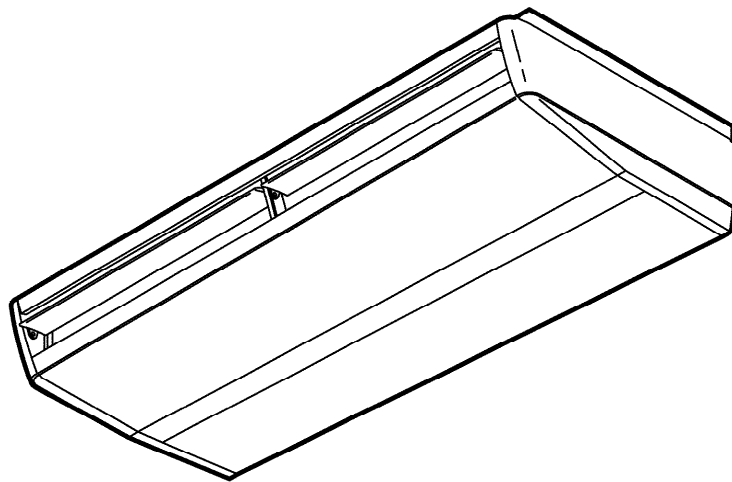


### 冷媒R410A対応 PCZG-P8MBA3 PCZG-P10MBA3

冷媒回路内にほこり、ゴミ、水分等が混入しないよう、従来以上に冷媒配管工事に注意してください。

## 据付工事説明書

据付けの前に必ず室外ユニットに付属されている据付工事説明書をご一読ください。  
リモコンは別売部品です。



もくじ	ページ
※ 安全のために必ず守ること	1
※ 室内ユニット同梱付属品	4
1. 据付けの前に	4
2. 据付け場所の選定	4
3. 据付け前の準備	5
4. 室内ユニットの据付け	6
5. 冷媒配管	7
6. ドレン配管工事	9
7. 電気配線工事	10
8. リモコンの取付け	12
9. リモコンによる機能選択	12
10. 試運転	13
11. 電気配線工事 (既設配線の利用・室内外の渡り配線が80m以上となる場合)	14
12. システムコントロール	17

### 据付けされる方へのお願い

室内ユニット側に据付報告書と保証書が入っていますので、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。保証書はお客様に渡してください。据付報告書の送付ルートは次のとおりです。  
代理店・担当支社・販売会社  
↓  
三菱電機担当支社・担当販売会社  
↓  
三菱電機(製作所)に返却願います。  
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) この製品を破棄する場合には、フロン類の回収が必要です。
- (3) 冷媒の種類および数量は、室外ユニットの製品銘板あるいはサービスパネル裏面の記入欄に記載されています。
- (4) 冷媒を追加充てんした場合やサービスで冷媒を入れ換えた場合には室外ユニットのサービスパネル裏面の「据付工事チェックシート」の記入欄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。安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。据付工事の前に、この説明書を必ずお読みください。

# 安全のために必ず守ること

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

## 警告

誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの。

## 注意

誤った取扱いをしたときに、傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの。

- 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認すると共に、取扱説明書にそって、お客様に「安全のために必ず守ること」や使用方法、お手入れの仕方などを説明してください。
- また、この据付工事説明書は取扱説明書と共に、お客様で保管いただくように依頼してください。
- また、お使いになる方が代わる場合は、新しくお使いになる方にお渡しいただくよう依頼してください。

## 警告

据付けは、販売店または専門業者に依頼する。

お客様自身で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災などの原因になります。

据付工事は、冷媒R410A用に製造された専用のツール・配管部材を使用し、この据付工事説明書に従って確実に行う。使用しているHFC系R410A冷媒は従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。専用の配管部材を使用しなかったり、据付けに不備があると破裂・けがの原因になり、また水漏れや感電・火災の原因になります。

台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行う。

据付工事に不備があると、転倒などによる事故の原因になります。

据付けは、質量に十分に耐えるところに確実に行う。

強度が不足している場合は、ユニットの落下により、事故の原因になります。

小部屋に据付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う。

限界濃度を超えない対策については、販売店に相談してください。万一、冷媒が漏れて限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。

作業中に冷媒ガスが漏れた場合は、換気する。

冷媒が火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。

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」および据付工事説明書に従って施工し、必ず専用回路とし、かつ定格の電圧・ブレーカーを使用する。電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災の原因になります。

電気部品に水（洗淨水など）をかけない。

電気部品に水（洗淨水など）がかかると、感電、発煙、発火の原因になります。

冷媒配管は、JIS H 3300「銅及び銅合金継目無管」のC1220のりん脱酸銅を使用し、配管接続を確実に行う。配管接続に不備があると、アース接続が不十分となり感電の原因になります。

配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように固定する。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災などの原因になります。

室内外ユニットの端子盤カバー（パネル）を確実に取付ける。端子台カバー（パネル）取付けに不備があると、ほこり・水などにより、感電、火災の原因になります。

据付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒以外のものを混入させない。空気などが混入すると、冷凍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。

別売品は、必ず当社指定の部品を使用する。

取付けは専門の業者に依頼してください。ご自分で取付けをされ、不備があると、水漏れや感電、火災などの原因になります。

改造は絶対にしない。

修理は、お買い上げの販売店にご相談ください。改造したり修理に不備があると水漏れや感電、火災などの原因になります。

お客様自身で移動、再据付はしない。

据付けに不備があると水漏れや感電、火災などの原因になります。お買い上げの販売店または専門業者にご依頼ください。

設置工事終了後、冷媒が漏れていないことを確認する。

冷媒が室内に漏れ、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。

## 据付けをする前に（環境）

## 注意

次の場所への据付けは避ける。

- ・可燃ガスの漏れるおそれがあるところ
- ・炎の近くや溶接時のスパッターなどの火の粉が飛び散るところ
- ・硫黄系ガス・塩素系ガス・酸・アルカリなど機器に影響する物質の発生するところ
- ・機械油を使用するところ
- ・車両・船舶など移動するものへの設置
- ・高周波を発生する機械を使用するところ
- ・化粧品、特殊なスプレーを頻繁に使用するところ
- ・海浜地区など塩分の多いところ
- ・積雪の多いところ

性能を著しく低下させたり、部品が破損したりする原因になります。

可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれがある場所へは据付けない。

万一ガスがユニットの周囲にたまると、発火・爆発の原因になります。

精密機器・食品・動植物・美術品の保存など特殊用途には使用しない。保存物の品質低下などの原因になります。

濡れて困るものの上にユニットを据付けない。

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は、室内ユニットからも露が落ちる場合もあります。また、暖房時には室外ユニットよりドレンが垂れますので、必要に応じ室外ユニットの集中排水工事をしてください。

病院、通信事業所などの厨房に据付けられる場合は、ノイズに対する備えを充分に行う。

インバーター機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信機器の影響によるエアコンの誤動作や故障の原因になったり、エアコン側から医療機器あるいは通信機器へ影響を与え人体の医療行為を妨げたり、映像放送の乱れや雑音などの弊害の原因になります。

## 据付け（移設）工事をする前に



**注意**

### 製品の運搬には十分注意して行う。

20kg以上の製品は原則として2人以上で行ってください。  
PPバンドなどで所定の位置以外をもって製品を動かさないでください。素手でフィンなどに触れるとケガをする場合がありますので保護具をご使用ください。

