

## ZI-P280シリーズ



- 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。

### フロン排出抑制法 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GWP(地球温暖化係数)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) 冷媒を追加充填した場合やサービスで冷媒を入れ替えた場合にはサービスパネル裏面のサービス要領書の<冷媒量記入のお願い>の記入欄に必要事項を必ず記入してください。
- (5) 未回収の機器は引き渡してはいけません。



## も く じ

|                   |       |
|-------------------|-------|
| ※安全のために必ず守ること     | 1・2・3 |
| 1. 据付場所の選定        | 4     |
| 2. 据付前の準備         | 4     |
| 3. 室内ユニットの据付      | 5     |
| 4. 冷媒配管の接続        | 6・7   |
| 5. ドレン配管          | 8     |
| 6. 電気配線(新規配線工事)   | 9・10  |
| 7. 据付工事後の確認       | 11    |
| 8. リモコンの取付け(別売部品) | 11    |
| 9. サービスメニュー       | 11    |
| 10. リモコンによる機能選択   | 12    |
| 11. 試運転           | 12・13 |
| 12. サービス情報の登録     | 13・14 |
| 13. スマートメンテナンス機能  | 14    |

## 安全のために必ず守ること

- 据付工事は、この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ、確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。

|             |                                      |
|-------------|--------------------------------------|
| <b>⚠ 警告</b> | 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。   |
| <b>⚠ 注意</b> | 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、お手入れの仕方等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

### 当社指定の冷媒(R32)以外は絶対に封入しない。

- 法令違反の可能性や、使用時・修理時・廃棄時などに、破裂・爆発・火災などの発生の恐れがあります。
- 封入冷媒の種類は、機器付属の説明書あるいは銘板に記載されています。
- それ以外の冷媒を封入した場合の故障・誤動作などの不具合や事故などについては、当社は一切責任を負いません。

### 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、火災等の原因になります。

### 室内外ユニットの端子カバー(パネル)を確実に取付ける。

- 端子盤カバー(パネル)取付けに不備があると、ほこり・水等により、感電・火災等の原因になります。

### 密閉された部屋あるいは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、販売店にご相談ください。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がある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」及びこの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、火災等の原因になります。

### 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、配管継手は、JIS B 8607に適合したのを使用し、配管接続を確実に行う。

- 配管接続に不備があると、アース接続が不充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。また途中接続は絶対に行わない。

- 接続や固定が不完全な場合や途中接続の場合は、発熱、火災等の原因になります。

### 室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。また、異なったサイズの単線またはより線を併用しない。

- 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。

### 据付けや移設などの場合は、冷媒サイクル内に指定冷媒(R32)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。
- 指定冷媒以外を封入すると、機械的不具合・誤作動・故障の原因となり、場合によっては安全性確保に重大な障害をもたらす恐れがあります。

### 据付工事は、冷媒R32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を行う。

- 使用しているHFC系R32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を行う。

- 強度が不足している場合は、ユニットの落下などにより、事故の原因になります。

### 別品やフィルターは、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、火災等の原因になります。

### 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、火災等の原因になります。

### お客様自身で移動・再据付けはしない。

- 据付けに不備があると水漏れや感電、火災等の原因になります。お買い上げの販売店または専門業者にご相談ください。

### 設置工事後、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。

### ロウ付作業時には、換気を適切に行う。

- 密閉された部屋あるいは小部屋などで作業する場合は、作業前に必ず冷媒漏れが無いことを確認してください。万一冷媒が漏れて滞留すると有毒ガスが発生します。

### 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。

## 据付けをする前に

## 注意

### 次の場所への据付けは避ける。

- 可燃性ガス・塩素系ガス・酸・アルカリ等、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・船舶等、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
- 化粧箱、特殊なスプレーを頻繁に使用するところ
- 海浜地区等塩分の多いところ
- 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。

