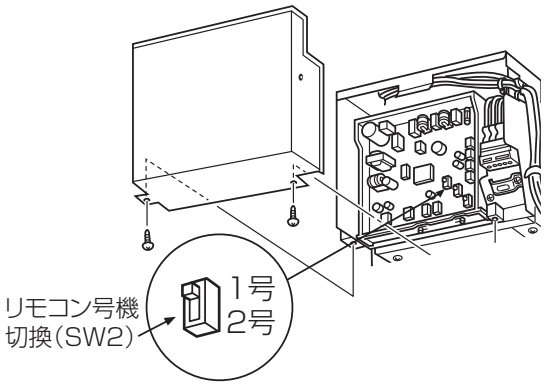
●切換方法

①設定はエアコン用ブレーカーを「切」にしてから行ってください。

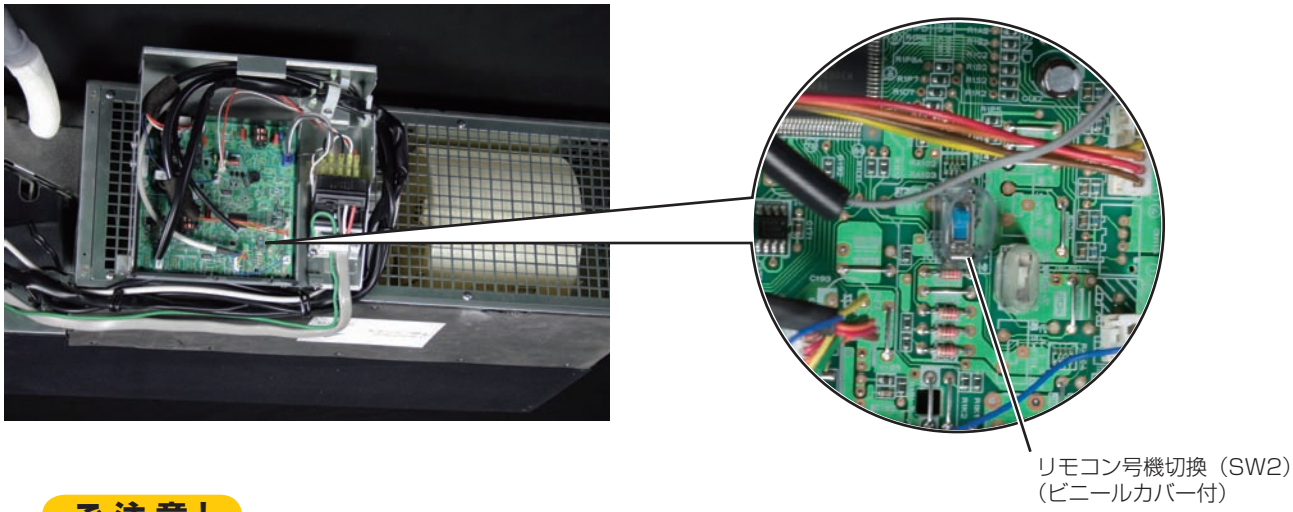
②室内機の電気品カバーを外します。

③右図の位置に切換スイッチがありますので、スイッチを操作できる位置まで制御基板を引き下げ設定を行います。

④設定が終わりましたら、制御基板を元の位置にもどし、電気品カバーを取付けてください。



※出荷時は“1”の設定になっています。



ご注意！

静電気による制御基板の破損防止のため、必ず静電気除去を行ってから作業してください。

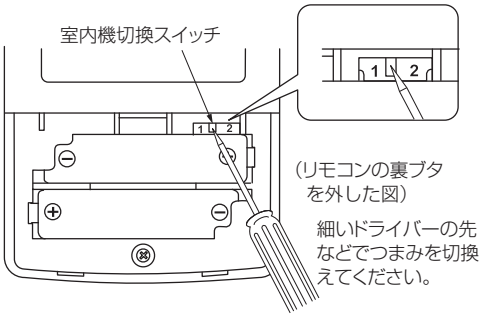
■リモコンの設定

●切換方法

①リモコン裏側の裏ブタを外し設定を行ってください。

②設定が終わりましたら、裏ブタを取付けてください。

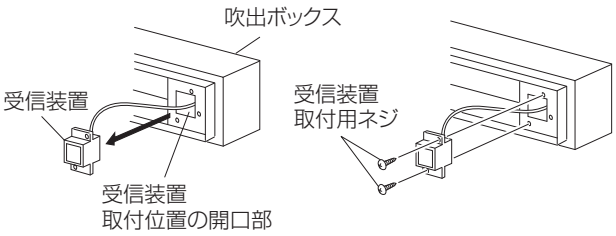
※出荷時は“1”の設定になっています。



9. 吹出グリル取付＜別売部品　MAC-501FG＞

9.1　受信装置の取付

●受信装置は、吹出ボックス(MAC-503FB)の右端に取付けます。
●受信装置を受信装置取付位置の開口部を通してセットした後、受信装置の上下2カ所を、受信装置取付け用ネジで固定します。



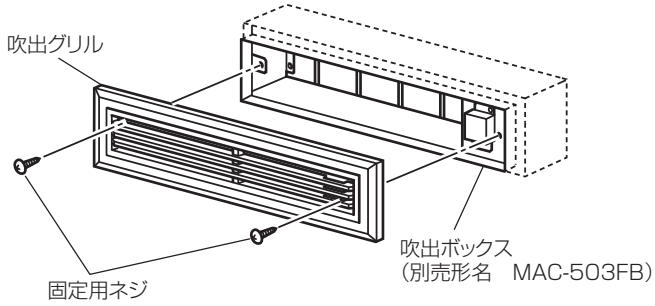
●次に吹出ボックスの内側の左右面に断熱材（小）を、内側の上下面に断熱材（大）をそれぞれ貼付けます。

ご注意！

吹出ボックスの内側に必ず断熱材を張付けてください。

9.2　吹出グリルの取付

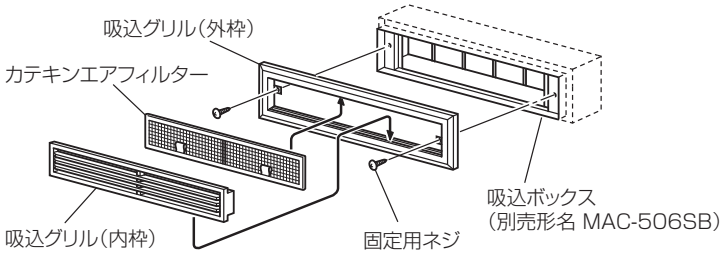
●吹出グリルの左右２ヶ所を、固定用ネジで吹出ボックス（別売形名　MAC-503FB）に固定します。