### 梱包材の処理は確実に行う。

梱包材には「クギ」などの金属あるいは、木片などを使用していますので放置状態にしますとさし傷などのケガをするおそれがあります。

### 冷媒配管の断熱は結露しないように確実に行う。

不完全な断熱施工を行うと配管など表面が結露して、露タレなどを発生し、天井・床その他、大切なものを濡らす原因になります。

ドレン配管は、据付工事説明書に従って確実に排水するよう施工し、結露が生じないように断熱処理すること。

配管工事に不備があると、水漏れし、天井・床その他家財などを濡らす原因になります。

### 据付台などが傷んだ状態で放置しない。

傷んだ状態で放置するとユニットの落下につながり、ケガ等の原因になります。

### エアコンを水洗いしない。

感電の原因になります。

## 電気工事をする前に



**注意**

### 電源には必ず漏電遮断器を取付ける

漏電遮断器が取付けられていないと感電の原因になります。

### 電源配線は、電流容量に合った規格品の電線を使用すること。

漏電や発熱・火災などの原因になります。

### 電源配線は張力がかからないように配線工事をする。

断線したり、発熱・火災などの原因になります。

### アース工事（D種接地工事）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でください。アースが不完全な場合は、感電の原因になります。

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。

大きな容量のブレーカーを使用すると故障や火災の原因になります。

### 元電源を切った後に電気工事をする。

感電、故障や動作不良の原因になります。

## 試運転をする前に



**注意**

### 運転を開始する12時間以上前に電源を入れる。

電源を入れてすぐ運転開始すると、故障の原因になります。  
シーズン中は電源を切らないでください。

### パネルやガードを外した状態で運転をしない。

機器の回転物、高温部、高電圧部に触れると、巻き込まれたり、やけどや感電によるケガの原因になります。

### フィルターを外したまま運転をしない。

内部に油、ゴミが詰まり、故障の原因になります。

### 濡れた手でスイッチを操作しない。

感電の原因になります。

### 運転中の冷媒配管を素手で触れない。

運転中の冷媒配管は流れる冷媒の状態により低温と高温になります。素手で触れると凍傷や、やけどになるおそれがあります。

### 運転停止後、すぐに電源を切らない。

必ず5分以上待ってください。  
水漏れや故障の原因になります。

## 冷媒R410A使用機器使用上のお願い

### 冷媒配管は新規配管をご使用ください。

冷媒R22で使用していた既設配管を使用する場合は下記点に注意してください。  
・フレアナットは製品に付属されているもの（JIS第2種）に交換してください。また、フレア部は新たにフレア加工してください。（7ページ参照）  
・薄肉配管の使用は避けてください（7ページ参照）

冷媒配管はJIS H 3300「銅及び銅合金継目無管」のC1220のりん脱酸銅を使用する。管の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、酸化物、ゴミ、切粉など（コンタミネーション）の付着がないことを確認する。

また配管の肉厚は所定のもの（7ページ参照）を使用する。冷媒配管の内部にコンタミネーションの付着があると冷凍機油劣化などの原因になります。

据付けに使用する配管は屋内に保管し、両端ともロウ付けする直前までシールしておく。

（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、水分が混入しますと、油の劣化・圧縮機故障の原因となります。

フレア部に塗布する冷凍機油は、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（少量）を使用する。鉱油が多量に混入すると冷凍機油劣化などの原因となります。

### 液冷媒にて封入してください。

ガス冷媒で封入するとボンベ内冷媒の組織が変化し、能力不足等の原因になります。

### 冷媒R410A以外の冷媒は使用しない。

冷媒R410A以外（R22など）の冷媒を使用すると、塩素により冷凍機油劣化などの原因になります。

### 逆流防止器付真空ポンプを使用する。

冷媒回路内に真空ポンプ油が逆流し、機器の冷凍機油劣化などの原因になります。

### 下記の工具は冷媒R410A専用ツールを使用する。

冷媒R410A用として下表の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	フレアツール
チャージホース	出し代調整用銅管ゲージ
ガス漏れ検知器	真空ポンプ用アダプター
トルクレンチ	冷媒充てん用電子はかり

### 工具類の管理に注意する。

冷媒回路内にほこり、ゴミ、水分などが混入しますと、冷凍機油劣化の原因になります。

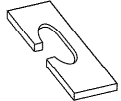
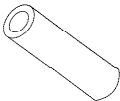

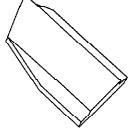

### チャージングシリンダーを使用しない

チャージングシリンダーを使用すると冷媒の組成が変化し、能力不足等の原因となります。

### 無酸化ロウ付けを行ってください。

無酸化ロウ付けを行わないと、圧縮機の破損につながるおそれがあります。必ず窒素置換による無酸化ロウ付けをしてください。市販の酸化防止剤は配管腐食や冷凍機油の劣化の原因になることがあるので使用しないでください。詳細については、お問い合わせください。

# 室内ユニット同梱付属品

①ゴム板 (4個)	②ジョイントソケット (1個)	③ホースバンド (1個)	④サイドパネル (左・右各1個)	⑤ネジ (2個)
 裏面シール付き	 ドレン管接続用	 ドレン管接続用	 ダンボール箱に入れて同梱しています。	 サイドパネル固定用 サイドパネル裏側にテープで固定しています。

- サイドパネルは室内ユニット吸込み部にダンボール箱に入れて付属しています。取付方法はダンボール箱に貼付けている銘板を参照ください。

## 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

### 室内ユニット

- 吹出し空気が部屋全体に行き渡るところ。
- 据付け・サービス時の作業スペースが確保できるところ。
- 侵入外気の影響のないところ。
- 吹出し空気、吸込み空気の流れに障害物のないところ。
- テレビ、ラジオより1m以上離れたところ。  
(映像の乱れや雑音が生じることがあります。)
- 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。  
(暖房運転時に吹出し温風により火災報知器が誤作動するおそれがあります。)
- 真下に食品・食器を置かないところ。
- 調理器具が発する熱の影響を受けないところ。
- フライヤーの真上など油・粉・蒸気などを直接、吸込むところには設置しないでください。
- 室内が高湿多湿雰囲気(露点温度23℃以上)で、長時間運転されますと、室内ユニットに結露する場合があります。そのような条件で使用する可能性がある場合は、室内ユニットの表面全てに断熱材(10~20mm)を追加し、結露しないようにしてください。

次のような場所で使用になりますと、エアコンの故障のもとになりますので避けてください。

- 機械油の多いところ。
- 温泉地帯。
- 海浜地区など塩分の多いところ。
- 硫化ガスのあるところ。
- 粉の飛散があるところ。
- 多量の蒸気があるところ。
- 酢(酢酸)を多量に使用するところ。
- 可燃性ガスのあるところ。
- 高圧配電線のあるところ。
- その他周囲の雰囲気特殊なところ。
- 油の飛沫や油煙のたちこめる場所(調理場や機械工場など)ではプラスチックが変質破損することがありますので、ご使用は避けてください。
- 高周波機器、無線機器などがあるところ。(誤動作します)
- クレーン車、船舶など移動するものへの設置。
- 積雪により室外ユニットが塞がれるところ。
- 炎の近くや溶接時のスパッターなどの火の粉が飛び散るところ。

