

## 三菱電機 スポットエアコン 室内ユニット R410A(新冷媒)対応

MDC-P63LA-C  
MDC-P90LA-C  
MDC-P160LA-C  
MDK-P50A-C  
MDK-P63A-C

### 据付工事説明書

本説明書は室内側ユニットの据付方法を記載してあります。  
室外側ユニットの据付方法は、室外側ユニットの据付工事説明書に記載されております。

- リモコンおよびリモートセンサーは別売部品です。
- この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。据付けの前に、室外ユニット付属の説明書と併せて、本説明書を必ずお読みください。

[もくじ]	[ページ]
※安全のために必ず守ること	2
※室内ユニット付属品	9
1. 据付けの前に	9
2. 据付け場所の選定	9
3. 据付け前の準備	10
4. 室内ユニットの据付け	12
5. 冷媒配管	16
6. ドレン配管	19
7. 電気配線工事	20
8. リモコンの取付け (別売部品)	23
9. ダクトの接続	23
10. 試運転	26
11. スムースメンテナンス機能	27

#### 〔据付けされる方へのお願い〕

室内ユニットの梱包に据付報告書と保証書がセットになって入っていますので、据付けをされる方は必ず全項目を書き入れ捺印のうえ、下記宛にご報告願います。

保証書だけお客様にお渡しください。

据付報告書と保証書の配布方法は次のとおりです。

据付報告書 ……特約店、  
販売店経由 販売会社経由 三菱電機(製作所)用  
保証書 (A)……貴店の控  
(B)……特約店、販売店の控  
(C)……販売会社経由 三菱電機(製作所)用  
(D)……お客様控

ご不明の点がありましたら、三菱電機の担当営業所へご照会ください。

### フロン回収・破壊法 第一種特定製品

- 1) フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
- 2) この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
- 3) 冷媒の種類及び数量並びに冷媒の数量の二酸化炭素換算値は、室外ユニットの定格銘板あるいはユニット内部の冷媒量記入ラベルに記載されています。
- 4) 冷媒を追加充填した場合やサービスで冷媒を入れ替えた場合には室外ユニット内部の冷媒量記入ラベルに必要事項を必ず記入してください。



据付工事説明書内で、安全のために必ず守っていただく項目を **⚠警告** **⚠注意** の形で記載しました。

# 安全のために必ず守ること

- この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ、据付けてください。
- ここに記載した注意事項は、安全に関する重要な内容です。必ずお守りください。



**警告**

取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度



**注意**

取扱いを誤った場合、使用者が傷害を負うことが想定されるか、または、物的損害の発生が想定される危害、損害の程度

- 図記号の意味は次のとおりです。



(一般禁止)



(接触禁止)



(水ぬれ禁止)



(ぬれ手禁止)



(一般注意)



(発火注意)



(破裂注意)



(感電注意)



(高温注意)



(回転物注意)



(一般指示)



(アース線を必ず接続せよ)

- お読みにになったあとは、お使いになる方に必ず本書をお渡しください。
- お使いになる方は、この本書をいつでも見られるところに大切に保管してください。移設・修理の場合、工事をされる方にお渡しください。また、お使いになる方が代わる場合、新しくお使いになる方にお渡しください。

**電気配線工事は「第一種電気工事士（工事条件によっては第二種電気工事士）」の資格のある者が行うこと。**

**気密試験は「冷凍装置検査員」の資格のある者が行うこと。**

## 一般事項



**警告**

**当社指定の冷媒以外は絶対に封入しないこと。**

- 使用時・修理時・廃棄時などに、破裂・爆発・火災のおそれあり。
- 法令違反のおそれあり。

封入冷媒の種類は、機器付属の説明書・銘板に記載し指定しています。

指定冷媒以外を封入した場合、故障・誤作動などの不具合・事故に関して当社は一切責任を負いません。



禁止

**安全装置・保護装置の改造や設定変更をしないこと。**

- 圧力開閉器・温度開閉器などの保護装置を短絡して強制的に運転を行った場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。
- 設定値を変更して使用した場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。
- 当社指定品以外のものを使用した場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。



変更禁止

**ユニットを水・液体で洗わないこと。**

- ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



水ぬれ禁止

**電気部品に水をかけないこと。**

- ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



水ぬれ禁止

**ぬれた手で電気部品に触れたり、スイッチ・ボタンを操作したりしないこと。**


- 感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



ぬれ手禁止

**アルコール消毒した場合、周囲に充満するアルコールガスを換気して取り除くこと。**


- ◆ ガスを取り除かずに電源を入れた場合、引火・爆発するおそれあり。  
(本製品は防爆仕様ではありません)



爆発注意

**冷媒回路内に冷媒ガス・油を封入した状態で操作弁を閉め、封止状態を作らないこと。**


- ◆ 破裂・爆発のおそれあり。



破裂注意

**掃除・整備・点検をする場合、運転を停止して、主電源を切ること。**


- ◆ けが・感電のおそれあり。
- ◆ ファン・回転機器により、けがのおそれあり。



感電注意

**運転中および運転停止直後の冷媒配管・冷媒回路部品に素手で触れないこと。**


- ◆ 冷媒は、循環過程で低温または高温になるため、素手で触れると凍傷・火傷のおそれあり。



やけど注意

**据付・点検・修理をする場合、周囲の安全を確認すること。(子どもを近づけないこと)**


- ◆ 工具などが落下した場合、けがのおそれあり。



指示を実行

**換気をよくすること。**


- ◆ 冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。
- ◆ 冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。



換気を実行

**換気をよくすること。**


- ◆ 燃焼器具を使用した場合、不完全燃焼を起こし、酸素欠乏・一酸化炭素中毒のおそれあり。



換気を実行

**ヒューズ交換の場合、指定容量のヒューズを使用すること。**


- ◆ 指定容量外のヒューズ・針金・銅線を使用した場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。



指示を実行

**異常時(こげ臭いなど)や不具合が発生した場合、運転を停止して電源スイッチを切ること。**


- ◆ お買い上げの販売店・お客様相談窓口に連絡すること。
- ◆ 異常のまま運転を続けた場合、感電・故障・火災のおそれあり。



指示を実行

**端子箱や制御箱のカバーまたはパネルを取り付けること。**


- ◆ ほこり・水による感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

**基礎・据付台が傷んでいないか定期的に点検すること。**


- ◆ ユニットの転倒・落下によるけがのおそれあり。



指示を実行

**ユニットの廃棄は、専門業者に依頼すること。**

- ◆ ユニット内に充てんした油や冷媒を取り除いて廃棄しないと、環境破壊・火災・爆発のおそれあり。




指示を実行

**⚠ 注意**

**製品の近くに可燃物を置かないこと。また、可燃性スプレーを使用しないこと。**


- ◆ 引火・火災・爆発のおそれあり。



使用禁止

**パネルやガードを外したまま運転しないこと。**


- ◆ 回転機器に触れると、巻込まれてけがのおそれあり。
- ◆ 高電圧部に触れると、感電のおそれあり。
- ◆ 高温部に触れると、火傷のおそれあり。



使用禁止

**ユニットの上に乗ったり物を載せたりしないこと。**


- ◆ ユニットの転倒や載せたものの落下によるけがのおそれあり。



使用禁止

**食品・動植物・精密機器・美術品の保存など特殊用途には使用しないこと。**


- ◆ 保存品が品質低下するおそれあり。



使用禁止

**運転停止後、すぐにユニットの電源を切らないこと。**


- ◆ 運転停止から5分以上待つこと。
- ◆ ユニットが故障し、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



禁止

**ぬれて困るものを下に置かないこと。**


- ◆ ユニットからの露落ちにより、ぬれるおそれあり。



据付禁止

**部品端面・ファンや熱交換器のフィン表面を素手で触れないこと。**


- ◆ けがのおそれあり。



接触禁止

**水の入った容器を製品などの上に載せないこと。**

- ◆ 水がこぼれた場合、ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



水ぬれ禁止

**保護具を身に付けて作業すること。**

- ◆ 高電圧部に触れると、感電のおそれあり。
- ◆ 高温部に触れると、火傷のおそれあり。



けが注意

**保護具を身につけて作業すること。**

- ◆ 保護具を付けないとけがのおそれあり。



指示を実行

**空気の吹出口や吸込口に指や棒などを入れないこと。**

- ◆ ファンによるけがのおそれあり。



回転物注意

**販売店または専門業者が定期的に点検すること。**

- ◆ ユニットの内部にゴミ・ほこりがたまった場合、ドレン排水経路が詰まり、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。
- ◆ においが発生するおそれあり。



指示を実行

**運搬・据付工事をするときに**

**警告**

**搬入を行う場合、ユニットの指定位置にて吊下げること。また、横ずれしないよう固定し、四点支持で行うこと。**

- ◆ 三点支持で運搬・吊下げをした場合、不安定になり、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



運搬注意

**注意**

**梱包に使用しているPPバンドを持って運搬しないこと。**

- ◆ けがのおそれあり。



運搬禁止

**20kg以上の製品の運搬は、1人でしないこと。**

- ◆ けがのおそれあり。



運搬禁止

**据付工事をするときに**

**警告**

**可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれがあるところに設置しないこと。**

- ◆ 可燃性ガスがユニットの周囲にたまった場合、火災・爆発のおそれあり。



据付禁止

**販売店または専門業者が当社指定の別売品を取り付けること。**

- ◆ 不備がある場合、水漏れ・感電・火災のおそれあり。



指示を実行

**梱包材を処理すること。**

- ◆ 梱包材で遊んだ場合、窒息事故のおそれあり。
- ◆ 破棄すること。



指示を実行

**強風・地震に備え、所定の据付工事を行うこと。**

- ◆ 不備がある場合、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



指示を実行

**販売店または専門業者が据付工事説明書に従って据付工事を行うこと。**

- ◆ 不備がある場合、冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・火災のおそれあり。



指示を実行

**ユニットは水準器などを使用して、水平に据付けること。**

- ◆ 据付けたユニットに傾斜がある場合、ユニットが転倒し、けがのおそれあり。水漏れのおそれあり。



指示を実行

**付属品の装着や取り外しを行うこと。**

- ◆ 不備がある場合、冷媒が漏れ、酸素欠乏・発煙・発火のおそれあり。



指示を実行

**ユニットの質量に耐えられるところに据付けること。**

- ◆ 強度不足や取り付けに不備がある場合、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



指示を実行

**冷媒が漏れた場合の限界濃度対策を行うこと。**

- ◆ 限界濃度を超えないための対策は、弊社代理店と相談すること。
- ◆ 冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。(ガス漏れ検知器の設置をすすめます。)



指示を実行

## ⚠ 注意

ぬれて困るものの上に据付けないこと。

- ◆ ユニットからドレンが出るため、必要に応じて集中排水工事をする事。



据付禁止

ぬれて困るものの上に据付けないこと。

- ◆ 湿度が80%を超える場合や、ドレン出口が詰まっている場合、室内ユニットからの露落ちにより、天井・床がぬれるおそれあり。



据付禁止

配管・配線取出口の開口部は、塞ぐこと。

- ◆ 小動物・雪・雨水が内部に入った場合、機器を損傷・故障し、漏電・感電のおそれあり。



感電注意

販売店または専門業者が据付工事説明書に従って排水工事を行うこと。

- ◆ 不備がある場合、雨水・ドレンなどが屋内に浸水し、家財・周囲がぬれるおそれあり。



指示を実行

ユニットは水準器などを使用して、水平に据付けること。

- ◆ 据付けたユニットに傾斜がある場合、ドレン漏れのおそれあり。



指示を実行

## 配管工事をするときに

### ⚠ 警告

サービスバルブを操作する場合、冷媒噴出に注意すること。

- ◆ 冷媒が漏れた場合、冷媒を浴びると、凍傷・けがのおそれあり。
- ◆ 冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。