10. 吸込グリルとエアフィルターの取付＜別売部品　MAC-504SG>

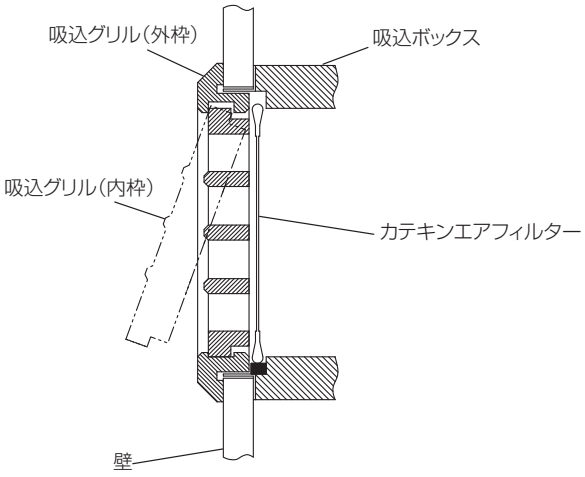
①吸込グリル（外枠）の左右２ヶ所を、固定用ネジで吸込ボックス（別売形名 MAC-506SB）に固定します。（図１参照）

（図1）



②吸込グリル（外枠）と吸込ボックスとの間にできた上下の溝に、カテキンエアフィルターを挿入します。（図２参照）
③吸込グリル（外枠）の上下の溝に、吸込グリル（内枠）を上側から挿入します。（図２参照）

（図2）



11. 試運転

11.1 据付工事後の確認

（据付けが終りましたら、下表にしたがってもう一度点検してください。不具合がありましたら必ず直してください。）

□の中に √ 印を入れる。

1.電気系統チェック

□専用回路を設けてありますか?
□電源電圧は規定通りですか?
□内外接続電線の端子台への挿入は確実ですか?
□内外接続電線の固定は確実ですか?
□電源電線および内外接続電線の中間接続は行っていませんか?
□アース線の接続は確実ですか?

2.ガス漏れおよび露たれ防止チェック

□リークテストを行いましたか?
□真空引きを行いましたか?
□ストップバルブの弁棒は全開ですか?
□ドレン排水のチェックを行いましたか?
□パイプバンドの取付けは確実ですか？
□配管カバーの取付けは確実ですか？
□ドレン配管接続部の接着は確実ですか?

3.強度

□据付場所の強度は十分ですか?

11.2 試運転（必ず実施してください）

（試運転以外での長時間の運転はおやめください。建築中の現場等で長時間運転しますと、ほこりやにおいが付着する場合があります。）

●据付工事完了から試運転まで期間がある場合は、再度11.1. 据付工事後の確認を実施してください。
●できるかぎり、お客さま立会いで試運転を実施してください。

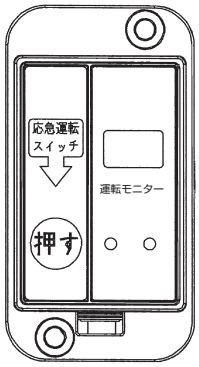
■応急運転スイッチを押す

① 1 回押すと冷房試運転を開始します。

この時、約 5 秒から約 6 分後に運転モニターランプ左側が点滅する場合は内外接続電線の誤配線、電源電圧を点検してください。

②もう 1 回押すと暖房試運転を開始します。
③もう 1 回押すと運転を停止します。（応急運転スイッチを押すごとに①→②→③→を繰り返します。）
●一旦、圧縮機が停止しますと、機器の保護のため 3 分間再起動防止機構が作動し 3 分間は圧縮機が再運転しないようになっています。

	モード	運転モニターランプ
①	冷房試運転	●（点灯） ○（消灯）
②	暖房試運転	○ ●
③	停止	○ ○



応急運転スイッチを押すと 30 分間は温度調節がはたらかず連続運転の状態になり、30 分以降は応急運転（冷暖房共設定温度 24℃）となります。

リモコンの送信確認

リモコンの入 / 切ボタンを押して、室内機本体が「ピッ」と鳴るのを確認してください。もう一度ボタンを押して「切」にしてください。

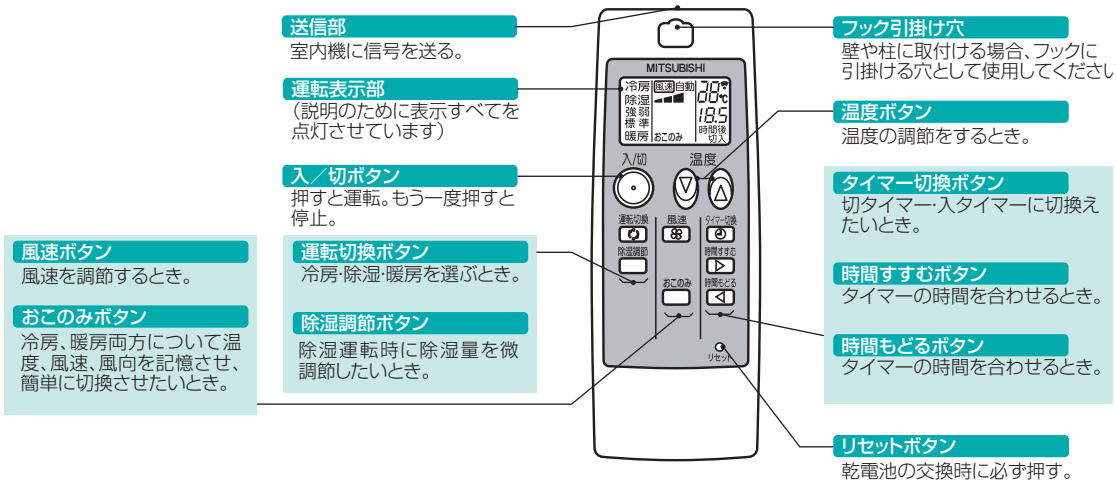
リモコンで操作した場合は、リモコンの指令にしたがい試運転、応急運転とも解除されます。