※ユニットの質量に、十分耐える強固な構造の天井に据付けてください。

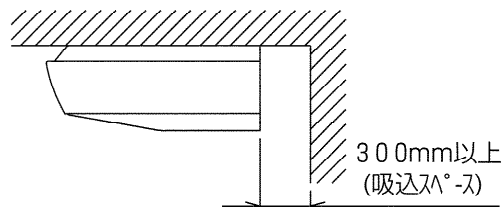
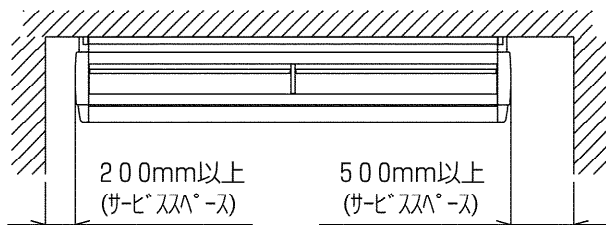
※お客様が容易に触れられない2.5m以上の場所等に据付けてください。



**警告**

**据付けは、質量に十分耐える場所に確実に。**

- 強度不足の場合は、ユニットの落下により、ケガの原因になります。





●吊下げ構造（吊下げる箇所は強固な構造にしてください。）

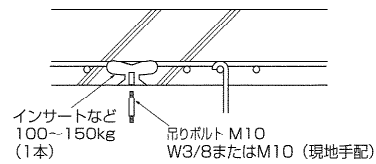
木造・簡易鉄筋の場合

小屋梁(平屋建て)又は二階梁(2階建て)を強度部材としてください。  
ユニット吊下げには下記に示す丈夫な角材を用いてください。

梁間が90cm以下の場合	6cm以上の角材
梁間が180cm以下の場合	9cm以上の角材

鉄筋の場合

下図の方法を用いるか、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。



※いずれの場合にも吊りボルトは**M10**を使用してください。吊りボルトは現地手配品です。

※吊りボルトは耐震など必要に応じ、振れ止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。

※吊りボルトおよび振れ止め用耐震支持部材にはM10を使用してください。

●天井の処理

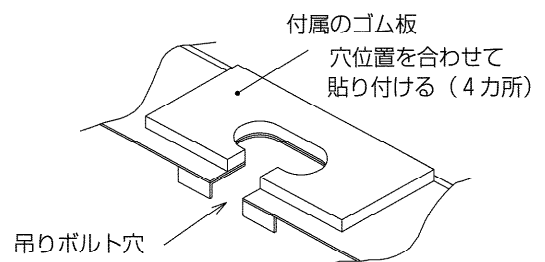
- ・天井の水平度を正しく保ち、天井板の振動を防ぐために必ず天井下地(骨組：野縁と野縁受け)を補強してください。
- ・建物の構造により異なりますので、詳しくは建築・内装業者とご相談ください。

●室内ユニットサイドパネルの取外し

- ・吹出し口横のサイドパネル固定ネジ(左右各1本)を外し、サイドパネルを吹出し口側にスライドさせて外してください。

●室内ユニットへの付属ゴム板の貼付け

- ・付属のゴム板を右図を参照し、室内ユニット吊り金具(板金)の上面に貼付けてください。(4カ所)ゴム板は裏面にシール付きです。板金側の切欠き穴に貼り付けてください。



## 4. 室内ユニットの据付け

△注意 ユニットは水平に据付ける。

- 傾いていると、水漏れや故障の原因になります。必ず水準器等で水平を確認してください。

△注意 梱包材の処理は確実に行う。

- 梱包材にはクギ等の金属あるいは木片等を使用していますので、放置しますとさし傷等の原因になります。
- 梱包用のポリ袋で子供が遊ばないように、破いてから廃却してください。窒息事故の原因になります。

△注意 製品の運搬には十分注意する。

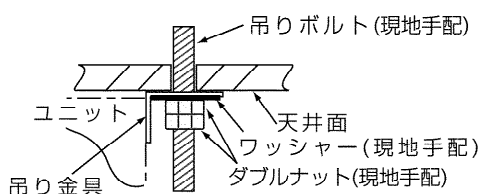
- 20kg以上の製品の運搬は、1人では行わないでください。
- 製品によってはPPバンドによる梱包を行っていますので、危険ですので運搬の手段に使用しないでください。
- 熱交換器フィン表面で切傷する場合がありますので、素手で触れないでください。
- 室外ユニット等吊りボルトによる搬入を行う場合は、確実に4点支持で実施してください。3点支持等で運搬・吊下げすると不安定になり、落下等の原因になります。

※本室内ユニットの据付けおよびダクト工事に際しては、建築基準法および消防法に基づく地方自治体の火災予防条例が適用されます。施工前に必ず、所轄官庁にご確認ください。

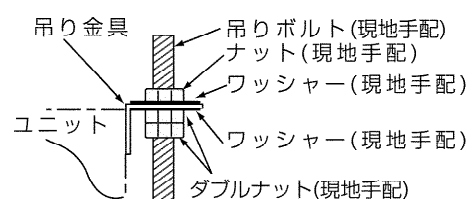
- 据付け場所まで梱包のまま搬入してください。
- 据付けは、天井張り工事前に実施してください。

●天井材の有無により下記のとおり吊り金具の固定方法が変わりますので事前に確認してください。

天井材がある場合

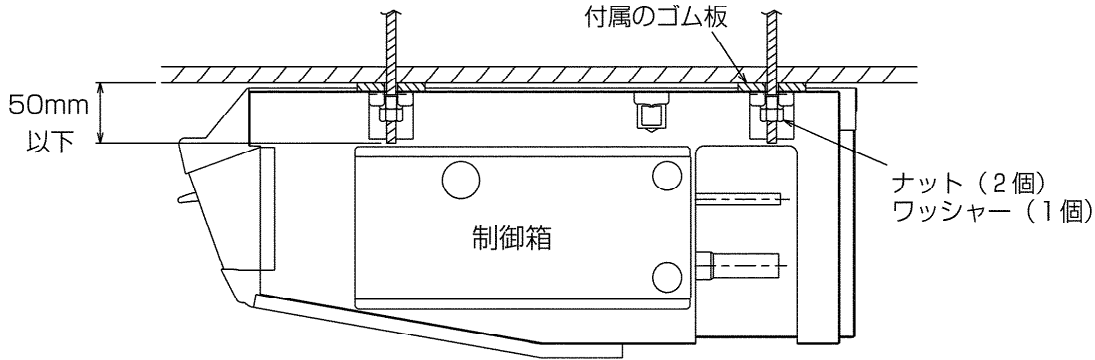


ユニット宙吊（天井材無し）の場合



## 据付け作業手順

1. 吊りボルトピッチに合わせ、ボルトを4本設置する。  
 ※制御箱側の吊りボルトの長さは、室内ユニット上面より50mm以下の長さに調整してください。
2. 天井材が無い場合はナットとワッシャー(共に現地手配)を吊りボルトにセットする。
3. ユニットの吊りボルトにセットする。
4. ユニットの水平になるようにナットを締め付ける。  
 ※必ず水平になるように水準器等で確認してください。