冷媒注意

使用できる配管の肉厚は、使用冷媒・配管径・配管の材質によって異なる。配管の肉厚が適合していることを確認し、使用すること。

- ◆ 不適合品を使用した場合、配管が損傷し、冷媒が漏れ、酸素欠乏のおそれあり。



破裂注意

冷媒回路は、真空ポンプによる真空引き乾燥を行うこと。冷媒による冷媒置換をしないこと。

- ◆ 指定外の気体が混入した場合、破裂・爆発のおそれあり。



爆発注意

加圧ガスに塩素系冷媒・酸素・可燃ガスを使用しないこと。

- ◆ 使用した場合、爆発のおそれあり。
- ◆ 塩素により冷凍機油劣化のおそれあり。



爆発注意

冷媒回路内にガスを封入した状態で加熱しないこと。

- ◆ 加熱した場合、ユニットが破裂・爆発のおそれあり。



爆発注意

### ⚠ 注意

ドレン配管はドレントラップの上流で合流しないこと。

- ◆ 不備がある場合、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



合流禁止

フレア接続は、操作弁付属の穴付きフレアナットを使用すること。

- ◆ 付属以外のフレアナットを使用した場合、冷媒が漏れ、酸素欠乏のおそれあり。



指示を実行

フレアナットは、ユニットに付属のJIS2種品を使用すること。配管の先端は規程寸法にフレア加工すること。

- ◆ 冷媒漏れ・酸素欠乏のおそれあり。



指示を実行

冷媒が漏れていないことを確認すること。

- ◆ 冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。
- ◆ 冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。



指示を実行

配管接続部の断熱は気密試験後に行うこと。

- ◆ 断熱材をつけた状態で気密試験を行うと冷媒漏れを検知できず、酸素欠乏のおそれあり。



指示を実行

現地配管が部品端面に触れないこと。

- ◆ 配管が損傷し、冷媒が漏れ、酸素欠乏のおそれあり。



指示を実行

冷媒回路内に、指定の冷媒(R410A)以外の物質(空気など)を混入しないこと。

- ◆ 指定外の気体が混入した場合、異常な圧力上昇による破裂・爆発のおそれあり。



爆発注意

配管内の封入ガス圧力を下げた後フレアナットを外すこと。

- ・圧力を下げずにフレアナットを緩めた場合、フレアナットが飛び、けがのおそれあり。



指示を実行

販売店または専門業者が据付工事説明書に従ってドレン配管工事を行うこと。

- ・水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



指示を実行

ドレン水が排水できることを確認すること。

- ・不備がある場合、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



指示を実行

ドレンホース接続用接着剤は、日本水道協会規格品のビニール管用接着剤を使用すること。

- ・不備がある場合、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



指示を実行

ドレン配管は断熱すること。

- ・不備がある場合、露落ちにより天井・床がぬれるおそれあり。



指示を実行

配管は断熱すること。

- ・結露により、天井・床がぬれるおそれあり。



指示を実行

## 電気工事をするときに

### 警告

配線に外力や張力が伝わらないようにすること。

- ・伝わった場合、発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



発火注意

端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定すること。

- ・接続や固定に不備がある場合、発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



発火注意

電源用端子台に単線とより線や異なったサイズの配線を併用して使用しないこと。

- ・使用した場合、ねじ緩み・接触不良により発煙・発火・火災のおそれあり。



発火注意

電気工事をする場合、主電源を切ること。

- ・けが・感電のおそれあり。



感電注意

第一種電気工事士（工事条件によっては第二種電気工事士）の資格のある者が、「電気設備に関する技術基準」・「内線規程」および据付工事説明書に従って電気工事を行うこと。電気配線には所定の配線を用い専用回路を使用すること。

- ・電源回路容量不足や施工不備がある場合、ユニットが故障し、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

電源には漏電遮断器を取り付けること。

- ・漏電遮断器はユニット1台につき1個設置すること。
- ・取り付けない場合、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

正しい容量のブレーカー（漏電遮断器・手元開閉器<開閉器+B種ヒューズ>・配線用遮断器）を使用すること。

- ・大きな容量のブレーカーを使用した場合、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

電源配線工事には、電流容量などに適合した規格品の配線を使用すること。

- ・不適合の場合、漏電・発熱・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

D種接地工事（アース工事）は第一種電気工事士（工事条件によっては第二種電気工事士）の資格のある電気工事業者が行うこと。

- ・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こと。
- ・アースに不備がある場合、ユニットがノイズにより誤動作し、感電・発煙・発火・火災・爆発のおそれあり。



アース接続

### 注意

配線が冷媒配管・部品端面に触れないこと。

- ・配線が接触した場合、漏電・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



発火注意

ケーブルの切屑などが端子台に入らないようにすること。

- ・ショート・感電・故障のおそれあり。



感電注意

## 移設・修理をするときに

### 警告

改造はしないこと。ユニットの移設・分解・修理は販売店または専門業者に依頼すること。

- ◆冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・火災のおそれあり。



禁止

分解・修理をした場合、部品を元通り取り付けること。

- ◆不備がある場合、けが・感電・火災のおそれあり。



指示を実行

### 注意

基板を手や工具などで触ったり、ほこりを付着させたりしないこと。

- ◆ショート・感電・故障・火災のおそれあり。



接触禁止

点検・修理時は、配管支持部材・断熱材の状態を確認し劣化しているものは補修または交換すること。

- ◆冷媒漏れ・水漏れのおそれあり。



指示を実行

## お願い

据付・点検・修理をする場合、適切な工具を使用してください。

- ◆工具が適切でない場合、機器損傷のおそれあり。

運転を開始する 12 時間以上前に電源を入れてください。

- ◆シーズン中は電源を切らないこと。故障のおそれあり。

ユニット内の冷媒は回収し、規定に従って廃棄してください。

- ◆法律（フロン回収・破壊法）によって罰せられます。

ユニットの使用範囲を守ってください。

- ◆範囲外で使用した場合、故障のおそれあり。

吹出口・吸込口を塞がないでください。

- ◆風の流れを妨げた場合、能力低下・故障のおそれあり。

エアフィルターを外した状態で運転しないでください。

- ◆ユニット内部にゴミが詰まり、故障のおそれあり。

R410A 以外の冷媒は使用しないでください。

- ◆R410A 以外の R22 など塩素が含まれる冷媒を使用した場合、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

天井内配管・埋設配管の接続部には点検口を設けてください。

- ◆点検できないおそれあり。

病院・通信・放送設備がある事業所などに据付ける場合、ノイズに対する備えを行ってください。

- ◆インバーター機器・自家発電機・高周波医療機器・無線通信機器などの影響による、製品の誤動作・故障のおそれあり。
- ◆製品側から医療機器に影響を与え、人体の医療行為を妨げるおそれあり。
- ◆製品側から通信機器に影響を与え、映像放送の乱れや雑音の弊害が生じるおそれあり。

現地配管への冷媒充てんが完了するまでは、ユニットのバルブを開けないでください。

- ◆冷媒充てんが完了する前にバルブを開けた場合、ユニット損傷のおそれあり。

下記に示す工具類のうち、旧冷媒 (R22) に使用していたものは使用しないこと。R410A 専用の工具類を使用してください。(ゲージマニホールド・チャージングホース・ガス漏れ検知器・逆流防止器・冷媒チャージ用口金・真空度計・冷媒回収装置)

- ◆R410A は冷媒中に塩素を含まないため、旧冷媒用ガス漏れ検知器には反応しない。
- ◆旧冷媒・冷凍機油・水分が混入すると、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

逆流防止付きの真空ポンプを使用してください。

- ◆冷媒回路内に真空ポンプの油が逆流した場合、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

工具は R410A 専用ツールを使用してください。

- ◆R410A 用として専用ツールが必要です。最寄りの「三菱電機システムサービス」へ問い合わせること。

工具類の管理は注意してください。

- ◆チャージングホース・フレア加工具にほこり・ゴミ・水分が付着した場合、冷媒回路内に混入し、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

冷媒配管は JIS H3300「銅及び銅合金継目無管」の C1220 のリン脱酸銅を、配管継手は JIS B 8607 に適合したものを使用してください。配管・継手の内面・外面ともに硫黄・酸化物・ゴミ・切粉・油脂・水分が付着していないことを確認してください。

- ◆冷凍機油劣化・圧縮機故障のおそれあり。

据付けに使用する配管は屋内に保管し、ろう付けする直前まで両端を密封しておいてください。(エルボなどの継手はビニール袋などに包んだ状態で保管)

- ◆冷媒回路内にほこり・ゴミ・水分が混入した場合、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

フレア・フランジ接続部に、冷凍機油（エステル油・エーテル油・少量のアルキルベンゼンのいずれか）を塗布してください。

- ◆塗布する冷凍機油に鉱油を使用し、多量に混入した場合、冷凍機油劣化・圧縮機故障のおそれあり。

**窒素置換による無酸化ろう付けをしてください。**

- ◆ 冷媒配管の内部に酸化皮膜が付着した場合、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

**既設の冷媒配管を流用しないでください。**

- ◆ 既設の配管内部には、古い冷凍機油や冷媒中の塩素が大量に残留しており、これらの物質による新しい機器の冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

**液冷媒で封入してください。**

- ◆ ガス冷媒で封入した場合、ポンペ内冷媒の組成が変化し、能力低下のおそれあり。

**チャージングシリンダを使用しないでください。**

- ◆ 冷媒の組成が変化し、能力低下のおそれあり。

**冷媒を追加する場合、適正量を充てんしてください。**

- ◆ 追加冷媒充てん量は、該当の項を参照のこと。
- ◆ 液冷媒を封入すること。
- ◆ 冷媒が過不足した場合、能力低下・異常停止のおそれあり。

**電源配線には専用回路を使用してください。**

- ◆ 使用しない場合、電源容量不足のおそれあり。

**設備の重要度により電源系統を分割するか漏電遮断器・配線用遮断器の保護協調を取ってください。**

- ◆ 製品側の遮断器と上位の遮断器が共に作動するおそれあり。


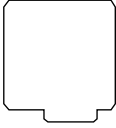
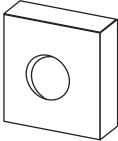
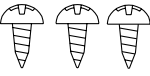

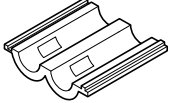
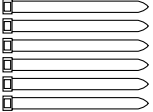
**ユニットの故障が重大な影響を及ぼすおそれがある場合、バックアップの系統を準備ください。**