ドレン排水について

①冷房運転の開始。
②排水チェック用のドレン水注入
● 0.9L ～ 1L ぐらいの水をドレンパンへ、水さしまたは給水用ポンプ等で徐々に入れてください。
③ドレン排水チェック
●ドレンアップメカが作動し、室外側に排水するか確認してください。

12. 据付完成

リモコン



据付事例

K市住宅展示場

システムマルチ形〈MXZ シリーズ〉

特　長

- お部屋の用途に合わせ、多彩な室内機をラインナップ
- ワイドリビングへのニーズにお応えする5.6kWクラスをラインナップ
- 既設配管を再利用のリプレース対応
- 長尺配管対応で、最大70m※まで対応可能
- 40mまで冷媒追加チャージ不要

※MXZ-80/90RASの場合

〈使用部品〉

■現地手配品（別売部品および一般市販部品）

品　　名	1台あたりの数量
電源電線　VVFケーブル（2芯）Φ2.0㎜またはΦ2.6㎜	1
内外接続電線　VVFケーブル（3芯）Φ2.0㎜	1
接続配管　配管サイズの選定による	1
断熱材　室内機据付工事説明書による	1
配管テープ（配管長さにより異なります）	1
延長ドレンホース（または軟質塩ビホース内径Φ 15㎜ 硬質塩ビパイプ VP16）	1

品　　名	1台あたりの数量
冷凍機油	少量
配管穴補修部品　パテ、カバー（または石膏等）	1
配管固定用バンド（配管長さにより異なります）	2～7
配管固定用バンドの固定用（配管長さにより異なります）	2～7
壁穴用スリーブ	1
アース線（Φ 1.6㎜以上または 2㎜以上）	1

●上記部品表の数量は室内機 1 台当りの使用数です。

ご注意！

室外機に付属の取扱説明書等は施主様へお渡しするまでは大切に保管してください。

1．室外機の据付

●室外機を据付ける場合ボルトで室外機の足を必ず固定してください。

●地震や突風などで倒れないように強固に据付けてください。

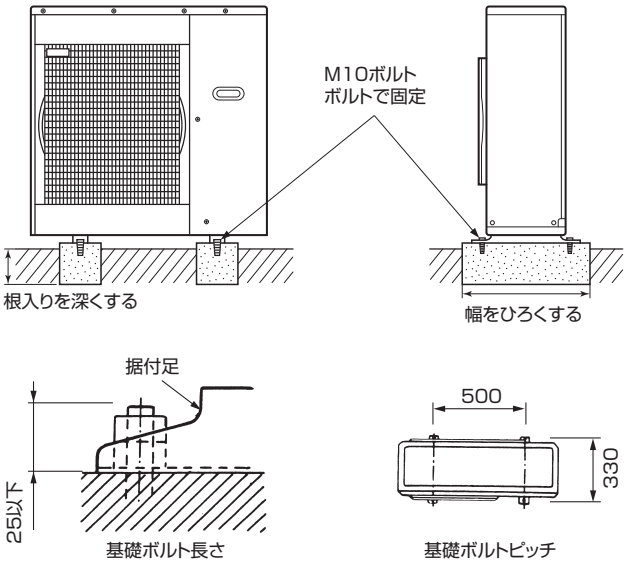
●コンクリート基礎は右図を参照してください。

ドレン配管する場合には、別売のドレンソケット＜PAC-SB83DS ＞をご利用ください。
詳細は別売部品の中に入っている説明書をご覧ください。

ご注意！

寒冷地では、ドレン水が凍結し、ファンが回らなくなるおそれがありますので、ドレンソケット・ドレンキャップは取付けないでください。

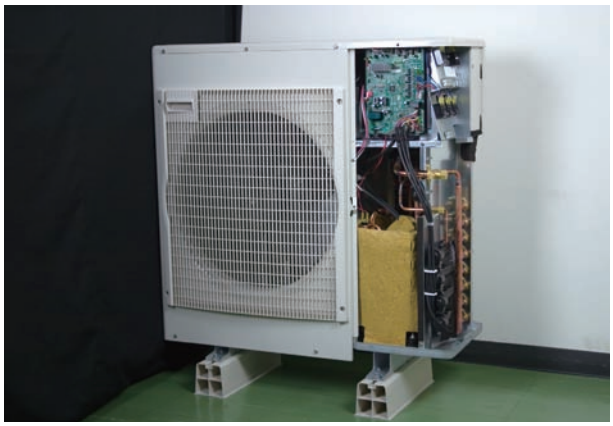
＜単位：㎜＞



注：基礎ボルト長さは据付足下面より25㎜以内にしてください。

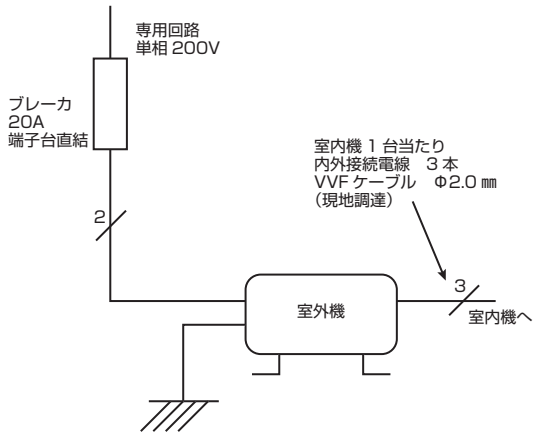
2．サービスパネルの取りはずし

●電気配線・冷媒配管を接続するため、サービスパネルをはずします。



3. 電気配線の接続

■機外配線図



●芯線がかくれるまで確実に押し込み各々の線を引っ張って抜けないことを確認してください。挿入が不十分ですと端子台が焼損することがあります。

ご 注 意！

●冷媒配管と内外接続電線の部屋名を合わせないで運転した場合、室内機からの露垂れや圧縮機故障の原因になります。

■内外接続電線と電源電線の接続

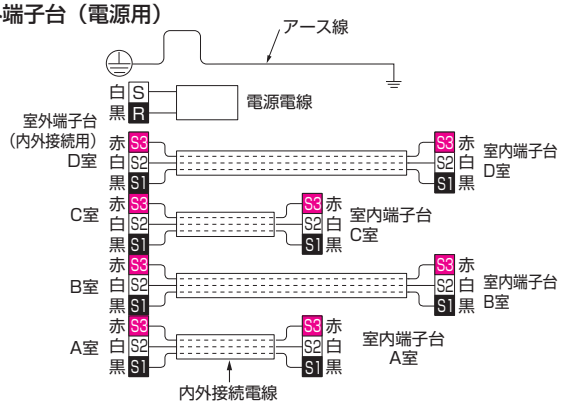
●後日のサービスのことも考え、電源電線、内外接続電線およびアース線には余裕をもたせてください。