## 5. 冷媒配管

### 冷媒R410A機種としての注意点

- 下記注意点以外に回ページの冷媒R410A 使用機器使用上のお願ひも再度確認してください。
- フレア接続部に塗布する冷凍機油は、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(少量)を使用してください。
- 冷媒配管はJIS H 3300「銅及び銅合金継目無管」のC1220のりん脱酸銅を使用してください。  
 また、冷媒配管は、下表に示す肉厚のものをご使用ください。また管の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、酸化物、ゴミ、切粉など(コンタミネーション)の付着がないことを確認してください。

φ9.52 肉厚0.8mm
φ12.7 肉厚0.8mm
φ25.4 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。



**警告**

**据付けや移設の場合は、冷媒サイクル内に指定冷媒 (R410A) 以外のものを混入させない。**

- 空気などが混入すると、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。

■ 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12mm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。

■ 冷媒チャージと許容配管長について

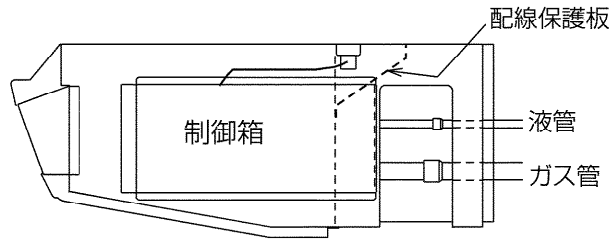
- 配管長30mまで冷媒追加チャージ不要です。配管長が30mを越える場合は下記に従い冷媒R410Aを追加チャージしてください。

室外ユニット	許容配管長	許容高低差	バンド数	冷媒追加チャージ量 (kg)				
				31~40m	41~50m	51~60m	61~70m	71~120m
PUG-P8MHA6	70m以下	30m以下	15以内	0.4kg	0.8kg	1.2kg	1.6kg	
PUG-P10MHA6	70m以下	30m以下	15以内	0.6kg	1.2kg	1.8kg	2.4kg	
PUZG-P8MHA6	70m以下	30m以下	15以内	0.9kg	1.8kg	2.7kg	3.6kg	
PUZG-P10MHA6	70m以下	30m以下	15以内	1.2kg	2.4kg	3.6kg	4.8kg	

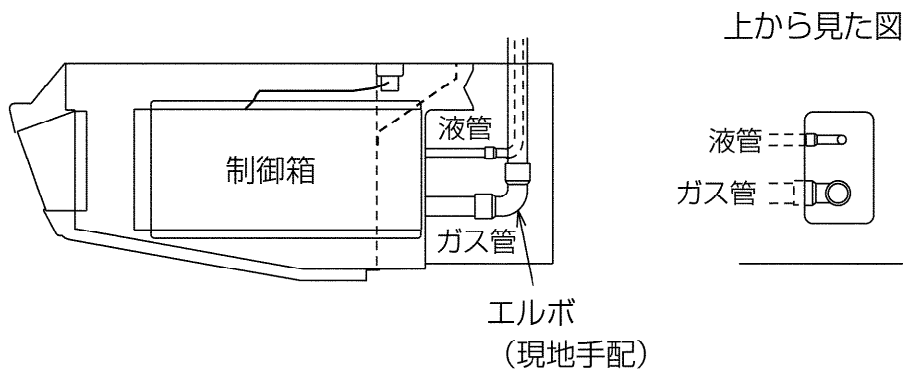


- 冷媒配管のユニット接続部の接続方法および断熱処理は下図を参照してください。
- 冷媒配管のロウ付け接続部はユニット内部にありますので、サイドパネル(右側)と下パネル(吸込側)を取外してください。
- ユニットの配管先端に差込んでいるゴム栓は引き抜いて外してください。
- 冷媒配管ロウ付け時、本体側断熱パイプの焼け、および熱による縮みを防止するため、必ず本体側断熱パイプにぬれた布等をまいてからロウ付けしてください。
- ロウ付けは無酸化ロウ付け(ロウ付けする配管内に炭酸ガスを流しロウ付け熱による配管内部の酸化を防止する)を行い配管内に異物、水分等が混入しないようにしてください。

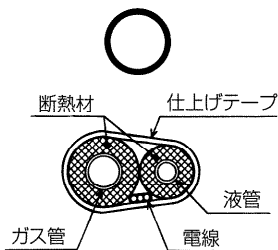
※配線保護板の内側には機内配線が通っています。冷媒配管ロウ付け時、機内配線および制御箱に火が当たらないように十分ご注意ください。



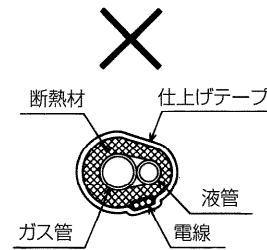
- このユニットは後ろ・上の2方向から配管取出しが可能です。上配管をする場合は下図を参照し配管接続してください。(ガス管側は市販のエルボを現地手配してください。)



- 冷媒配管の断熱処理は、液管とガス管を別々に行ってください。



※ユニットとの接続部も確実に断熱処理のこと



※液管とガス管を同時に断熱しないこと

- 現地配管の断熱材は、下表の規格を満足していることを確認してください。

	配管サイズ	
	6.35~25.4mm	28.58~38.1mm
厚さ	12mm以上	15mm以上
耐熱温度	100℃以上	

※最上階など高温多湿の条件下で使用する場合は、左表以上の厚さが必要となる場合があります。  
 ※客先指定の仕様がある場合は、左表の規格を満足する範囲でそれに従ってください。

## 6. ドレン配管工事

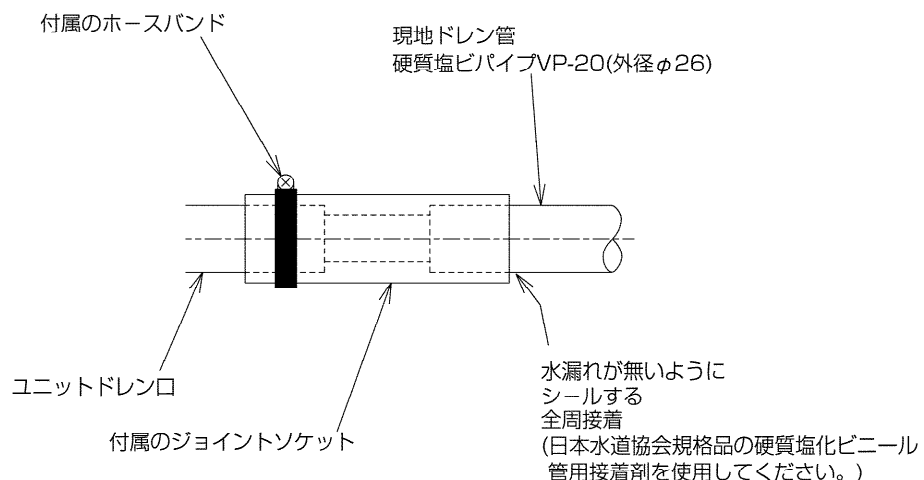
**△注意** ドレン配管は据付工事説明書に従って確実に排水するよう施工し、結露しないように断熱処理する。  
●ドレン配管工事に不備があると水漏れし、天井・床・その他大切なものを濡らす原因になります。