- ◆ 複数の系統にすること。



# 室内ユニット付属品

本ユニットには下記同梱部品が付属されておりますので据付前に確認してください。

①	予備オイルフィルター (MDKシリーズのみ)	1ヶ	②	洗浄用ガイド板 (MDKシリーズのみ)	1ヶ	③	断熱材 (MDK-P50A-Cのみ)	1ヶ			
											
④	壁固定用ネジ (MDKシリーズのみ)	20ヶ	⑤	パイプカバー (小)	1ヶ	⑥	フレア断熱	1ヶ	⑦	バンド	6ヶ
											

## 1. 据付けの前に

ユニット運搬・据付け等のとき、ユニットに傷をつけないようにしてください。

## 2. 据付け場所の選定

### 特殊環境では、使用しないこと。

• 油・蒸気・有機溶剤・腐食ガス（アンモニア・硫黄化合物・酸など）の多いところや、酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーなどを頻繁に使うところで使用した場合、著しい性能低下・腐食による冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・故障・発煙・火災のおそれあり。



使用禁止

### ぬれて困るものの上に据付けないこと。

• 湿度が80%を超える場合や、ドレン出口が詰まっている場合、室内ユニットからの露落ちにより、天井・床がぬれるおそれあり。



据付禁止

### 可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれがあるところに設置しないこと。

• 可燃性ガスがユニットの周囲にたまった場合、火災・爆発のおそれあり。



据付禁止

### ユニットの質量に耐えられるところに据付けること。

• 強度不足や取り付けに不備がある場合、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



指示を実行

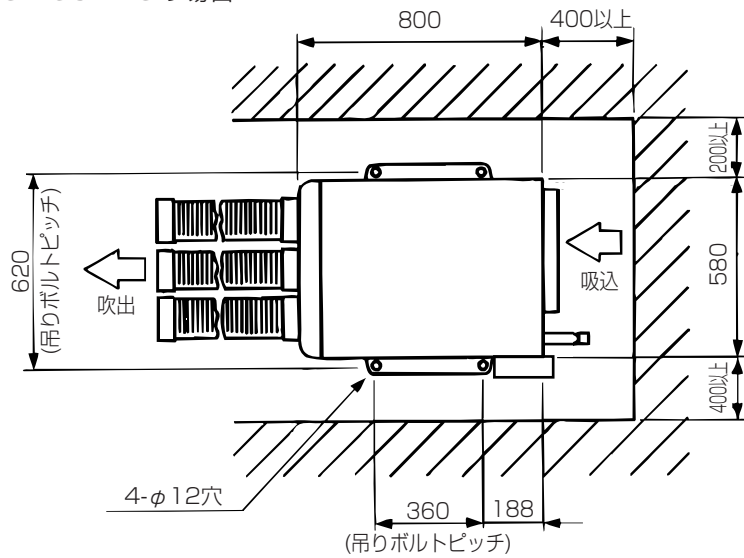
- 侵入外気の影響のないところ。
- 吹出空気、吸込空気の流れに障害物のないところ。
- 油の飛沫や蒸気のないところ。
- 可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれのないところ。
- 高周波を発生する機械のないところ。
- 吹出口側に火災報知器（センサー部）が位置しないようにしてください。
- 酸性の溶液などを頻繁に使用するところは避けてください。
- 特殊なスプレー（イオウ系）などを頻繁に使用するところは避けてください。
- 腐食ガス、有機溶剤の雰囲気での使用は避けてください。
- 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。
- 蒸気が多量に発生するところは避けてください。
- 海浜地区等塩分の多いところは避けてください。
- 温泉地などの硫化（イオウ系）ガスの発生するところは避けてください。
- 炎の近くや溶接時のスパッターなど火の粉が飛び散るところは避けてください。
- 室内ユニットは必ず水平に据付けてください。水たれなどの原因となります。
- 病院・通信事業所などに据付けされる場合は、ノイズ発生源を遮断して施工してください。

### 3. 据付け前の準備

(単位mm)

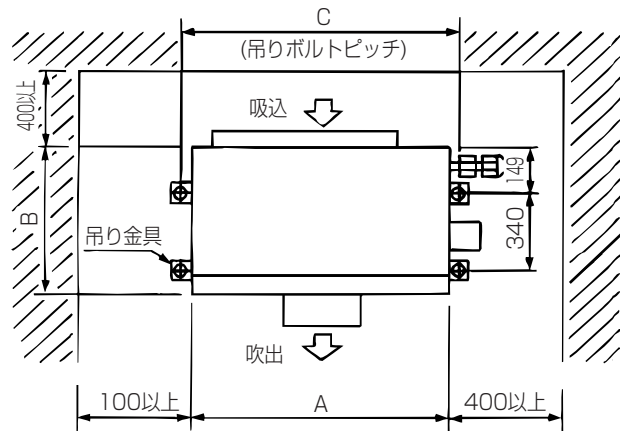
#### ◆据付け・サービススペースの確保

<MDC-P63LA-Cの場合>



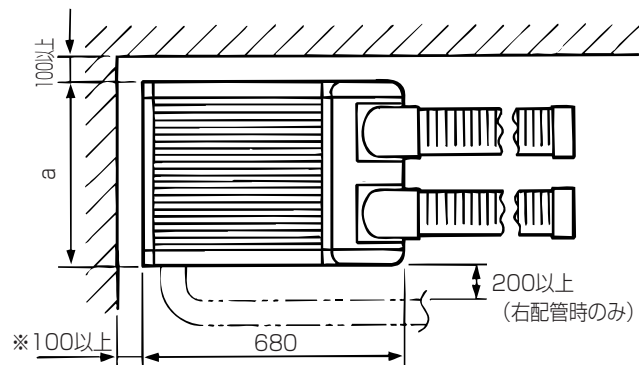
<MDC-P90・160LA-Cの場合>

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



<MDK-P50・63A-Cの場合>

形名	a
MDK-P50A-C	485
MDK-P63A-C	615



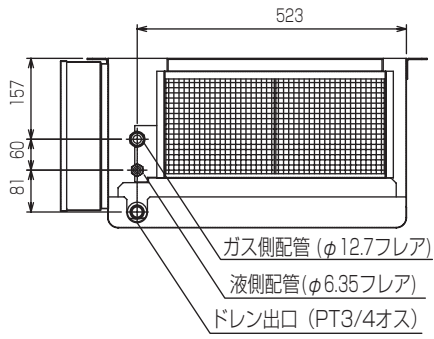
※吹出口を左にする場合は、右側にこのスペースが必要です。

●お客様が容易に触れないように2.5m以上の場所に据付けてください。

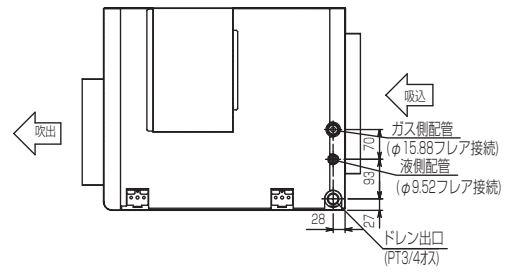
# ◆冷媒配管・ドレン配管位置

(単位mm)

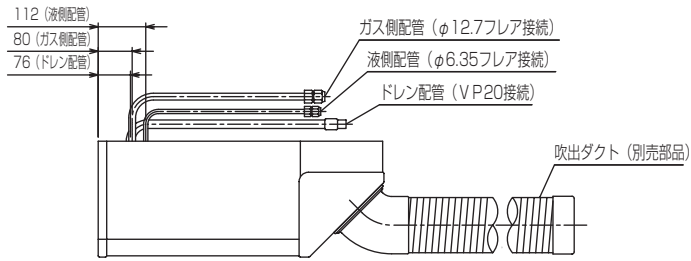
<MDC-P63LA-Cの場合>



<MDC-P90・160LA-Cの場合>



<MDK-P50・63A-Cの場合>



## 4. 室内ユニットの据付け

(単位mm)