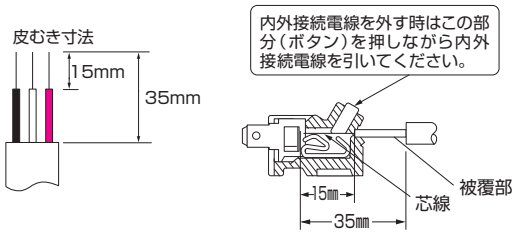
●電源電線、内外接続電線およびアース線を端子台に接続後、必ず電線固定具で電源電線、内外接続電線 およびアース線を固定してください。

■配線接続

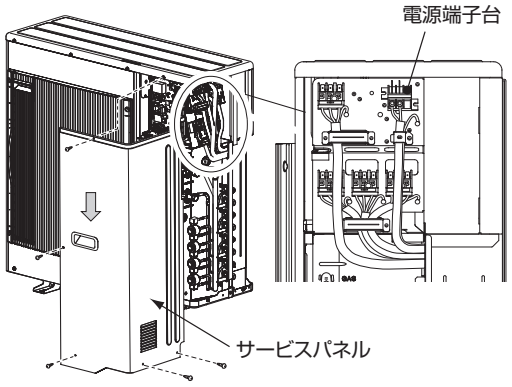
●同一室内機の冷媒配管と内外接続電線を室外機接続部の部屋室名（例　A室）に合わせて接続してください。

室外端子台（電源用）

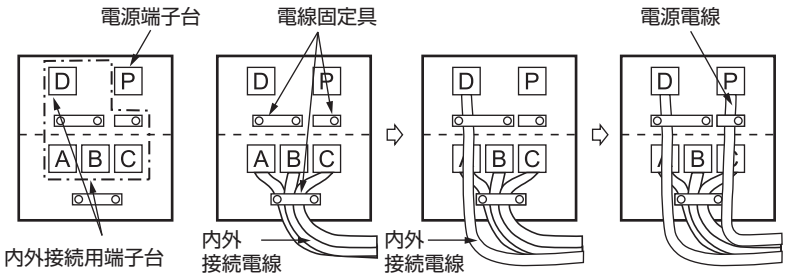


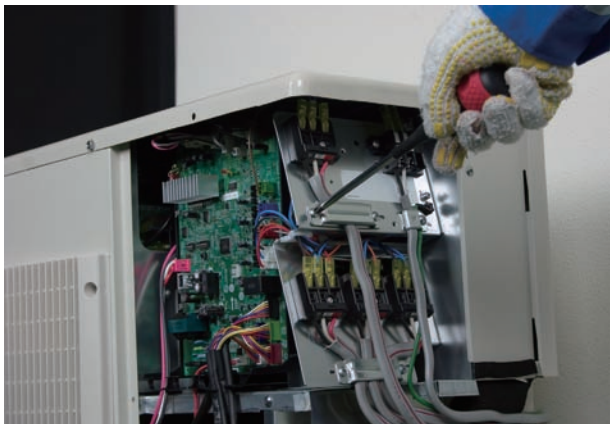


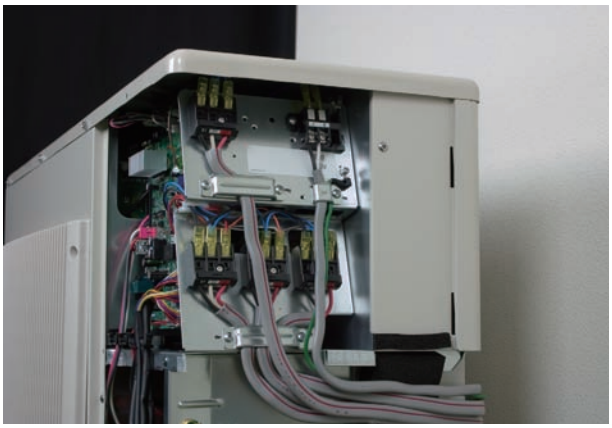
サービスパネル取付ネジ5本を外しパネルを矢印の方向に引いてサービスパネルを外してください。



●A.B.C室の内外接続電線を接続後D室の内外接続電線および電源電線を接続してください。







■電源

●電源は専用の電源回路を設け、引込み接続工事については、下記仕様表に合わせ「電気設備に関する技術基準」および「内線規程」にしたがって電気工事士の資格のある方が施工してください。

定　格　電　圧	単相 200V
ブレーカー容量	20A
電源電線（分岐回路）の太さと長さ 電線径（㎜）／最大こう長（m）	Φ 2.0 ／ 17　Φ 2.6 ／ 29

※運転電流については、能力表を参照してください。

ご注意！

●室内外機間配線は、所定の内外接続電線を使用して確実に接続し、端子台接続部に内外接続電線の外力が伝わらないように確実に固定する。接続や固定に不備があると、火災の原因になります。

●室内外機の端子台カバー（パネル）を確実に取付ける。
端子台カバー（パネル）の取付けに不備があると、ほこり・水などにより、火災・感電の原因になります。

●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」を遵守し、据付工事説明書にしたがって施工し、必ず専用回路を使用する。電源回路容量不足や施工不備があると、火災・感電の原因になります。

●据付場所（水気のある場所など）によっては、漏電ブレーカーを取付ける。漏電ブレーカーが取付けられていないと、感電の原因になります。

4．アース工事

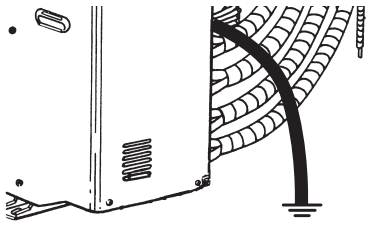
●エアコン回路のアース工事は、「電気設備に関する技術基準」にしたがって電気工事士の資格のある方が実施してください。