- 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。
- 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。
- 室内を通るドレン配管は、必ず市販の断熱材（発泡ポリエチレン比重0.03）を巻いてください。
  - ①断熱材の厚さは、配管のサイズにより選定すること。
  - ②最上階または高温多湿の条件下で使用する場合は、上記の厚さ以上にする必要があります。
  - ③客先指定の仕様がある場合は、それに従ってください。
- 施工後、ドレンが排出されていることを、ドレン配管最終出口部で確認してください。

### ◆ドレン配管工事

1. ドレン配管は室外側（排水側）が下り勾配（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。
2. ドレン配管の横引きは20m（高低差は含みません）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。ドレンが吹出場合があります。
3. ドレン配管は硬質塩ビパイプ一般管VP-20（外径φ26）を使用してください。
4. 必ず付属のジョイントソケットを使用し、工事を行ってください。
5. ジョイントソケットに無理な引張・圧縮荷重がかからないようにしてください。
6. 現地配管とジョイントソケットの接合部は日本水道協会規格品の硬質塩化ビニール管用接着剤を使用し、接合および止水してください。
7. 室内ユニットとジョイントソケットの接合部はメンテナンス時に外す場合がありますので、接着せず、付属の金属製ホースバンドで固定してください。
8. 集合配管の場合、本体ドレン出口より10cm低い位置に集合配管がくるようにしてください。
9. ドレン配管の出口は臭気が発生するおそれのない場所に施工してください。
10. ドレン配管はイオウ系ガスの発生する下水溝に直接入れないでください。  
注）・ジョイントソケットを曲げて使用しないでください。  
・室内ユニット周辺が高温多湿雰囲気（露点温度23℃以上）で長時間運転されますと、ドレンホース、金属製ホースバンド部に結露する場合がありますので、そのような条件で使用する可能性がある場合は断熱材を貼付けるなどの処置をしてください。

●ドレン配管は付属のジョイントソケットをユニットドレン口に付属のホースバンドで固定し、その先に現地手配したVP-20の硬質塩ビパイプを下図に示すように取付けてください。



#### △注意

ドレン配管は、確実に排水するよう配管し、結露が生じないように保温してください。配管工事に不備があると水漏れし、家財等を濡らす原因になります。

#### △注意

ジョイントソケット接続時に使用する接着剤は、必ず日本水道協会規格品の硬質塩化ビニール管用接着剤を使用してください。それ以外を使用すると、水漏れし、家財を濡らす原因になります。ただし、室内ユニット排水出口側には絶対に接着剤を塗らないでください。

## 7. 電気配線工事

■配線リプレース（既設配線の利用）を行う場合は、本ページを確認後、14ページに従って配線の選定を行ってください。また、内外別受電方式による新規配線も可能です。その場合は15ページ以降の内容に従って配線を行ってください。

■室外一室内間配線、室内一室内間の渡り配線を含めた総延長が80m以上となる場合は、電源重畳方式での配線はできません。本ページを確認後、15ページ以降の内容に従って配線工事を行ってください。

### ※電気工事についてのご注意

#### ⚠ 警告

電気工事は電気工事士の資格がある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」、本説明書に従って施工し、必ず専用回路とし、かつ定格の電圧、ブレーカーを使用する。

●電源回路容量不足や施工不備があると感電・火災の原因になります。

#### ⚠ 警告

各配線は、張力が掛からないように配線工事をする。

●断線したり、発熱・火災の原因になります。

■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。

■工場出荷時、内外接続線（AC200V仕様）は電源と信号の重畳方式となっております。極性がありますから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、リモコン線と電源配線が直接接触しないように施工してください。

■天井裏内の配線（電源・リモコン・内外接続線）はネズミ等により、かじられ切断することもありますので、なるべく鉄管等の保護管内に通してください。

■リモコン用端子盤には、200V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）

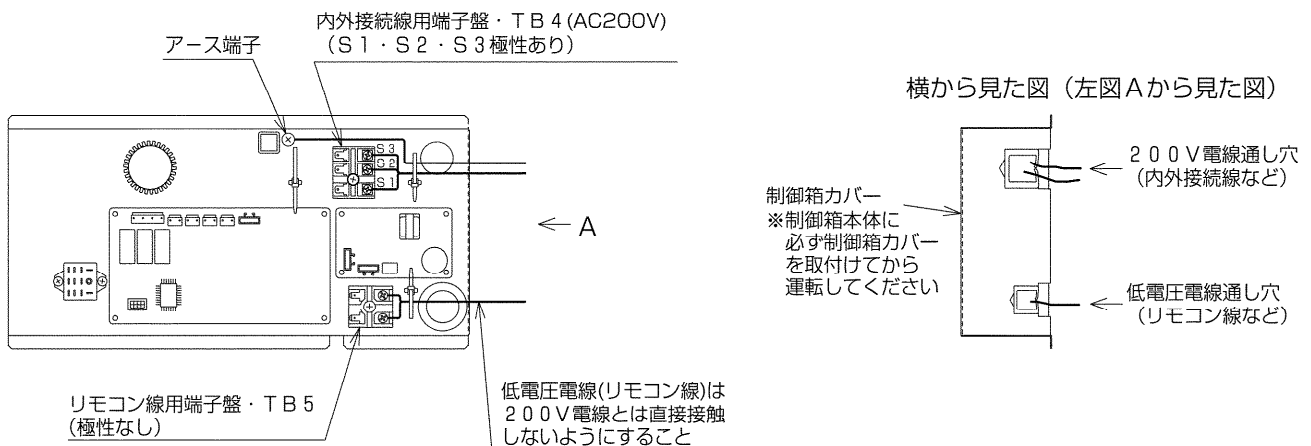
■配線の接続はネジの緩みのないように確実に行ってください。

#### ⚠ 注意

内外接続用端子盤および電源用端子盤に単線とより線を併用しないでください。また、異なったサイズの単線またはより線を併用しないでください。

●端子盤のねじゆるみや接触不良が生じ、発煙・発火の原因になります。

### ●制御箱内の端子盤等の配置および電線通し穴

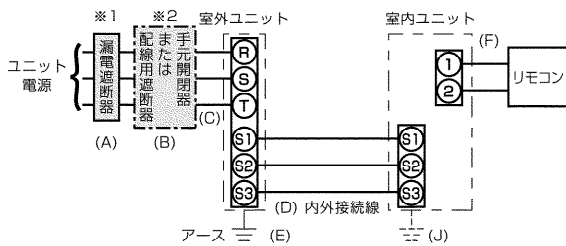


■電源配線は、分岐開閉器、室内、室外の配線パターンとして下記の方法があります。

事前に電力会社にご相談のうえ、その指示に合った配線をしてください。

配線にあたっては、「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。

■内外接続線(AC200V仕様)は電源と信号の重畳方式となっております。極性がありますから必ず端子番号どおりに接続してください。



※1 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。

漏電遮断器は、インバーター回路用遮断器（三菱電機製NV-Cシリーズまたは、その同等品）を選定してください。

※2 漏電遮断器が地絡保護専用の場合には、漏電遮断器と直列に手元開閉器（開閉器+B種ヒューズ）または配線用遮断器が必要となります。

**注意**

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。

●大きな容量のブレーカーを使用すると故障や火災の原因になります。

●配線用遮断器(MCB)または漏電遮断器(ELB)の選定および配線太さ

記号	(A)	(B)		(C)	(D)		(E)	
		手元開閉器			配線用遮断器	内外接続線太さ (mm)		
機種	漏電遮断器 定格電流	開閉器容量	B種ヒューズ	定格電流	コニット電源線 太さ	総延長50m以下	総延長80m以下	アース線 太さ (mm)
PU(Z)G-P8MHA6	50A	60A	50A	50A	14.0mm <sup>2</sup>	φ2.0	φ2.6	φ2.0
PU(Z)G-P10MHA6	50A	60A	50A	50A	14.0mm <sup>2</sup>	φ2.0	φ2.6	φ2.0