<MDCシリーズの場合>

1) 室内ユニットは据付場所まで梱包のまま搬入してください。

2) 室内ユニット本体は下記手順で据付けてください。

◎吊りボルトの設置

吊りボルト（全ネジ $\phi$ 10）は取付位置サービススペース，長さ等を留意して強固に設置してください。

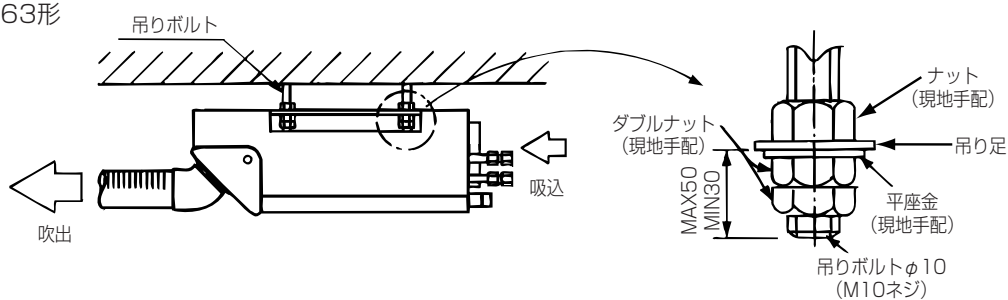
（注. 吊りボルト，ナット類は現地手配）

◎ユニットの吊込み

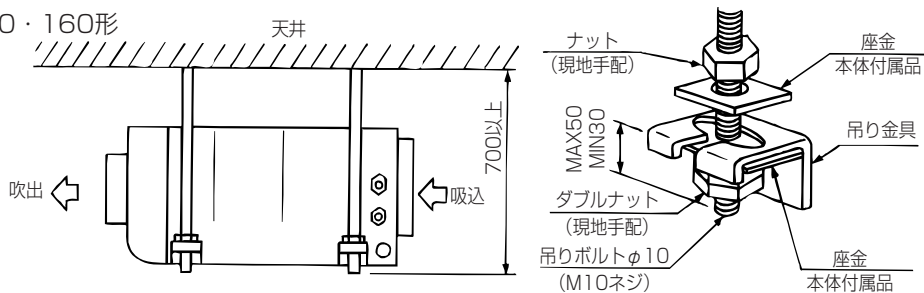
1) ユニットの吊りボルトに合わせて吊込み、ダブルナットで固定してください。

2) ユニットのドレン排水が円滑に行えるように水平か若干ドレン接続口を下りぎみに傾けて吊込み願います。

MDC-P63形



MDC-P90・160形



■吹出口を左にする場合は、P.14をご覧ください。

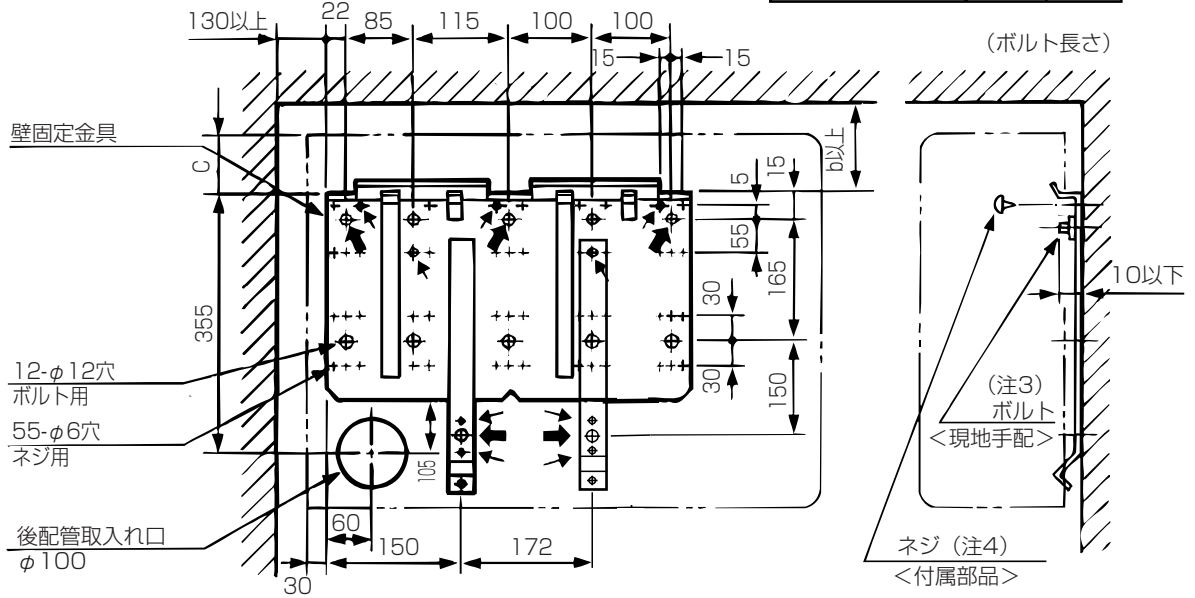
<MDKシリーズの場合>

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

◎壁固定金具の設置

- 壁固定金具は左右が水平になるように強固に取付けてください。

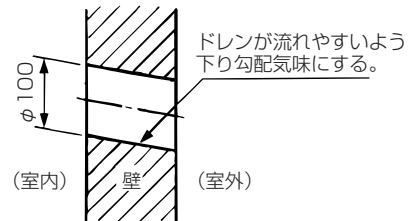
形名	b	c
MDK-P50A-C	165	65
MDK-P63A-C	295	195



- 注1) 室内ユニットは質量が30kg近くありますから据付場所は十分検討し、壁内の構造物にしっかりと固定してください。また、危険と思われたら板あるいは、桁等で補強して据付作業を行ってください。
- 2) 固定は、壁固定金具の微振動を防ぐため矢印位置の穴は必ず固定してください。〈ボルト固定時：5カ所、ネジ固定時：9カ所〉
- 3) ボルト（通りボルト・ボルトアンカー・ナットアンカー）はM10またはW3/8ネジを使用し、最少5本で行ってください。〈現地手配〉
- 4) 水準器で壁固定金具の水平を確認のうえ、ボルト・ネジの本締めを行ってください。

◎配管貫通穴工事

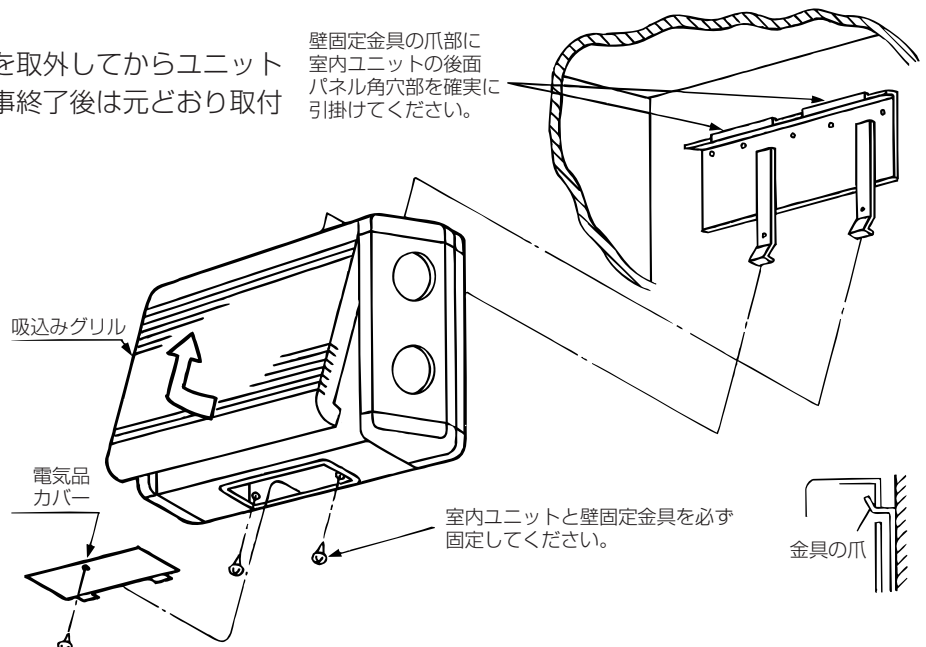
- 配管方向に合わせて前項図示の位置にφ100のコアドリルで貫通穴を開けます。この際、室外側が下がり気味になるように開けてください。



◎ユニットの固定

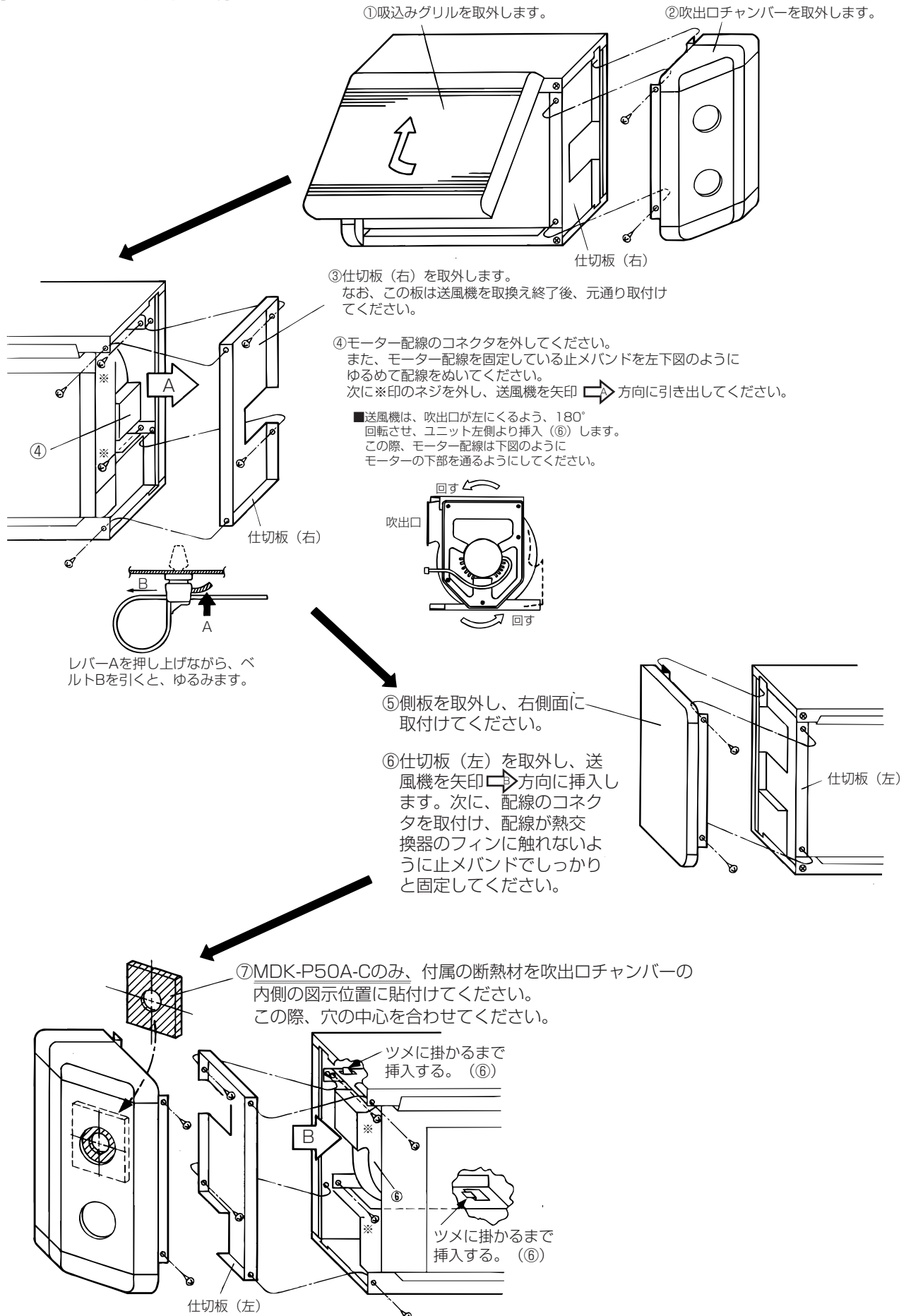
- 吸込みグリルと電気品箱カバーを取外してからユニットを取付けてください。なお、工事終了後は元どおり取付けてください。

壁固定金具の爪部に室内ユニットの後面パネル角穴部を確実に引掛けてください。



◎吹出口を左にする場合

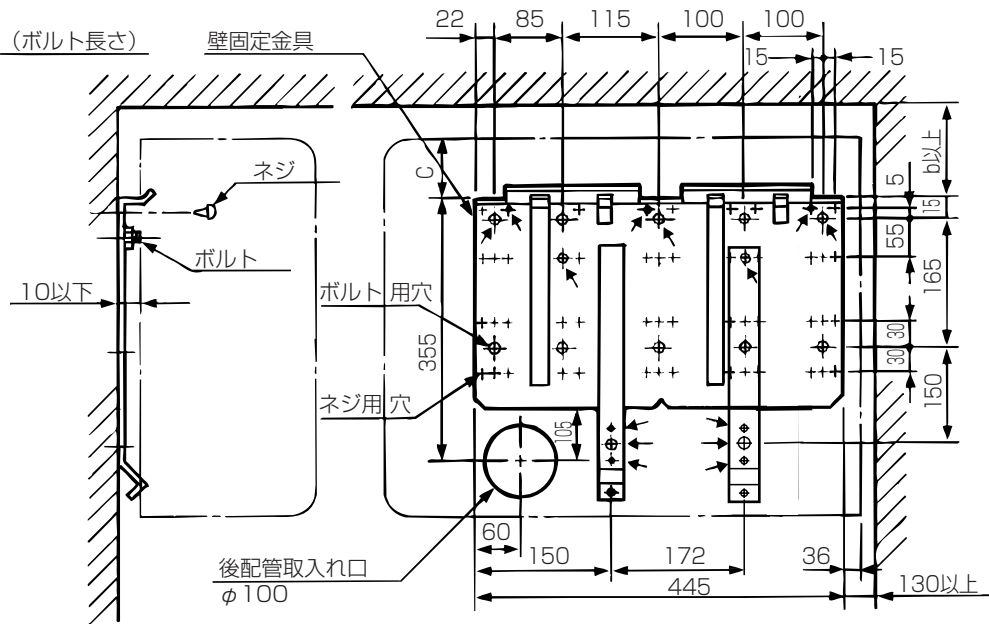
- 必ず梱包木枠上で行ってください。
- 取付けネジはすべて流用して行います。



(吹出口を左にする場合の) 壁固定金具の設置

●壁固定金具は左右が水平になるように強固に取付けてください。

形名	b	c
MDK-P50A-C	165	65
MDK-P63A-C	295	195



■その他はP.12をご参照ください。

## 5. 冷媒配管

使用できる配管の肉厚は、使用冷媒・配管径・配管の材質によって異なる。配管の肉厚が適合していることを確認し、使用すること。

- ◆ 不適合品を使用した場合、配管が損傷し、冷媒が漏れ、酸素欠乏のおそれあり。



破裂注意

冷媒回路内に、指定の冷媒 (R410A) 以外の物質 (空気など) を混入しないこと。

- ◆ 指定外の気体が混入した場合、異常な圧力上昇による破裂・爆発のおそれあり。



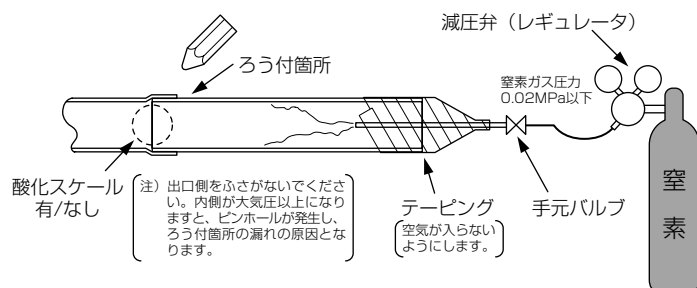
爆発注意

本工事を実施する場合は、必ず室外ユニットの据付工事説明書と照らし合わせて行ってください。

- このエアコンは、室外ユニットからの冷媒配管を各室内ユニットに接続する方式になっています。
- 配管長さ、許容高低差等の制限は、室外ユニットの説明書を参照してください。