接地の基準				
電源の条件	据付場所 エアコンの種類	水気のある場所	湿気の多い場所	乾燥した場所
交流対地電圧が 150V 以下の場合	単相 100V の機種 単相 200V（単相 3 線式 200V 電線）の機種		D 種接地工事が必要です。	D 種接地工事は法的には除外されていますが安全のため接地工事をしてください。
交流対地電圧が 150V を超える場合	三相 200V の機種	漏電ブレーカーを取付けさらに D 種接地工事が必要です。		

■D種接地工事について

●接地工事は電気工事士の資格のある方が実施してください。

●接地抵抗値は100Ω以下であることを確かめてください。（漏電ブレーカーを取付けた場合は500Ω以下であることを確かめてください。）



接地抵抗値（100Ω以下）

ご注意！

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。
アース工事に不備があると、感電の原因になります。

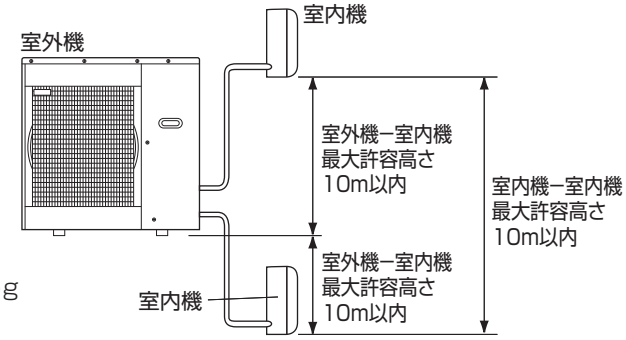
5. 配管工事

R410A用として右表の専用ツールが必要となります。
お問合わせは最寄りの「三菱電機システムサービス」へご連絡ください。

工具名（R410A用）	
ゲージマニホールド	トルクレンチ
チャージホース	フレアツール
ガス漏れ検知器	冷媒充てん用電子はかり

配管長・高低差

接続配管許容値	
室内機 1 台当りの配管長さ	25 m以内
総配管長の合計	70 m以内
各ユニット間の高低	10 m以内
室内機 1 台当りの配管曲げ箇所	25 カ所以内
配管曲げ箇所総数	70 カ所以内



冷媒追加充填量

総配管長が40mを超える場合は、(20×(総配管長(m)−40))g

ご注意！

- **この機種は総配管長 40m 分の冷媒を室外機に封入してありますので 40m を超える場合は冷媒の追加チャージが必要です。また上表が接続配管の許容値ですので、この長さを超える工事を行わないでください。**
- **接続時に配管内部に水が浸入すると、圧縮機の故障ならびに、性能低下につながります。配管加工時や接続時に水が入らないように十分注意すると共に、配管接続後は真空引きを必ず実施してください。**

MXZ シリーズ

5.0kW、5.6kW 室内機の接続

- 5.0kW、または5.6kW室内機を接続する場合は**必ずA室に接続してください。**
- 5.0kW、または5.6kW室内機を2台接続する場合は**必ずA室およびB室に接続してください。**

配管サイズの選定

- 接続配管の径は室内機（形名・能力）によって異なります。室内・室外機の接続配管の径は下記表に合わせてください。

冷房能力（kW）	室内機本体配管サイズ		使用接続配管サイズ
2.2 2.5 2.8 3.6 4.0 5.0	液管	Φ 6.35㎜（1/4")	Φ 6.35㎜（1/4")
	ガス管	Φ 9.52㎜（3/8")	Φ 9.52㎜（3/8")
5.6	液管	Φ 6.35㎜（1/4")	Φ 6.35㎜（1/4")
	ガス管	Φ 12.7㎜（1/2")	Φ 12.7㎜（1/2")

- 5.6kWの室内機を接続する場合は別売部品「異径継手」をご使用ください。

室外機本体バルブサイズ		
A 室	液管	Φ 6.35㎜（1/4")
	ガス管	Φ 9.52㎜（3/8")
B 室	液管	Φ 6.35㎜（1/4")
	ガス管	Φ 9.52㎜（3/8")
C 室	液管	Φ 6.35㎜（1/4")
	ガス管	Φ 9.52㎜（3/8")
D 室	液管	Φ 6.35㎜（1/4")
	ガス管	Φ 9.52㎜（3/8")

配管の準備

- 接続配管は別売部品で 3、5、7、10、12、15m を用意しておりますのでご利用ください。

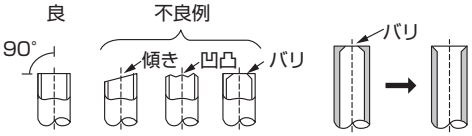
① 市販の銅管を使用する場合は右記の仕様のものを使用してください。
② 断熱材は、室内機に添付された据付工事説明書に従ってください。
③ 接続配管は露付防止のために 2 本とも確実に断熱してください。
④ 接続配管の曲げ半径は 100㎜以上にしてください。

	外径	肉厚	材料および規格
液管	Φ 6.35㎜（1/4")	0.8㎜	リン脱酸銅　C1220T JISH3300
ガス管	Φ 9.52㎜（3/8")	0.8㎜	リン脱酸銅　C1220T JISH3300
ガス管	Φ 12.7㎜（1/2")	1.0㎜	リン脱酸銅　C1220T JISH3300

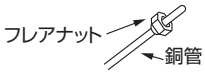
配管加工

●パイプ切断
パイプの長さに余裕（300 ～ 500mm）を見て切断してください。

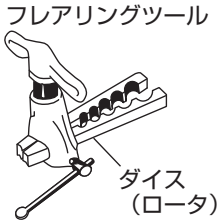
●バリ取り
切粉が配管内に入らないように下向きにして行ってください。

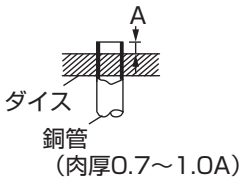


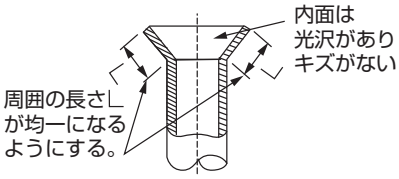
●フレアナット挿入



●フレア加工
従来のツールを使って R410A 用のフレア加工をする場合は、A 寸法を R22 用のときより 0.5㎜大きくすれば規定のフレア寸法に加工できます。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。