リモコン配線

記号	(F)
機種	リモコン線太さ
全機種共通	0.3~1.25mm <sup>2</sup> のケーブル

室内ユニット配線

記号	(J)
機種	アース線 太さ (mm)
全機種共通	φ1.6

●確認事項

1. 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。

定格電流	15A	20A	30A	40A	50A	60A
漏電遮断器形名	NV30-Cシリーズ	NV30-Cシリーズ	NV30-Cシリーズ	NV50-Cシリーズ	NV50-Cシリーズ	NV60-Cシリーズ
定格感度電流	30mA	30mA	30mA	30mA	100mA	100mA
動作時間	0.1s以内	0.1s以内	0.1s以内	0.1s以内	0.1s以内	0.1s以内

NVは三菱電機製品の形名です。

2. 電線 (C) の太さは、20mまでの電圧降下を見込んで選定してありますので、20mを越える場合は、電圧降下を考慮して「内線規程」などに従い、お選びください。

3. 内外接続線 (D) は最大80mまで延長できます。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盤S1,S2,S3へ接続してください。(S2端子への接続の心線はVVF平形ケーブルの真中の心線となるように接続してください。)

※室内外の渡り配線が80m以上になる場合は、必ず内外別受電方式または室外ユニットより、室内ユニットに電源を供給する方式にしてください。(15ページ以降参照)

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。

## 8. リモコン（別売部品）の取付け

- 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. リモコンによる機能選択

- 設定の手順、操作方法はリモコンに付属の説明書に従ってください。
- 据付け状態に応じて、リモコンにより下記の機能選択を必ず行ってください。  
（リモコンからのみ設定可能です）

### ●機能選択項目

(1)00号機を選択して設定する項目（全室内ユニットに対し設定を行う項目です。）

モード	設定内容	モード番号	設定番号	初期設定	チェック欄	備考
停電自動復帰	無し	01	1	○		電源回復後、約4分間待機が必要です。
	有り		2			
室温検知位置	同時運転室内ユニット平均	02	1	○		
	リモコン接続室内ユニット固定		2			
	リモコン内蔵センサー		3			
ロスナイ接続	接続無し	03	1	○		
	接続有り（室内ユニット外気取入れ無し）		2			
	接続有り（室内ユニット外気取入れ有り）		3			
自動運転モード	省エネサイクル自動 有効	05	1	○		室外ユニットがインバーター機の場合のみ設定可能です。
	省エネサイクル自動 無効		2			

(2)01～04号機またはAL号機を選択して設定する項目（各室内ユニットに対し設定を行う項目です。）

- 単独システムの室内ユニットに設定する場合は、01号機を選択して設定します。

モード	設定内容	モード番号	設定番号	初期設定	チェック欄	備考
フィルターサイン	100時間	07	1			
	2500時間		2			
	フィルターサイン表示無し		3	○		
風量	静音	08	1			
	標準		2	○		
	高天井		3			
省エネ暖気流	無効	12	1	○		
	有効		2			

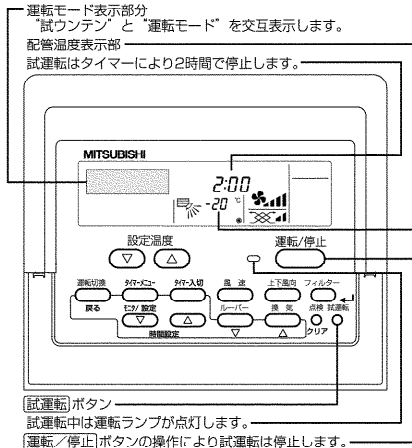
【お願い】 工事完了後、機能選択により室内ユニットの機能を変更した場合は、必ず全ての設定内容を上表のチェック欄に○印等で記入してください。

# 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盤(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。  
※内外接続用端子盤(S1,S2,S3)とリモコン用端子盤(1,2)には、絶対にかけないでください。故障の原因になります。
- 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時間以上前に電源を入れてください。
- 機種により風量設定・停電自動復帰などの機能を切替える必要がある場合は、リモコンによる機能選択を参照して設定変更してください。

## ■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度押し “試運転” を表示します。
- 3.運転切換 ボタンを押す 冷房運転…冷風の吹出しを確認 暖房運転…温風の吹出しを確認(少し時間がかかります) 送風・ドライ運転はできません
- 4.上下風向 ボタンを押す オートベーンの作動を確認(“無効ボタン”と表示されます)
- 5.室外ユニットのファンの運転を確認 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。従って、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。
- 6.運転/停止 ボタンを押して試運転を解除する
- 7.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。
- 8.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。
- 同時マルチ、個別ツインの場合は、全ての室内ユニットが確実に運転することを確認してください。  
誤配線等でも異常表示しない場合があります。
- ※1 電源投入後、システム立上げモードとなり、リモコンの運転ランプ(緑)と運転モード表示部の“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LED(赤)が点灯します。(システム立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	“立上げ”表示後、 緑1回/赤1回の交互点滅<F1>	●室外ユニット端子台(R,S,TとS1,S2,S3)の誤接続
	“立上げ”表示後、 緑1回/赤2回の交互点滅<F3,F5,F9>	●室外ユニット保護装置コネクタのオープン
リモコンの運転/停止ボタンをONしても表示が出ない(運転ランプが点灯しない)	“立上げ”表示後、 緑2回/赤1回の交互点滅<EA,Eb>	●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
	“立上げ”表示後、緑のみ点灯<00>	●アドレス0の室外ユニットがない(アドレス0以外になっている) ●リモコン伝送線断線
リモコン運転操作しても運転表示するが、その後すぐ消える	“立上げ”表示後、緑のみ点灯<00>	●機能選択解除後、約30秒間は運転できません。(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	吸込みセンサー異常	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		