### 冷媒配管注意事項

- ろう付けは必ず無酸化ろう付けを行い、配管内に異物、水分が混入しないようにしてください。
- 配管ろう付時、周囲の部材 (ゴム、グラスウール、配線など) にトーチの炎を当てないようにご注意ください。
- 室内ユニットの現地配管接続は、現地側の配管を拡管加工もしくは継手を用いて接続してください。
- 冷媒配管はJIS H 3300「銅及び銅合金継目無管」のC1220のりん脱酸銅を、配管継手はJIS B 8607に適合したものを使用してください。配管・継手の内面・外面ともに硫黄・酸化物・ゴミ、切粉・油脂・水分が付着していないことを確認してください。
- ろう付け作業は労働安全衛生法で定められた溶接技能士またはガス溶接技能講習修了者が作業してください。
- 漏えい点検記録簿の管理について  
気密試験後、冷媒の充てん状況、漏えい検査結果などを所定の記録用紙に追記し、空調機器の所有者が管理するようにしてください。



必ず減圧弁を使用してください。  
必ず窒素ガスを使用してください。  
(酸素・炭酸ガス・フロンガスは不可)



使用できる配管の肉厚は、使用冷媒・配管径・配管の材質によって異なる。配管の肉厚が適合していることを確認し、使用すること。



- ◆ 不適合品を使用した場合、配管が損傷し、冷媒が漏れ、酸素欠乏のおそれあり。

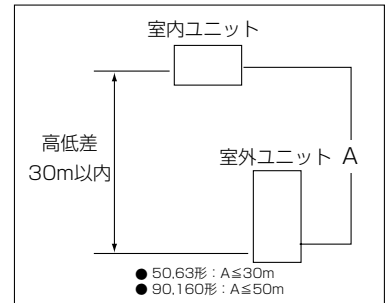
φ6.35 肉厚0.8mm	φ9.52 肉厚0.8mm
φ12.7 肉厚0.8mm	φ15.88 肉厚1.0mm

左記以外の薄肉配管は、絶対に使用しないでください。

- 冷媒配管からの水タレ防止のため、十分な防露断熱工事を施工してください。
- 市販の冷媒配管を使用の場合は、液管・ガス管共に必ず市販の断熱材を巻いてください。  
(断熱材……耐熱温度100℃以上・厚み10mm以上)
- 真空引きおよびバルブ開閉操作は、室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。
- 屋外への配管貫通部は、防水処理を十分に行ってください。
  - 50~90形は配管長20mまで、160形は配管長30mまで冷媒追加チャージ不要です。
  - チャージレス配管長を超える場合は以下の許容配管長内で、冷媒追加チャージ(R410A)を行ってください。
- ※ 冷媒追加チャージは延長配管および室内ユニットを真空引きした後、ストップバルブより行ってください(ユニット停止中)。吸入側チェックバルブより冷媒を追加する場合にはセーフティチャージャー等を使用して液冷媒を直接吸入しないように留意してください(ユニット運転中)。
- ※ 冷媒充てん時にはサービス要領書(製品に貼付け)の記録表に充てん量等を記入してください。

機種	許容配管長	冷媒追加チャージ量 (kg)		
		21~30m以下	31~40m以下	41~50m以下
MDC・MDK	50,63形	30m以下	0.1kg	—
	90形	50m以下	0.3kg	0.6kg
	160形		—	0.3kg

＜冷媒配管工事制限＞



作業手順

- 室内ユニットのフレアナットおよびキャップを取外す。
  - フレアナットは以下の手順で外してください。
    - ① 「シュー」と音がするまでナットを締める。
    - ② ガスが完全に抜けるまで(音がしなくなるまで) 放置する。
    - ③ ガスが完全に抜けたことを確認してナットを取外す。
- 液管・ガス管をフレア加工し、フレアシート面に冷凍機油(現地手配)を塗布する。
- 冷媒配管を素早く接続する。
  - ※ フレアナットは、必ずトルクレンチを用いダブルスパナにて下表の締付力で締める。
- ガス管に付属のフレア断熱をユニット外面に押し当てて巻く。
- 液管に付属のパイプカバー(小)をユニット外面に押し当てて巻く。
- 付属のバンドにて、各パイプカバーの両端を締付ける。(端面から20mm)

配管内の封入ガス圧力を下げた後フレアナットを外すこと。

- ◆ 圧力を下げずにフレアナットを緩めた場合、フレアナットが飛び、けがのおそれあり。

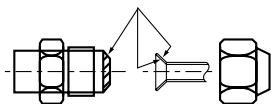


指示を実行

配管径 (mm)	A寸法 (mm)		
	R410A用フレアツール	従来 (R22・R407C) のフレアツール使用の場合	
	リジット (クラッチ式)		インペリアル (ウイングナット) 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 12.70 (1/2")	0~0.5	1.0~1.5	1.5~2.5
φ 15.88 (5/8")	0~0.5	1.0~1.5	1.5~2.5

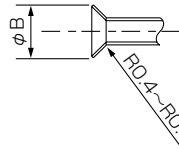
※ 従来のツールを使って冷媒R410A用のフレア加工をする場合は、上記を参考に加工してください。出し代調整用の銅管ゲージを使用すれば、A寸法が確保できます。

フレアシート面全周にエステル油またはエーテル油またはハードアルキルベンゼン油を少量塗布  
※ ネジ部分には塗布しないでください。  
(フレアナットがゆるみ易くなります。)



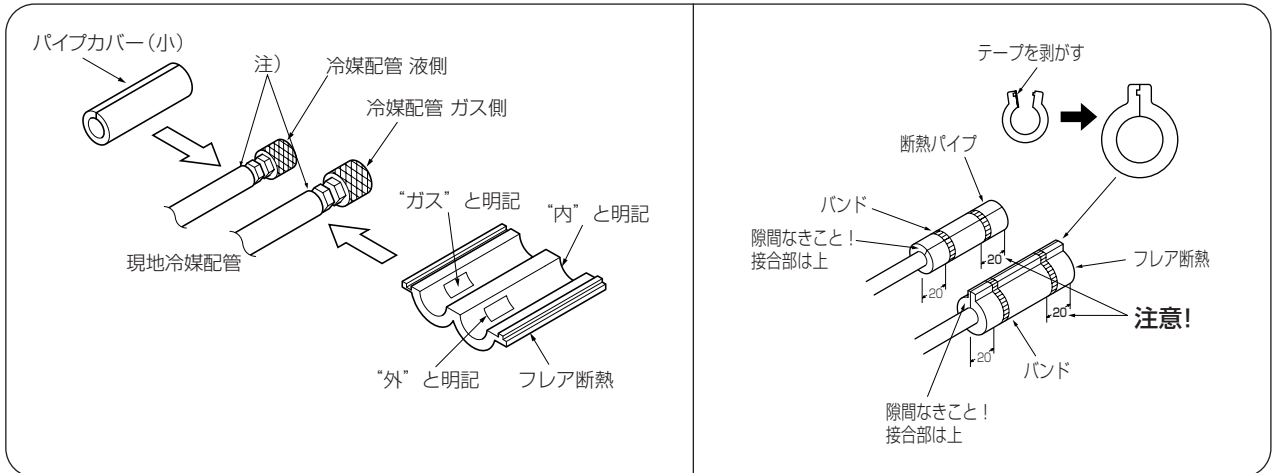
※ フレアナットは、必ず本体に取付られているものを使用してください。  
(市販品を使うと割れることがあります)

銅管外径 (mm)	フレア寸法 φB寸法 (mm)	締付力 N・m (kgf・cm)
φ6.35	8.7~9.1	14~18 (140~180)
φ9.52	12.8~13.2	34~42 (340~420)
φ12.70	16.2~16.6	49~61 (490~610)
φ15.88	19.3~19.7	68~82 (680~820)

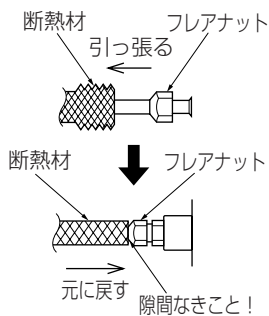


## ◆冷媒配管接続口についてのお願い

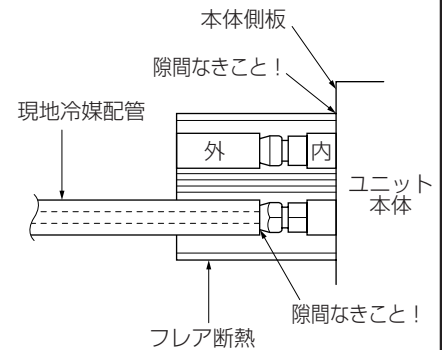
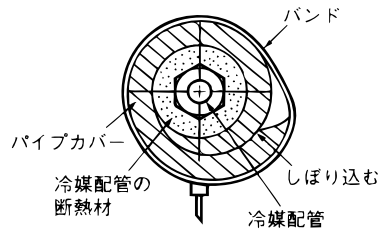
●冷媒配管接続完了後、接続口(フレア接続部)を下図のごとくパイプカバー、フレア断熱にて断熱処理をお願いします。



注) 現地冷媒配管にフレアナットを差込み  
フレア拡管する際に断熱材を引っ張り  
拡管後、断熱材を元に戻してください。  
銅配管が露出しますと結露の原因とな  
りますから、細心の注意を払ってくだ  
さい。