### 可燃性のガスの発生・流入・滞留・漏れの恐れがある場所、小動物のすみかや雑草などが生い茂る場所へは据付けない。

- 万一ガスがユニットの周囲に溜まると、発火・爆発の原因になります。
- 小動物が侵入し、電気部品に触れると故障、発火の原因になります。

### 製品は強固な場所に水平にかつしっかり固定する。

- 転倒などによる事故の原因になります。

### 精密機器・食品・動植物・美術品の保存等特殊用途には使用しない。

- 保存物の品質低下等の原因になります。

### 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イ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(本体底面穴)よりドレインが垂れますので、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・通信事業所などに据付けされる場合は、ノイズに対する備えを十分に行う。

- 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・据付けは充分注意して行う。

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

### 冷媒配管の断熱は結露しないように確実にを行う。

- 不完全な断熱施工を行うと配管等表面が結露して、露たれ等が発生し、天井・床その他、大切なものを濡らす原因になります。
- 接続部の断熱施工は、気密試験後に行ってください。

### 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保温すること。

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

### 据付台等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。

### 配管接続部には点検口を設置する。

- 天井内及び埋設配管の接続部には、点検が可能なように点検口等を設けてください。

### 電気部品に水をかけない。

- 感電の原因になります。

### ユニットは必ず左右水平に据付けること。

- 据付けに不備があると露たれ、騒音の原因になります。

### 空調機の設置・修理等の作業を行う場所では、ガス燃焼機器・電気ヒーター等の火元(着火源)となるものは、十分に遠ざける。

- 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。

### 梱包材の処理は、確実にを行う。

- 窒息事故のおそれがあります。

## 電気工事をする前に



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・火災等の原因になります。

電源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・火災等の原因になります。

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。

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。

力率改善用進相コンデンサは取り付けない。

- 本機はインバータ装置を備えているため、力率改善効果が期待できないほか、進相コンデンサが異常過熱する恐れがあります。

## 試運転をする前に



運転を開始する12時間以上に電源を入れる。

- 電源を入れてすぐ運転を開始すると、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。

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、やけどになる恐れがあります。

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R32使用機器使用上のお願い



R32以外の冷媒は使用しない。

- R32以外（R22等）の冷媒を使用すると、塩素により冷凍機油劣化等の原因になります。

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等の原因になります。

下記の工具は冷媒R32専用ツールを使用する。

- 冷媒R32用として下表の専用ツールが必要となります。

| 工具名（R32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      | 冷媒充填用電子はかり  |
| セーフティチャージャー |             |

工具類の管理に注意する。

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

チャージングシリンダを使用しない。

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

無酸化ロウ付を行ってください。

- 無酸化ロウ付を行わないと、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。（8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、配管継手は、JIS B 8607に適合したものを使用する。管及び継手の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、酸化物、ゴミ、切粉等（コンタミネーション）の付着が無いことを確認する。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等の原因になります。
- 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。（8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）
  - ・再使用しようとしている配管本体に腐食、亀裂、傷、変形などが無いことを点検してください。また、断熱材、支持部材等が著しく劣化していないか点検してください。劣化がある場合は補修または交換してください。

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。（エルボ等の継手はビニール袋等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・圧縮機故障の原因になります。

液冷媒にて封入してください。

- ガス冷媒で封入するとポンペ内冷媒の組織が変化し、能力不測等の原因になります。

## 使用上のお願い



- 本機種は、一般の工場や倉庫などの空調用として設計されています。下記のような特殊用途での使用はできません。
  - ・低温、中温用途（冷蔵倉庫など）
  - ・高湿度環境（農業用ハウスなど）

# 1. 据付場所の選定

- 設置室内の床面積が確保できるところ。(4ページの「据付前の準備」を参照してください。)
- 吹き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。
- 吹き出し空気、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。)
- 吹出口側の火災報知器(センサー部)が位置しないようにしてください。(暖房運転時に吹き出し温風により火災報知器が誤作動する恐れがあります。)
- 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、吸い込むところには設置しないでください。
- 天井内が高温多湿雰囲気(相対湿度80%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。そのような条件下で使用する可能性がある場合には、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。