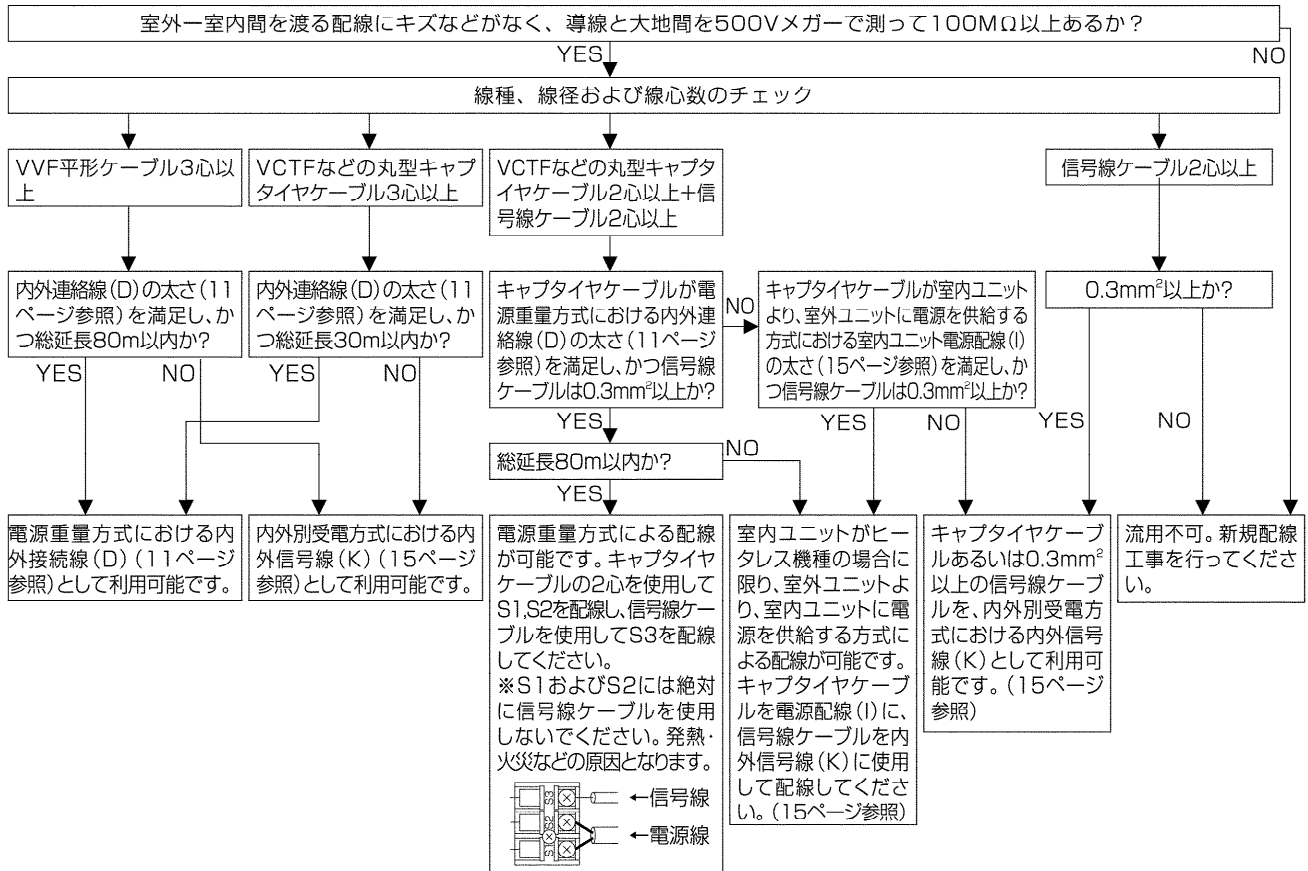
室内基板上のLED表示(LED1,2,3)の内容は下表をご覧ください。

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)	室内ユニット-室外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. 電気配線工事（既設配線を利用する場合・室内外の渡り配線が80m以上となる場合）

- 室外-室内間および室内-室内間の渡り配線を含めた総延長が80m以上となる場合、または内外別受電方式による新規配線の場合は、15ページ以降の内容に従って配線を行ってください。
- 配線リプレース（既設配線の利用）を行う際には、現場の状況をご確認のうえ、下記の手順で配線の選定を行ってください。

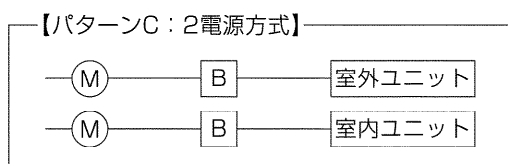
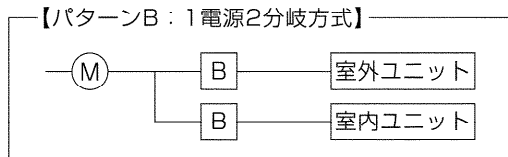
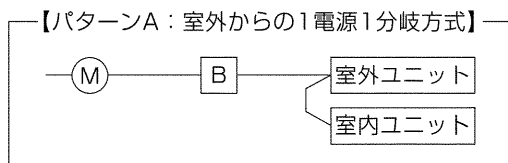
## 1. 室外-室内間を渡る配線



## 2. ユニット電源配線

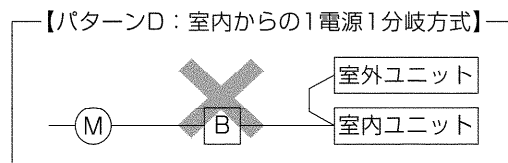
- 既設のユニット電源配線を利用する場合、既設の電源配線パターンが下記【パターンD】のように室内電源を室外に渡している場合は利用できません。新規配線工事を行ってください。
- 利用可能な既設電源配線パターンの場合、配線にキズなどがなく、導線と大地間を500Vメガーで測って100MΩ以上あるか確認してください。絶縁劣化があり、100MΩ以上ない場合は、新規配線工事を行ってください。

### 利用可能な既設電源配線パターン(例)



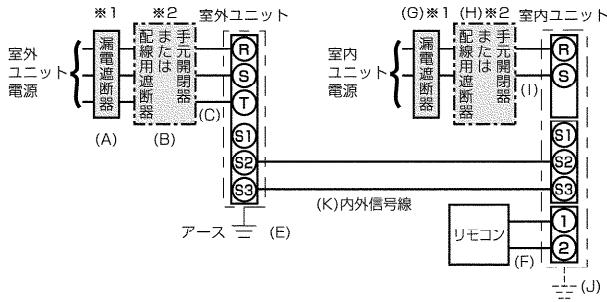
(M)は幹線の保護器、(B)は手元の保護器を示す。

### 利用不可能な既設電源配線パターン



# 11-1.内外別受電方式

■電源配線は、分岐開閉器、室内、室外の配線パターンとして下記の方法があります。  
 事前に電力会社にご相談のうえ、その指示に合った配線をしてください。  
 配線にあたっては、「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。



- 別売配線リブレースキット (PAC-SG96HR) が必要です。
- 説明書類に同封されたラベルBを、室内ユニットおよび室外ユニットそれぞれの配線図の近傍に貼り付けてください。

※1 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。

漏電遮断器は、インバーター回路用遮断器（三菱電機製NV-Cシリーズまたは、その同等品）を選定してください。

※2 漏電遮断器が地絡保護用の場合には、漏電遮断器と直列に手元開閉器（開閉器+B種ヒューズ）または配線用遮断器が必要となります。

※3 内外信号線 (K) のS1端子には絶対に配線しないでください。

※4 配線の未使用線の末端は、必ず絶縁処理を施してください。

## △注意

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。

- 大きな容量のブレーカーを使用すると故障や火災の原因になります。

## お願い

電源（ブレーカー）は必ず室外ユニットから先にONにしてください。その後、室内ユニットの電源（ブレーカー）をONにしてください。

## ユニット電源配線

記号	(A)	(B)		(C)	(K)	(E)
		漏電遮断器 定格電流	手元開閉器 開閉器容量			
PU(Z)G-P8MHA6	50A	60A	50A	50A	14.0mm <sup>2</sup>	0.3mm <sup>2</sup> ~ φ2.0
PU(Z)G-P10MHA6	50A	60A	50A	50A	14.0mm <sup>2</sup>	0.3mm <sup>2</sup> ~ φ2.0