### 接続部断面



## 6. ドレン配管

ドレン水が排水できることを確認すること。

- ◆ 不備がある場合、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



指示を実行

ドレン配管は断熱すること。

- ◆ 不備がある場合、露落ちにより天井・床がぬれるおそれあり。



指示を実行

ドレンホース接続用接着剤は、日本水道協会規格品のビニール管用接着剤を使用すること。

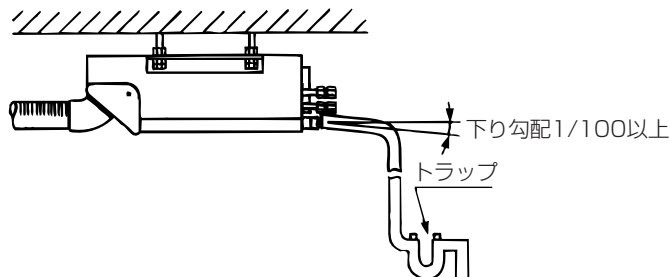
- ◆ 不備がある場合、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



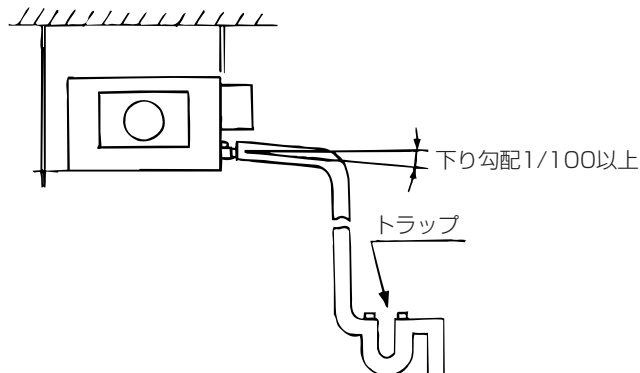
指示を実行

- ドレン配管の施工時は以下に示す事柄を必ず守ってください。
- ドレン配管は下り勾配 (1/100以上) となるようにしてください。
- ドレン配管は、イオウ系ガスが発生する下水溝には、直接入れないでください。  
(熱交換器の腐蝕、異臭の原因になります。)
- ドレン配管はトラップを必ず設けてください。  
トラップのない場合、下水の臭気、有毒ガスを吸うことがあります。  
また、ドレン配管より空気が吸込まれ排水できず、水飛び結露の原因となることがあります。
- 接続部から水漏れのないように確実に施工してください。
- 水タレが起こらないように、断熱工事を確実に行ってください。
- 施工後、ドレンが排出されていることを、ドレン配管の出口部で確認してください。

<MDC-P63LA-C>



<MDC-P90・160LA-C>



# 7. 電気配線工事

## ※電気工事についてのご注意

配線に外力や張力が伝わらないようにすること。

- 伝わった場合、発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



電源用端子台に単線とより線や異なったサイズの配線を併用して使用しないこと。

- 使用した場合、ねじ緩み・接触不良により発煙・発火・火災のおそれあり。



第一種電気工事士（工事条件によっては第二種電気工事士）の資格のある者が、「電気設備に関する技術基準」・「内線規程」および据付工事説明書に従って電気工事を行うこと。電気配線には所定の配線を用い専用回路を使用すること。

- 電源回路容量不足や施工不備がある場合、ユニットが故障し、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



■電源には、必ず漏電遮断器を取付けてください。

■必ずD種接地工事を行ってください。アース線の太さはφ1.6mm以上を使用してください。

■MDKシリーズの場合内外接続線(AC200V仕様)は電源と信号の重畳方式となっています。極性がありますので必ず端子番号どおりに接続してください。

■ユニットの外部では、内外接続線とその他の配線が直接接触しないように5cm以上離して施工してください。

■ユニットの接続配線は、必ず電線管を通し、ユニットの配線接続部に張力がかからないようにしてください。  
(※制御回路の電線と電源配線を同一電線管に入れしないでください。)

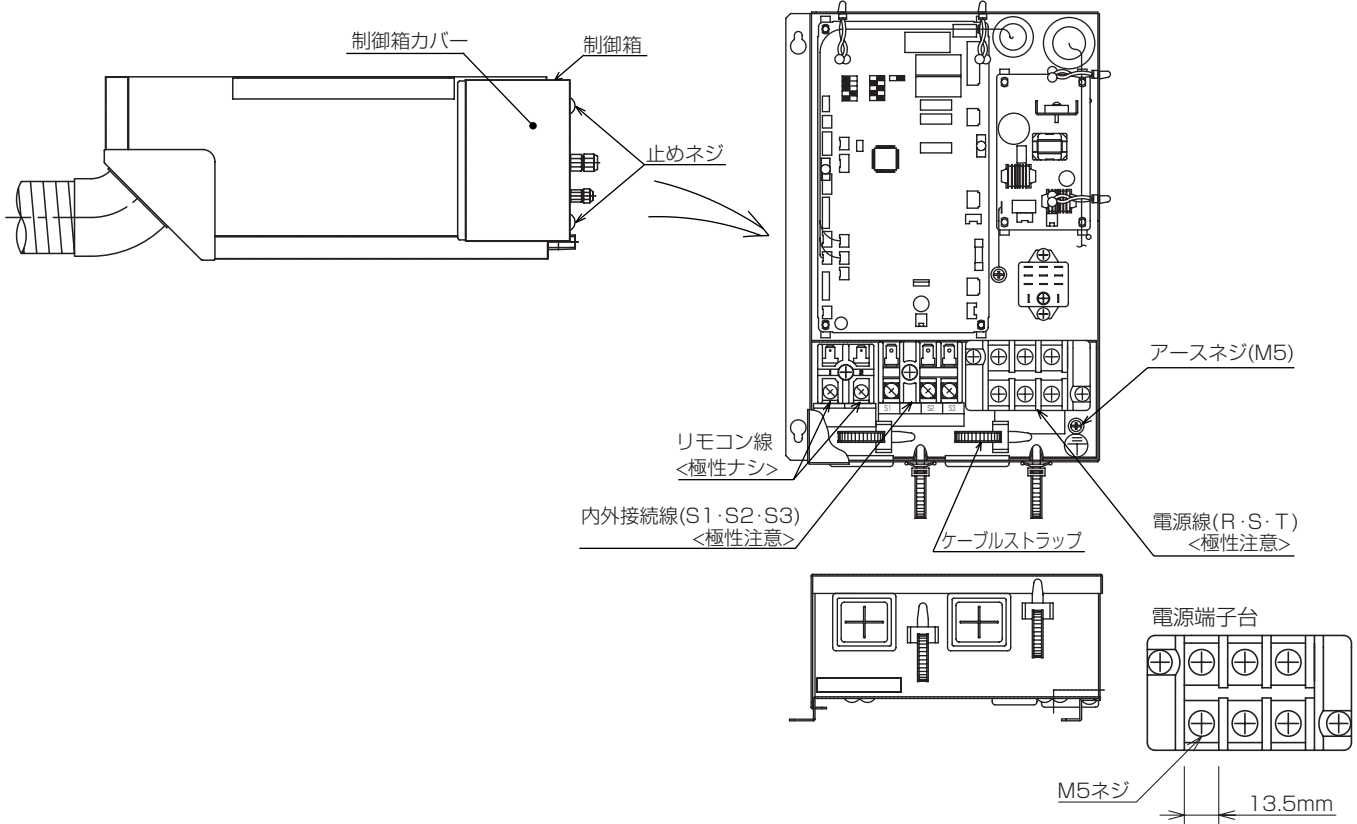
■リモコン用端子台には、電源を絶対に接続しないでください。(故障の原因になります。)

■配線の接続はネジの緩みのないように確実に行ってください。

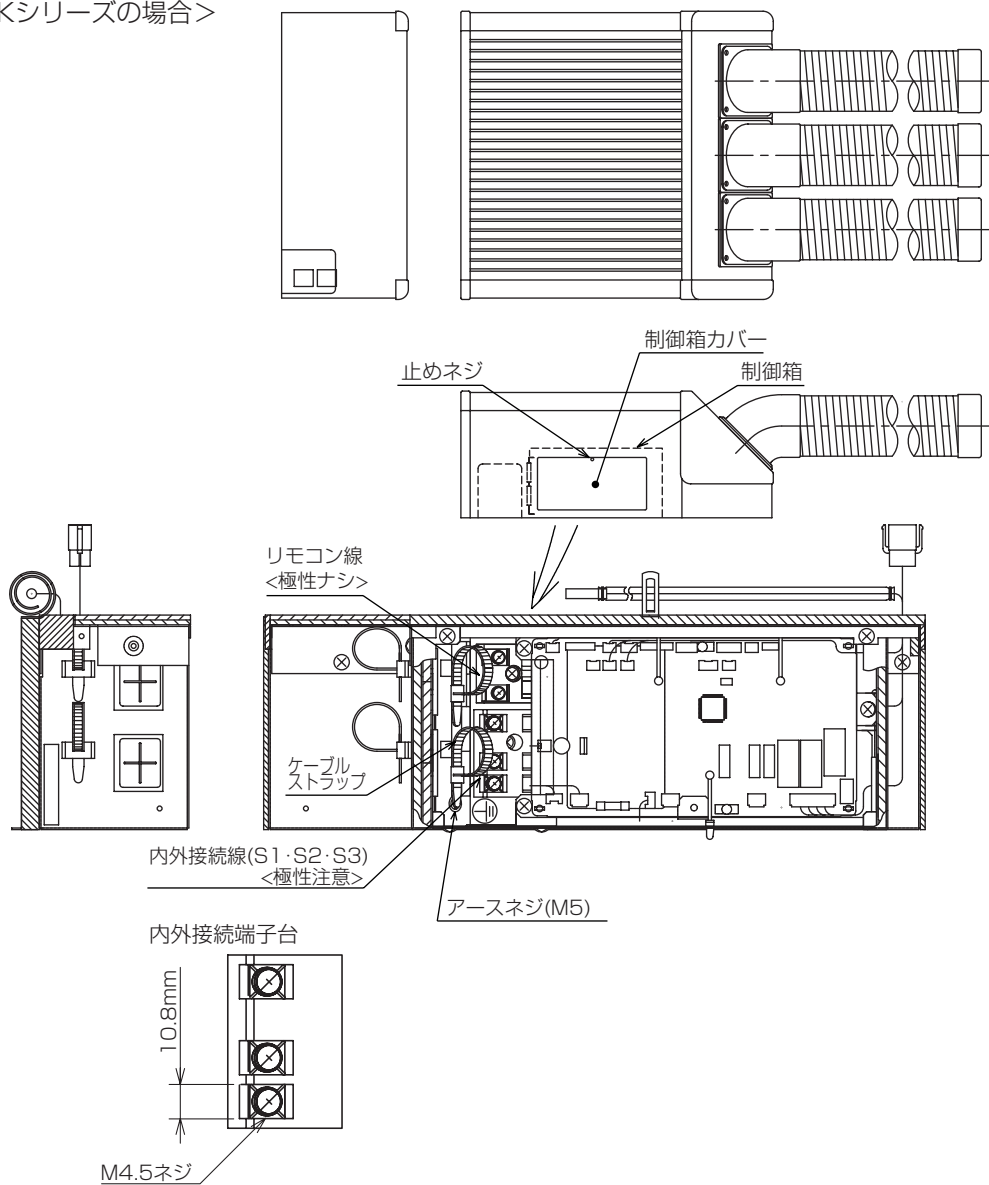
### 作業手順

1. 制御箱カバーを取外してください。(止めネジ：MDC・・・2本、MDK・・・1本)
2. 現地配線を制御箱下面のゴムブッシュより通してください。
3. 各配線を端子台に確実に接続してください。(ケーブルストラップを通してください。)
4. ケーブルストラップを締め、配線を固定してください。
5. 制御箱カバーを取付けてください。(止めネジ：MDC・・・2本、MDK・・・1本)