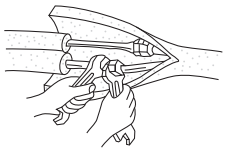


パイプ径（㎜）	A 寸法（㎜）		
	R410A 用フレアツール		従来（R22 用）フレアツール
	リジット（クラッチ）式		インペリアル（ウィングナット）式
Φ 6.35㎜（1/4")	0 ～ 0.5	1.0 ～ 1.5	1.5 ～ 2.0
Φ 9.52㎜（3/8")	0 ～ 0.5	1.0 ～ 1.5	1.5 ～ 2.0
Φ 12.7㎜（1/2")	0 ～ 0.5	1.0 ～ 1.5	2.0 ～ 2.5

パイプ曲げ加工は十分注意して、パイプをつぶしたり折らないようにしてください。

配管の接続

●室内機の接続
①パイプとユニオンのシート面には、冷凍機油を塗布してください。
②接続は中心を合わせ、フレアナットは最初の 3 ～ 4 回転を手で締めます。
③室内側ユニオン部の締付けは下表を目安にして必ず 2 丁スパナで締付けてください。締め過ぎますと、フレア部を破壊します。



パイプ径（㎜）	締付トルク
Φ 6.35㎜（1/4")	14 ～ 18N・m（140 ～ 180kgf・cm）
Φ 9.52㎜（3/8")	34 ～ 42N・m（340 ～ 420kgf・cm）
Φ 12.7㎜（1/2")	49 ～ 61N・m（490 ～ 610kgf・cm）

●室外機の接続
室内機と同様にして、室外機の各配管接続口へパイプを接続してください。
締付けはトルクレンチまたはスパナを用いて、室内機と同じ締付トルクで行ってください。

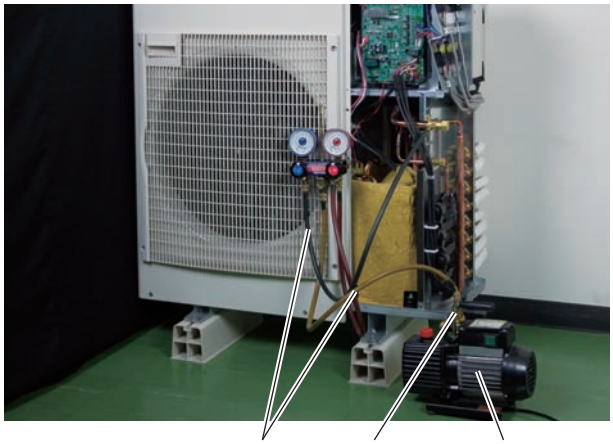
6. 真空引き・リークテスト

●室内機・室外機の配管接続終了後、真空引き・リークテストを行います。真空引きを行わないで、冷媒配管内に空気が入ったまま運転をしますと、圧縮機の能力が低下し故障の原因となりますので、ご注意ください。

地球環境保護の観点からエアパージは真空ポンプ方式でお願いします。

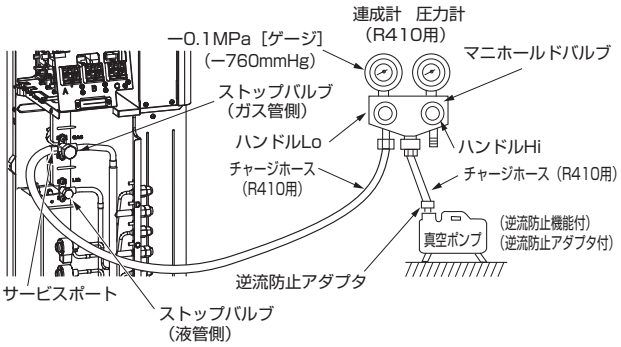
●ハンドルHiは全閉で、作業中は操作しません。
●マニホールドバルブ使用方法の詳細はマニホールドバルブの取扱説明書をご覧ください。

（1）ストップバルブ（ガス管側）のサービスポートへマニホールドバルブのチャージホースの突起側（虫ピンを押す側）を接続する。
ストップバルブ（ガス管、液管）の弁が全閉になっていることを確認し、チャージホースを真空ポンプに接続する。



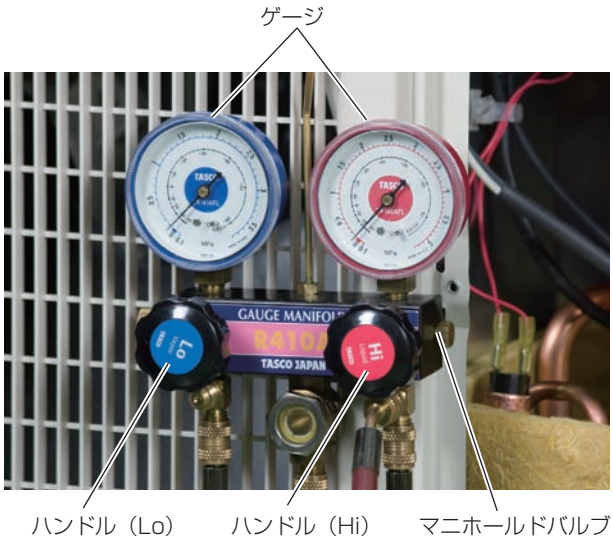
（2）マニホールドバルブのハンドル Lo を全開にし真空ポンプを運転する。ガス管側のフレアナットを少しゆるめエアが入っていくことを確認し、再度フレアナットを締める。
（エアが入っていかない場合はチャージホースがサービスポートへしっかり接続されているか再確認してください。）

真空引きを 15 分以上行い連成計が－ 0.1MPa［ゲージ］（－ 760mmHg）になっていることを確認する。



（3）真空引きが終わったらマニホールドバルブのハンドル Lo を全閉にし真空ポンプ側のチャージホースをゆるめ、エアを吸込ませてから真空ポンプの運転を止める。

1 ～ 2 分程度このままの状態にして針が戻らないことを確認し、ストップバルブ（ガス管、液管）ハンドルを手前に引き反時計方向に 1/4 回転させストップバルブを全開にします。