次のような場所でご使用になりますと、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。
- 硫黄、塩素、酸、アルカリなど特殊なガスがあるところ。
- 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き。
- 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。
- 油の飛沫や油煙の立ちこめる場所(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(誤作動します)
- 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。

# 2. 据付前の準備

(単位mm)

## 1) 必要な据付、サービススペース

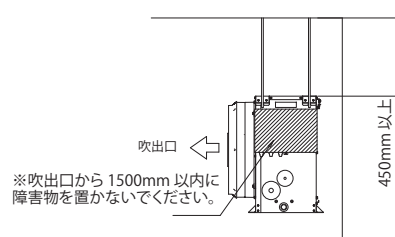
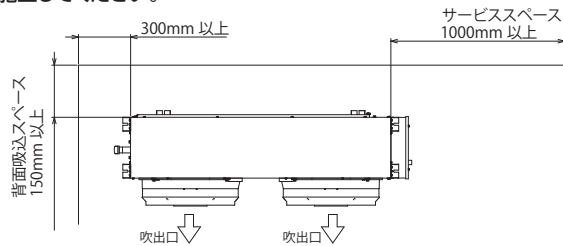
実際の据付にあたっては、必ず室外ユニットに同梱している「R32冷媒施工時チェックシート」に必要事項を記入の上、設置室内の床面積を確認してください。

●設置室内の床面積(参考値)

| 室外ユニット       | 設置室内の床面積 |
|--------------|----------|
| KBHP-ZP280-K | 81㎡以上※1  |

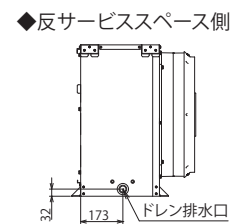
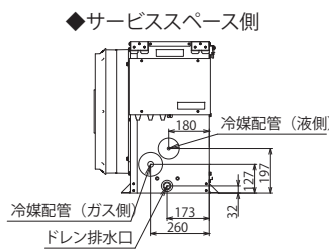
- ※1 この床面積は、下記条件における許容床面積を示します。
- 冷媒充填量(初期充填量+追加充填量) : 9.2kg(冷媒配管長51~100m時)
  - 室内ユニット設置高さ : 1.5m

メンテナンスの妨げになりますので、冷媒配管、ドレン配管、配線その他は下図の斜線部(電装BOX、フィルタ)にかかることのないように施工してください。



## 2) 冷媒配管、ドレン配管位置

| 項目             | サイズ        |       |
|----------------|------------|-------|
| 冷媒配管<br>(口付接続) | 液管         | φ12.7 |
|                | ガス管        | φ25.4 |
| ドレン配管          | 25A(R1オネジ) |       |

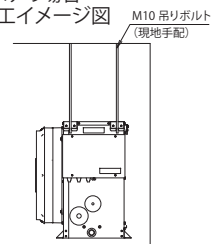


## 3) 吊ボルト、据付ボルトピッチ

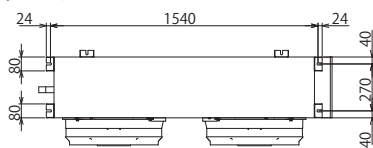
本品は「吊下げ」「架台への据付」の2種類の据付ができます。吊ボルトピッチ、据付ボルトピッチは下図を参照してください。

◆吊下げの場合

●施工イメージ図

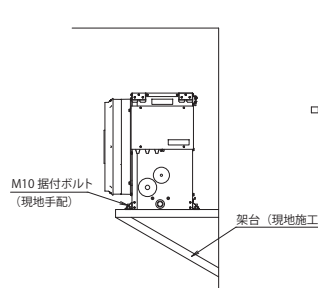


●吊ボルトピッチ

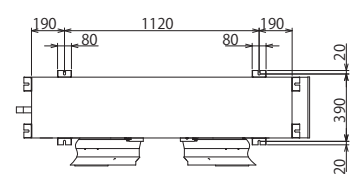


◆架台への据付の場合

●施工イメージ図



●据付ボルトピッチ



### 3. 室内ユニットの据付

(単位mm)