<MDCシリーズの場合>

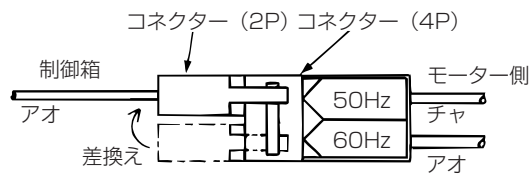


<MDKシリーズの場合>

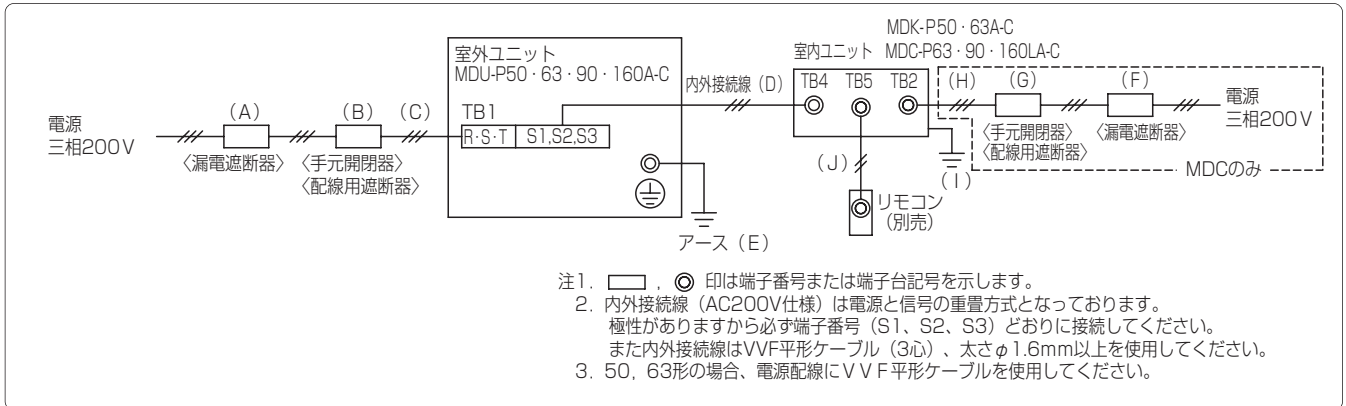


**50Hz地区でご使用の場合<MDK-P63A-Cのみ>**

- 制御箱右端にあるコネクタを下図のとおり差換えてください。



■配線に当たっては、「電気設備に関する技術基準」および「内線規程」に従ってください。



■配線用遮断器(MCB)、手元開閉器または漏電遮断器(ELB)の選定

正しい容量のブレーカー(漏電遮断器・手元開閉器<開閉器+B種ヒューズ>・配線用遮断器)を使用すること。

・大きな容量のブレーカーを使用した場合、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

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

機種名		(F)	(G)		配線用遮断器	(H)	(I)	(J)			
		漏電遮断器	手元開閉器						ユニット電源太さ	アース線太さ	リモコン線
			開閉器容量	B種ヒューズ							
室内ユニット	MDK-P50A-C	-	-	-	-	-	φ1.6mm	0.3~1.25mm <sup>2</sup> のケーブル			
	MDK-P63A-C	-	-	-	-	-	φ1.6mm				
	MDC-P63LA-C	15A 30mA 0.1sec以下	15A	15A	15A	2.0mm <sup>2</sup> (φ1.6mm)	φ1.6mm				
	MDC-P90LA-C	15A 30mA 0.1sec以下	15A	15A	15A	2.0mm <sup>2</sup> (φ1.6mm)	φ1.6mm				
	MDC-P160LA-C	15A 30mA 0.1sec以下	15A	15A	15A	2.0mm <sup>2</sup> (φ1.6mm)	φ1.6mm				

注. 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品側の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。

確認事項

1.(B)は、地絡保護付ノーヒューズブレーカー(漏電遮断器(ELB))を設置するのが普通です。漏電遮断器は、下記仕様品または同等品を選定してください。

漏電遮断器容量	15A	20A	30A
漏電遮断器(ELB)	NV-30C 15A	NV-30C 20A	NV-30C 30A
(過負荷要素付)	30mA 0.1S以下	30mA 0.2S以下	30mA 0.3S以下

NVは三菱電機製品の形名です。

- 2.最小電源線太さ(C)は、20mまでの電圧降下を見込んで選定してあります。20mを超える場合は、電圧降下を考慮して「内線規程」等に従い、電線太さをお選びください。
- 3.内外接続線(D)は、最大50mまで接続できます。内外接続線(D)は、VVF平形ケーブル(3心)を使用し、心線の並び順に室内外ユニット端子台S1、S2、S3へ接続してください。(S2端子への接続の心線はVVF平形ケーブル真中の心線となるようにしてください。)
- 4.漏電遮断器は、取付位置等により始動電流の影響で誤動作することがありますので、選定および設置に関してはご注意ください。
- 5.上記以外の場合、「電気設備に関する技術基準」および「内線規程」に従って、配線機材の選定、施工を行ってください。

## 8. リモコンの取付け(別売部品)

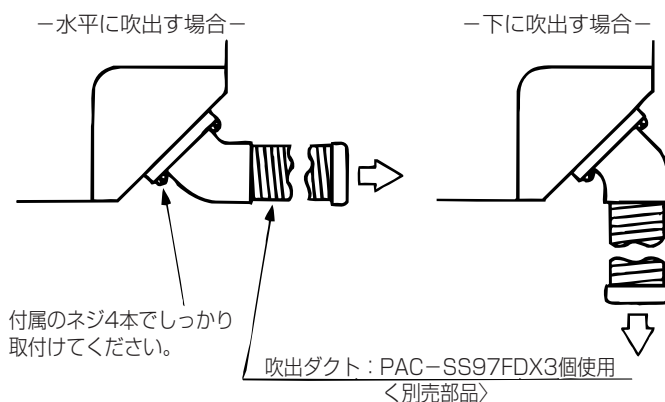
- 油の飛沫や、蒸気が直接触れる場所には取付けないでください。
- リモコンの取付けは、リモコン付属の説明書に従ってください。
- リモコンコードの総延長は500mです。
  - 0.3mm<sup>2</sup>～1.25mm<sup>2</sup>の電線または2心ケーブルを使用してください。(現地手配)
  - 誤動作する場合がありますので、多心ケーブルの使用は避けてください。
  - リモコンコードはアース(建物の鉄骨部分または金属等)からできるだけ離してください。
  - リモコンコードは確実にリモコンと室内ユニットの端子盤に接続してください。(極性はありません)

## 9. ダクトの接続

**お願い** ダクトを過大な力で曲げたり、頻繁に動かさないでください。  
ダクト破損の原因になります。

<MDC-P63LA-Cの場合>

1. 室内ユニットには必ず別売の吹出ダクトを使用してください。  
(PAC-SS97FDX3個使用)

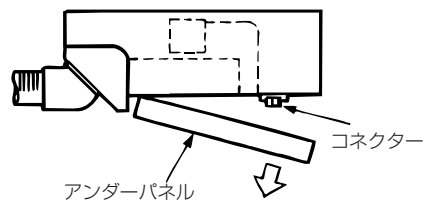


2. ●延長ダクトをご使用の場合、ダクト長さには制限があります。  
下表に示すように、必ず最大可能延長の指定長さ以内で、ご使用ください。
- ダクトは、壁面・天井面等に適宜固定してください。

	別 売 部 品			最大可能延長 <m>
	形 名	口径 <mm>	長さ<m>	
吹出ダクト	PAC-SS97FD	φ125	1	—
延長ダクト	PAC-297ED	φ125	5	20

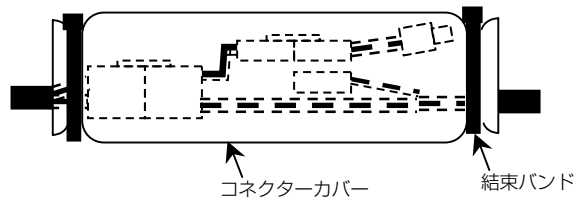
- 延長ダクトを5mを超えてご使用の場合、必ずファンモーターの配線を下記要領で変更してください。

1) アンダーパネルを外してください。

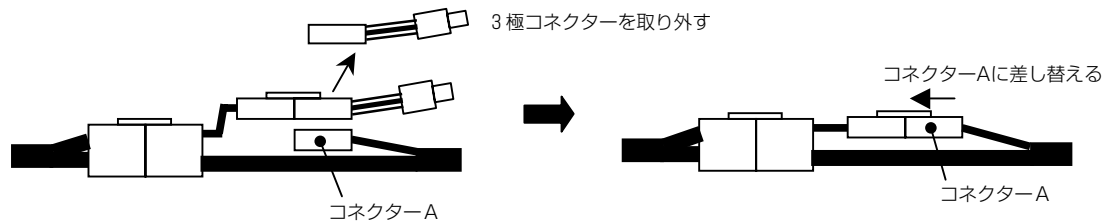


2) リード線のコネクタを包んでいるコネクタカバーを外してください。

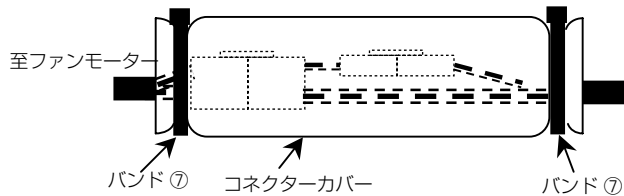
〔結束バンド(2本)でコネクタを包んでいますので、リード線を切断しない様注意して、はさみ等で切断してください。〕



3) 次に3極コネクタを取り外し、傍にあるコネクタAに差し替えてください。



4) コネクタ部は 2) にて外したコネクタカバーで巻きなおし、付属のバンド⑦にて包んでください。

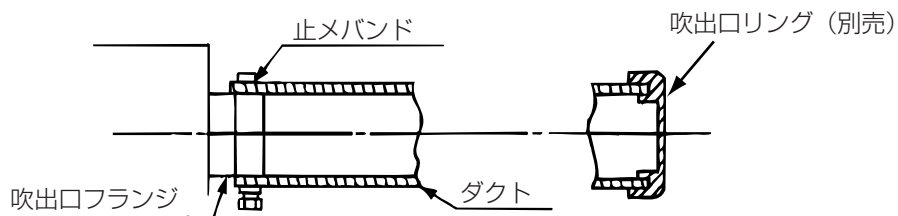


5) アンダーパネルを元通りに取り付けてください。

3. ダクト表面に結露する場合、必ず十分な断熱を行ってください。

#### <MDC-P90・160LA-Cの場合>

1. 本ユニットには必ず別売の延長ダクトを使用してください。(取扱説明書の別売部品一覧表を参照ください)ダクトは吹出口フランジに止メバンドを用いて取付けてください。ダクトをフランジに差し込む際、ダクト口径がフランジにピッタリ合うよう調整してから取付け願います。なおダクト口径は先端を左右に回転させることにより変化します。