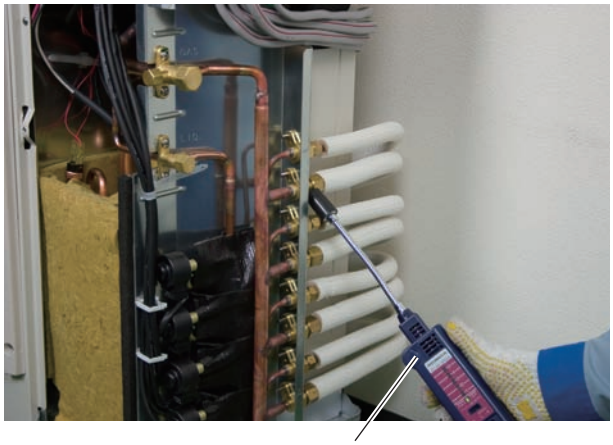


(4) サービスポートのキャップは締付トルクが急に増加するところにより更に 1/12 回転締付ける。
（締付トルク 14 ～ 18N・m（140 ～ 180kgf・cm）に相当する。）

(5) ストップバルブ（ガス管、液管）のキャップは締付トルクが急に増加するところより更に 1/12 回転締付ける。
（締付トルク 20 ～ 30N・m（200 ～ 300kgf・cm）に相当する。）

(6) リークテストは R410A 用ガス漏れ検知器、または石けん水を利用し室内側、室外側ともに実施してください。ガス漏れがある場合は、ガス漏れ部より泡が出ます。泡が出ないことを確認してください。

●締付トルクが大きすぎると、フレア部を破損し、ガス漏れの原因になります。
●フレア部が破損すると、増締めしてもガス漏れは止まりません。

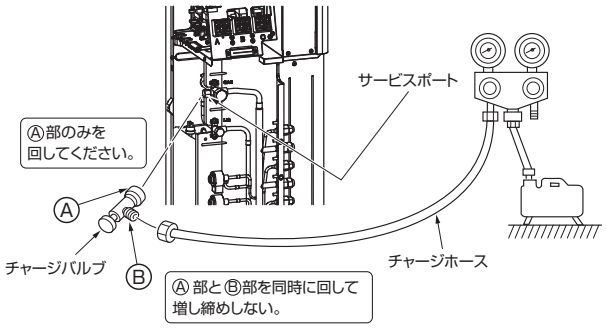

ガス漏れ検知器

<チャージバルブを使用する場合>

ご注意！

チャージバルブをサービスポートに取付ける際に締め過ぎるとバルブコア（虫）の変形・緩みによるガス漏れの恐れがあります。

B 部の方向を決めてから、A 部のみを回転させて締め込んでください。
バルブコア（虫）を押し込んだ状態（開いた状態）で A 部を増し締めすると、バルブコア（虫）が変形する恐れがあります。
A 部と B 部（チャージバルブ本体）を同時に回して増し締めしないでください。



ガス漏れの場合
●フレアナット接続部を増締めしてください。 ●増締めを行っても止まらない場合は、サービスポートより本体ガスをすべて回収し漏れ箇所修理後、ボンベガスにより規定量を充てんしてください

ご注意！

●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認する。
冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。
●据付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒（R410A）以外のものを混入させない。
空気などを混入すると、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。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は、換気する。

7. 断熱とテーピング

①パイプカバーで接続部の配管をおおいます。
②室外側はバルブ部までしっかり断熱してください。

天井裏や押し入れなどの高温、多湿な場所へ配管を通す場合には、露付き防止のため更に市販の断熱材を巻き加えてください。

ご注意！

ドレン・配管工事は、据付工事説明書にしたがって確実に行う。
ドレン・配管工事に不備があると、ユニットから水が滴下して家財などを濡らし、汚損の原因になります。

8. 据付工事後の確認

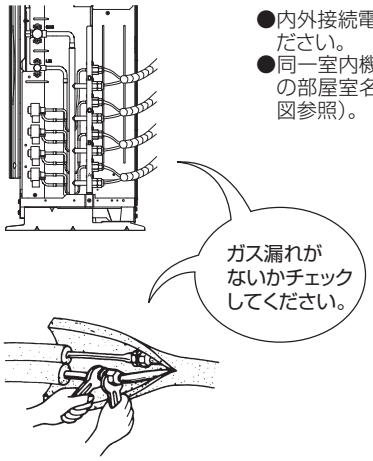
据付けが終わりましたら、下記チェック項目にしたがってもう一度点検してください。
不具合がありましたら必ず直してください。（機能が発揮できないばかりか安全性が確保できません。）
□の中にレ印をいれてください。

□専用回路を設けてありますか？
□電源電圧は規定通りですか？
□ブレーカー容量は規定通りですか？
□内外接続電線および電源電線の端子台への挿入は確実ですか？
□内外接続電線および電源電線の固定は確実ですか？
□内外接続電線および電源電線の中間接続は行っていませんか？
□冷媒配管と内外接続電線との組合せ（A 室、B 室、C 室、D 室）は正しいですか？
□アース線の接続は確実ですか？
□冷媒 R410 用配管または、指定肉厚の配管を使用しましたか？
□配管接続部のリークテストを行いましたか？
□真空引きを行いましたか？
□ストップバルブのハンドルは全開ですか？
□ドレンホースの接続は確実ですか？
□室内機本体裏側配管収納部内の配管はフェルトテープを巻きましたか？
□据付場所の強度はエアコンの重量に十分耐える場所で、騒音や振動が増大しないところですか？
□エアコンの下に家具、カーテンボックスなどがあり、吹出空気をさえぎっていませんか？
□据付工事説明書の 安全のために必ず守ること の ⚠ 警告 ⚠ 注意の項目をチェックしましたか？

MXZ シリーズ

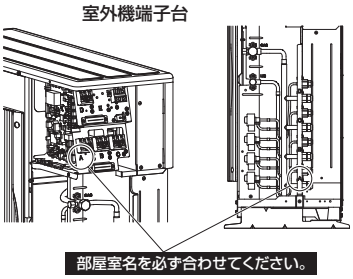
据付工事は、以下の点に特に注意してください。

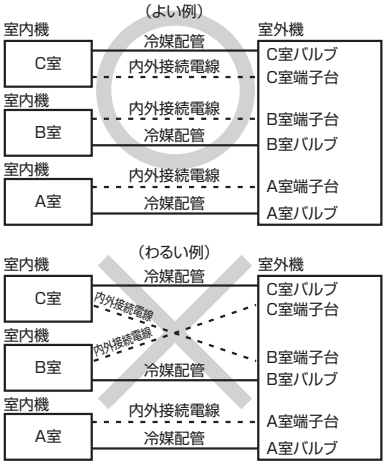
1 配管接続



2 内外接続電線の誤配線/配管接続の誤配管

●内外接続電線は、必ずS1·S2·S3を合わせて接続してください。
●同一室内機の冷媒配管と内外接続電線を室外機接続部の部屋室名（例　A室）に合わせて接続してください（下図参照）。