※ ( ) 内はVVF平形ケーブルの場合

## リモコン配線

記号	(F)
機種	リモコン線太さ
全機種共通	0.3~1.25mm <sup>2</sup> のケーブル

## 室内ユニット電源配線

記号	(G)	(H)		(I)	(J)
		漏電遮断器 定格電流	手元開閉器 開閉器容量		
全機種共通	15A	15A	15A	15A	2.0mm <sup>2</sup> φ1.6

## 確認事項

1. 漏電遮断器は下記仕様品または、同等品を選定ください。

定格電流	15A	20A	30A	40A	50A	60A
漏電遮断器形名	NV30-Cシリーズ	NV30-Cシリーズ	NV30-Cシリーズ	NV50-Cシリーズ	NV50-Cシリーズ	NV60-Cシリーズ
定格感度電流	30mA	30mA	30mA	30mA	100mA	100mA
動作時間	0.1s以内	0.1s以内	0.1s以内	0.1s以内	0.1s以内	0.1s以内

NVは三菱電機製品の形名です

2. 電線 (C) および (I) の太さは、20mまでの電圧降下を見込んで選定してありますので、20mを超える場合は、電圧降下を考慮して「内線規程」などに従い、お選びください。

3. 内外信号線 (K) は、最大120mまで延長できます。

4. 漏電遮断器は取付位置などにより、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。



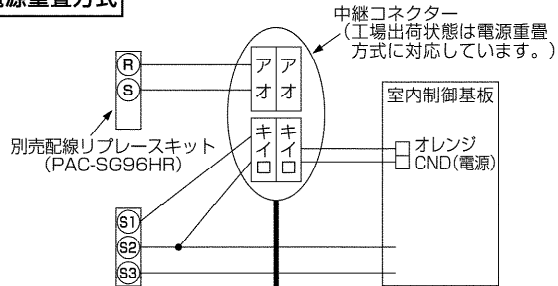
■内外別受電方式とする場合は、室内電気品箱内の配線変更（コネクターの付け換え）および室外制御基板上ディップスイッチ（SW8-3）の設定が必要です。  
また、別売配線リブレースキット（PAC-SG96HR）が必要です。

	組合わせ室内ユニット						
別売配線リブレースキット	必 要						
室内電気品箱内コネクター付け換え	必 要						
室内ユニットおよび室外ユニットの配線図近傍へのラベル貼付け ※	必 要						
室外制御基板ディップスイッチの設定	ON <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td></td><td></td><td>3</td></tr><tr><td>OFF</td><td>1</td><td>2</td></tr></table> (SW8)			3	OFF	1	2
		3					
OFF	1	2					

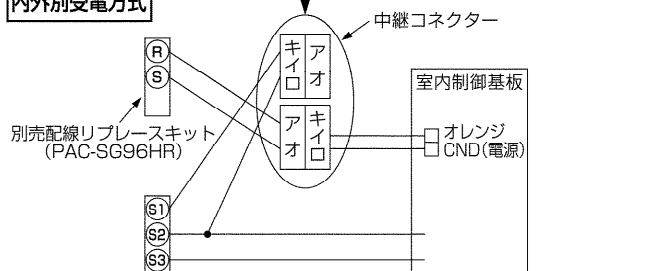
※貼付けラベルは3種類（ラベルA～ラベルC）付属しています。配線パターンに合わせたラベルを貼り付けてください。

### 1.コネクターの付け換え

#### 電源重置方式



#### 内外別受電方式



### 2.室外ディップスイッチの設定

SW8の3番をONに設定してください。

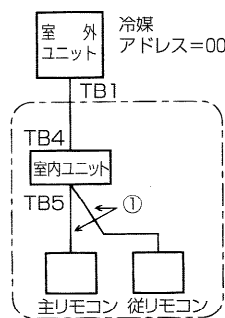
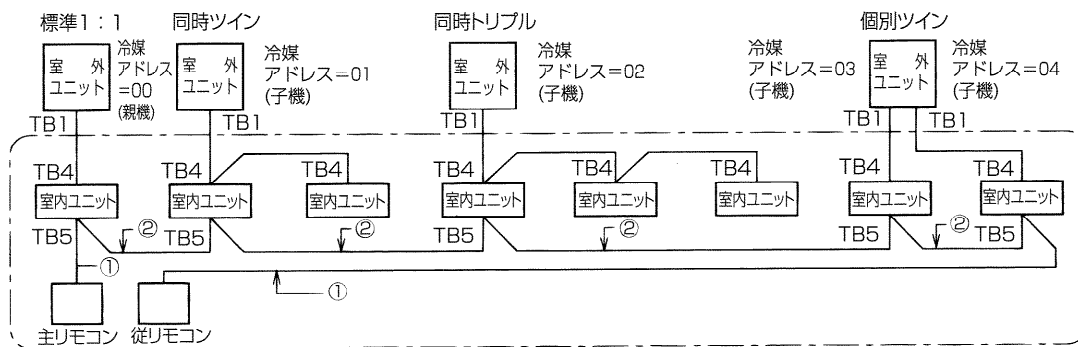
## 12. システムコントロール

※Mr.SLIMとのシステムコントロールはできません。

- 「一つのリモコンで複数台の室内ユニットを操作すること」や、「一台の室内ユニットに2個のリモコンを接続すること」などを総括して、『システムコントロール』といいます。

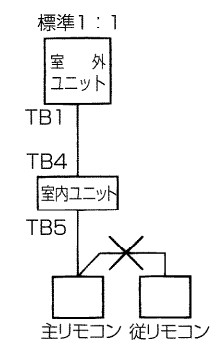
■ツイン・トリプル等、マルチ機種とグルーピングする場合の配線要領は、マルチ機種側の室内ユニットの据付工事説明書を参照してください。

- 正しい接続例（一点鎖線で囲まれた全室内ユニットを1グループとして制御します。）



- ① リモコンからの配線
- ② 異冷媒系統でグルーピングする場合の配線

×誤った接続例



- グルーピングは、リモコン配線により行います。  
グループ内の各室内ユニット間をリモコン配線にて渡り配線してください。（極性はありません）  
※リモコン同志の渡り配線は禁止です。リモコンの端子台には、配線は1本しか接続できません。  
※室内ユニットのリモコン用端子台(TB5)へ接続時、端子ひとつに対して最大2本までとしてください。
- 冷媒アドレスの設定は、室外ユニット基板上のディップスイッチにて行います。  
（詳細は、室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。）
- 同一グループ内に異なる機種の室内ユニットが混在する場合、必ず『機能(風速・ベーン・ルーバー等)の多い室内ユニット』が接続されている室外ユニットを親機(冷媒アドレス=00)としてください。
- リモコンは、1グループに2台まで接続できます。1グループに1台しか接続していない場合は常に『主リモコン』とし、2台接続した場合は『主リモコン』『従リモコン』の設定を行ってください。  
（設定方法は、リモコンの据付工事説明書を参照してください。）
- リモコンは、最大16冷媒系統を1グループとして制御可能です。
- 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。

#### お客様への説明

- 取扱説明書の手順で正しくわかりやすく説明してください。
- この据付説明書は据付後お客様にお渡しください。



〒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