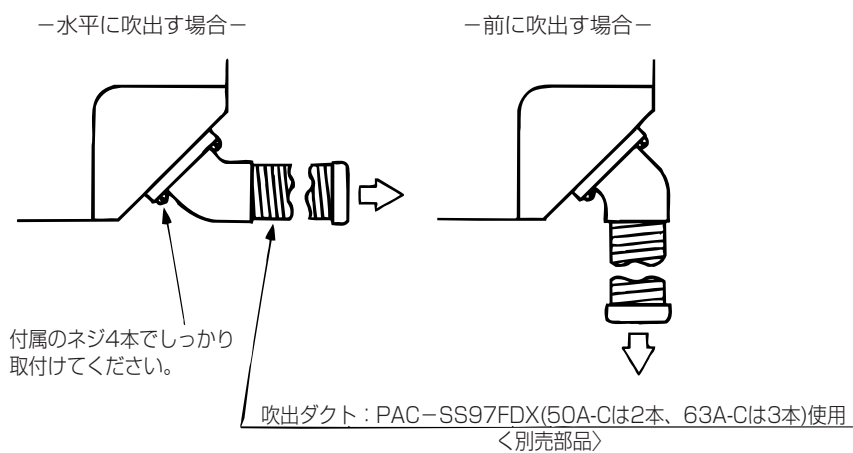


2. ダクトを取付ける際、吹出口フランジに力がかからないようにしてください。
3. ダクトは、壁面あるいは天井面に適宜固定してください。
4. ダクトへの結露防止の為、ダクト周囲に断熱材を貼付してください。
5. ダクト長さは制限がありますので注意してください。(ダクト長さは技術マニュアルを参照するか、あるいはお買い上げ店にご相談ください。)



<MDK-P50・63A-Cの場合>

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



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

	別 売 部 品			最大可能延長 <m>
	形 名	口径 <mm>	長さ<m>	
吹出ダクト	PAC-SS97FD	φ125	1	-
延長ダクト	PAC-297ED	φ125	5	10

3. ダクト表面に結露する場合、別売の吹出ダクトに付属のダンネツカバーを取付け、延長部分には別途十分な断熱処理を行ってください。

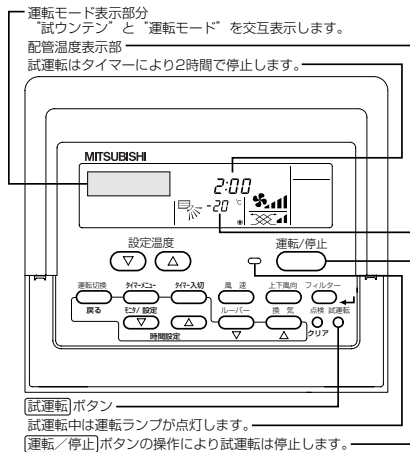
# 10. 試運転

## ◆試運転の前に

- 室内・室外ユニット据付け・配管・配線作業終了後、冷媒漏れ・各配線の緩みおよび極性間違いがないか今一度確認してください。
- 室外ユニットの電源端子台(R、S、T)と大地間を500Vメガーで計って、1.0MΩ以上あることを確認してください。
- 電源を入れる前に室外ユニット基板の試運転スイッチ(SW4)がOFFであることを確認してください。
- 圧縮機保護のため運転を開始する12時間以上に電源を入れてください。

## ◆試運転方法

試運転前に必ず取扱説明書を一読ください。(特に安全のために必ず守ることの項目)



### 操作手順

- 1.電源を入れる
2. **試運転** ボタンを2度押す " **試運転** " を表示します。
3. **運轉切換** ボタンを押す 冷房運轉・・・冷風の吹出しを確認
4. 室外ユニットのファンの運轉を確認  
室外ユニットは、ファンの回転数をコントロールし能力制御をしています。そのため外気の状態によっては、ファンは低速で回り、能力不足にならない限りその回転数を保持します。したがって、このときの外風によりファンが停止または逆回転となることがありますが、異常ではありません。
5. **運轉/停止** ボタンを押して試運転を解除する
6. 電話番号を登録する 登録についてはリモコンの据付工事説明書を参照してください。
7. 電源を切る

- 試運転は、2時間の**切**タイマーが作動し、2時間後に自動的に停止します。
- 試運転中の室温表示部には室内ユニット配管(液管)温度を表示します。
- ※1 電源投入後、システム立ち上げモードとなり、リモコンの運轉ランプ(緑)と運轉モード表示部の"PLEASE WAIT"が点滅します。また、室内基板のLEDは、LED1が点灯、LED2が点灯(アドレス0の場合)、または消灯(アドレス0でない場合)、LED3が点滅します。  
室外基板のLEDは、LED1(緑)とLED2(赤)が点灯します。(システム立ち上げモード終了後にLED2(赤)は消灯します)  
室外基板のLEDがデジタル表示の場合は、"00"と"00"が1秒毎に交互に表示されます。
- 以上の操作により正常に動作しない場合は下記の原因が考えられますので原因を取除いてください。  
(下記の症状は試運転モードでの判定です。尚、表中の"立ち上げ"表示とは上記※1の表示を意味します。)

症 状		原 因
リモコン表示	室外基板LED表示 <>内はデジタル表示の場合	
リモコンが"PLEASE WAIT"表示して操作ができない	"立ち上げ"表示後、緑のみ点灯<00>	●電源投入後約2分間は、システム立ち上げ中で"PLEASE WAIT"を表示します(正常動作)
電源投入後約3分間"PLEASE WAIT"表示後にエラーコード表示する	"立ち上げ"表示後、 緑1回/赤1回の交互点滅<F1> "立ち上げ"表示後、 緑1回/赤2回の交互点滅<F3,F5,F9>	●室外ユニット端子台(R,S,TとS1,S2,S3)の誤接続 ●室外ユニット保護装置コネクタのオープン
リモコンの運轉/停止ボタンをONしても表示が出ない(運轉ランプが点灯しない)	"立ち上げ"表示後、 緑2回/赤1回の交互点滅<EA,Eb> "立ち上げ"表示後、緑のみ点灯<00>	●内外接続配線間違い(S1,S2,S3の極性間違い) ●リモコン伝送線ショート ●アドレス0の室外ユニットがない(アドレスが0以外になっている) ●リモコン伝送線断線
リモコン運轉操作しても運轉表示するが、その後すぐ消える	"立ち上げ"表示後、緑のみ点灯<00>	●機能選択解除後、約30秒間は運轉できません。(正常動作)

※リモコンの**点検**ボタンを連続2度押して自己診断ができます。エラーコードの表示内容は下表をご覧ください。

液晶表示	不具合内容	液晶表示	不具合内容	液晶表示	不具合内容
P1	吸込センサー異常	P8	配管温度異常	E6~EF	室内ユニット-室外ユニット間の通信異常
P2	配管(液管)センサー異常	P9	配管(二相管)センサー異常	----	異常履歴無し
P4	ドレンセンサー異常	U*,F*	室外ユニット不具合	FFFF	該当ユニット無し
P5	ドレンオーバーフロー保護作動	(*は英数字)	室外ユニットの電気配線図を参照してください		
P6	凍結/過昇保護作動	E0~E5	リモコン-室内ユニット間の通信異常		

室内基板上のLED表示(LED1,2,3)の内容は下表をご覧ください。

LED1(マイコン電源)	制御用電源の有無を表示しています。常時点灯していることを確認してください。
LED2(リモコン給電)	ワイヤードリモコンへの給電有無を表示しています。室外ユニットアドレス"0"に接続された室内ユニットのみ点灯します。
LED3(室内外通信)	室外ユニット-室内ユニット間の通信を表示しています。常時点滅していることを確認してください。

# 11. スムースメンテナンス機能

メンテモードとすることにより、リモコンに室内/室外ユニットの熱交換器温度や圧縮機消費電流などのメンテナンスデータを表示させることができます。

本機能は、運転中/停止中のいずれの状態でも可能です。

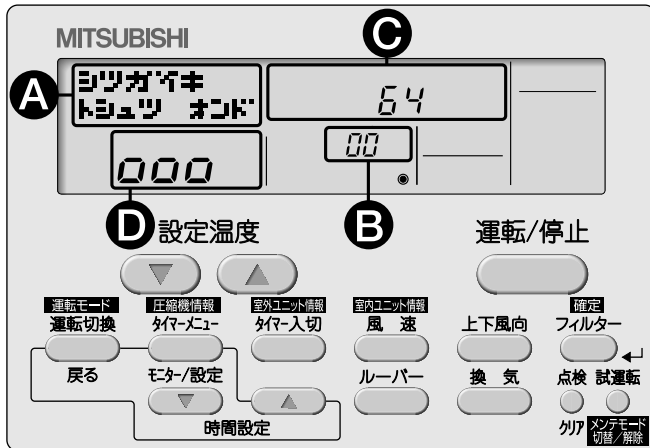
※試運転中はできません。

運転中のデータを確認する場合は、運転/停止ボタンによる“運転”またはメンテモード安定運転をさせて確認を行ってください。

※室外ユニットとの組み合わせにより一部機種は対応していません。

本機能の有無は、カタログでご確認をしてください。

## ■表示例【吐出温度 64℃】



## メンテモード 操作手順

(1) **試運転** ボタンを3秒間押し、メンテモードに切替える。表示 **メンテモード**

(2) 設定温度 **▼** **▲** ボタンで冷媒アドレスを選定。  
表示 **00 ↔ 01 …… 15**

(3) 表示させるデータの種類の選定。

<b>圧縮機情報</b> タイマメニュー ボタン	表示	運転積算時間 → ON/OFF回数 → 運転電流
	<b>A</b>	圧シユクキ ON 10h 圧シユクキ ON 100 圧シユクキ ON 100 (A)
<b>室外ユニット情報</b> タイマ入切 ボタン	表示	熱交温度 → 吐出温度 → 外気温度
	<b>A</b>	シツガイキ ネットコウ オンド シツガイキ トシユツ オンド シツガイキ ガイキ オンド
<b>室内ユニット情報</b> 風速 ボタン	表示	吸込温度 → 熱交温度 → フィルター運転時間
	<b>A</b>	シツナイキ スイコミ オンド シツナイキ ネットコウ オンド シツナイキ フィルターシカンh

※フィルター使用時間は、フィルターリセットの操作した後の経過時間を表示します。

(4) **フィルター** ボタンを押し、確定。

(5) **C** にデータが表示される。  
表示 **64**  
【吐出温度表示例】  
点滅 約10秒後 64℃  
応答待ち

※(2)~(5)の操作の繰り返しで、各データを確認できます。

(6) メンテモードを解除する場合は、**試運転** ボタンを3秒間押し。  
または **運転/停止** ボタンを押し。

## ■安定運転

メンテモードの状態では運転周波数を固定し、運転を安定させることが可能です。停止中の場合は、この操作で運転を開始します。

**運転切換** ボタンを押し、運転モードを選定。  
表示 **冷房安定運転 → 暖房安定運転 → 安定運転解除**  
**A** レイボウ タンボウ アンテイ カイショ

**フィルター** ボタンを押し、確定。

安定待ち状態 表示 **0 → 00 → 000** → 安定状態 **000**  
10~20分後

※安定待ち状態でも、メンテモード操作手順(3)~(5)の操作でデータを確認できます。



〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)  
〒640-8686 和歌山市手平6-5-66冷熱システム製作所(073)436-2111

WT04885X06