9．試運転（必ず実施してください）

試運転は必ず 1 台ずつ実施し、室内機に添付された据付工事説明書により行い各室内機が正常に機能することを確認してください。
全室同時に試運転を実施しますと、冷媒配管と内外接続電線の接続違いが検出できませんので必ず 1 台ずつ実施してください。
できるかぎりお客さま立会いで試運転を実施してください。

再起動防止機構について

●一旦、圧縮機が停止しますと、機器の保護のため、3 分再起動防止機構が作動し、3 分間は圧縮機が再運転しないようになっています。

10．ポンプダウンの手順

移設または廃却時に、冷媒を大気に放出しないため、下記の手順にしたがってポンプダウン実施し、室外機に冷媒を回収してください。
注意：ポンプダウンは必ず応急冷房運転で行ってください。

①室外機のガス側ストップバルブのサービスポートにゲージマニホールドバルブ（圧力計付）を接続し冷媒圧力が測定できるようにする。
②室外機の全室の液側ストップバルブを全閉する。
③応急運転スイッチにより応急冷房運転をする。
④圧力計で 0.049 ～ 0MPa〔ゲージ〕（約 0.5 ～ 0kgf/㎠）でガス側のストップバルブを全閉にして応急冷房運転を停止します。（運転停止の方法は室内機の種類によって異なります。室内機の据付工事説明書、室内機のノーティス等を参照ください。）
⑤ポンプダウン作業終了

この後に電源も必ず切ってください。

11．据付完成

据付事例

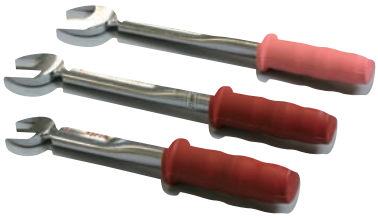
K市住宅展示場

参考資料

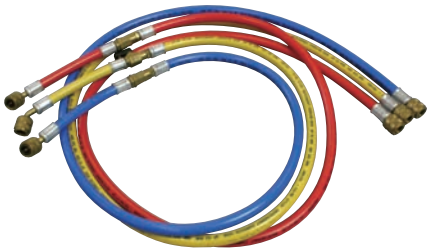
No.	名称	用途	工事工程			
			配管工事	電気工事	本体据付	その他
1	チューブカッター	冷媒配管の切断	●			
2	スクレーパー	冷媒配管のバリ取り	●			
3	リーマ	冷媒配管のバリ取り	●			
4	フレアツール (R410A 用)	フレア加工	●			
5	チューブベンダー　レバー式	冷媒配管曲げ	●			
6	チューブベンダー　ラチェット式	冷媒配管曲げ	●			
7	チューブベンダー　スプリング式	冷媒配管曲げ	●			
8	トルクレンチ (Φ 6.25/ Φ 9.52/ Φ 12.7) ※	ナット締め (適正トルク締め)	●		●	
9	真空ポンプ+別売逆流防止弁	真空引き	●			
10	逆流防止弁付き真空ポンプ	真空引き	●			
11	ゲージマニホールド	真空引き	●			
12	チャージホース (赤・青・黄色)	真空引き	●			
13	真空計キット	真空引き	●			
14	チャージバルブ	冷媒チャージ	●			
15	小型ボンベ (R410A)	冷媒チャージ	●			
16	セーフティファスター	冷媒チャージ	●			
17	ガス漏れ検知器（リークテスター）	冷媒の漏れ検知	●			
18	冷凍機油 (フレア用)	冷媒配管接続用	●			
19	電子はかり	冷媒の計量	●			
20	塩ビカッター	硬質塩化ビニール管切断	●			
21	接着剤	塩化ビニール接着	●			
22	断熱材 (冷媒配管用)	湿度の高い場所で使用	●			
23	断熱材 (ドレン配管用)	ドレン配管の結露防止	●			
24	スパナ	ナット締め	●		●	
25	ホルソー	壁穴開け	●			
26	電工ナイフ	電線加工用		●		
27	テスター	導通チェック　電圧／抵抗値測定		●		
28	ストリッパー	電線被覆剥き		●		
29	ドライバー No.1	ネジ締め		●	●	
30	メガー	絶縁抵抗計		●	●	
31	電工レンチハンマー	室内機据付位置調整			●	●
32	水平器	水平に保たれているかを確認			●	
33	電動ドライバー	ネジ締め				●
34	ボルトカッター	吊りボルト切断用				●
35	水差し	ドレン排水チェック用				●

※トルクレンチの握り部の色は、ピンク：R410A 専用　赤：R22/R410A 対応

上記工具の購入は、最寄りの三菱電機システムサービス㈱の各サービスステーションにお問い合わせをお願いします。

1	チューブカッター	2	スクレーパー
3	リーマ	4	フレアツール (R410A 用)
5	チューブベンダー　レバー式	6	チューブベンダー　ラチェット式
7	チューブベンダー　スプリング式	8	トルクレンチ (Φ 6.25/ Φ 9.52/ Φ 12.7)
		 ※トルクレンチの握り部の色は、ピンク：R410A 専用 赤：R22/R410A 対応	
9	真空ポンプ＋別売逆流防止弁	10	逆流防止弁付き真空ポンプ

参考資料

11	ゲージマニホールド	12	チャージホース (赤・青・黄色)
			
13	真空計キット	14	チャージバルブ
15	小型ボンベ (R410A)	16	セーフティファスター
17	ガス漏れ検知器 (リークテスター)	18	冷凍機油 (フレア用)
19	電子はかり	20	塩ビカッター

21	接着剤	22	断熱材 (冷媒配管用)
23	断熱材 (ドレン配管用)	24	スパナ
25	ホルソー	26	電工ナイフ
27	テスター	28	ストリッパー
29	ドライバー No.1	30	メガー

参考資料

31	電工レンチハンマー

32	水平器

33	電動ドライバー

34	ボルトカッター

35	水差し

据付工事マニュアル
《据付事例集》

エアコンを廃棄する場合は家電リサイクル法に基づく収集・運搬料金、再商品化等料金（リサイクル料）が必要になります。

M-H0351A　SIZ0712(MEE)

三菱電機株式会社 静岡製作所

2007年12月改訂
2007年10月初版