#### 警告

- 据付けは、質量に充分耐えるところに確実にを行う。強度が不足している場合は、ユニットの落下などにより事故の原因になります。
- 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。

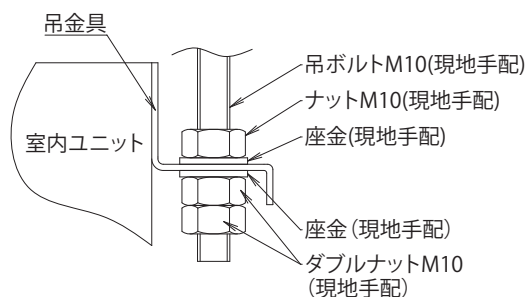
※吊下・据付箇所は室内ユニット重量に耐えられる強固な構造としてください。

室内ユニット重量:78kg

#### 1) 吊下げて施工する場合

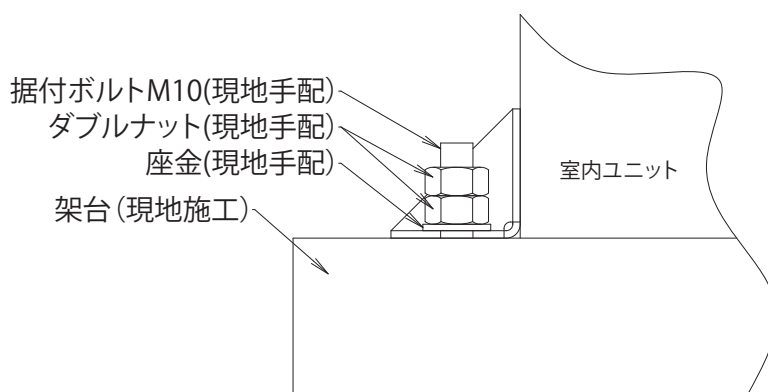
- ① 吊りボルトピッチに合わせ、ボルトを4本設置する。
- ② ナットM10(現地手配)と座金(現地手配)を吊りボルトにセットする。
  - ・必ず吊り金具の上下両側からナットと座金を用いて確実に固定してください。
  - ・吊り金具部分に防振ゴム等を介して固定した場合、ボルトが抜け落ちる可能性があるため、絶対に行わないでください。
- ③ ユニットの吊りボルトにセットする。
- ④ ユニットの高さの調節をする。
- ⑤ ユニットの水平度を確認する。
  - ・ドレン水の排水を確実にを行うため、水準器等を使用して、必ず水平に据付けてください。

#### 吊りボルト固定



#### 2) 架台に据付けて施工する場合

- ◆ 本体の位置確認および吊りボルトの固定
  - ・ダブルナット及び座金を用い、確実に本体と架台を固定してください。
  - ・ドレン水の排水を確実にを行うため、本体の据付時、水準器等を使用して、必ず水平に据付けてください。



## 4. 冷媒配管の接続

### 冷媒R32機種としての注意点

- 下記注意点以外に3ページの冷媒R32使用機器使用上のお願ひも再度確認してください。
- 半地下に冷媒配管途上の接合部を施設する場合、機械接手ではなくロウ付で接合してください。
- ロウ付作業を行う場合は、ガス漏れ検知器を携行し冷媒漏れが無いことを確認してください。
- 機械接手を使用する場合は、ISO14903に適合したものを使用してください。
- フレア接続部に塗布する冷凍機油は、エーテル油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C 1220のりん脱酸銅、配管継手は JIS B 8607に適合したものを使用してください。また管及び継手の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、酸化物、ゴミ、切粉等(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。



**警告**

据付けや移設などの場合は、冷媒サイクル内に指定冷媒 (R32) 以外のものを混入させない。

- 空気などが混入すると、冷媒サイクル内に異常高圧になり、破裂などの原因になります。



**警告**

当社指定の冷媒 (R32) 以外は絶対に封入しない。

- 法令違反の可能性や、使用時・修理時・廃棄時などに、破裂・爆発・火災などの発生の恐れがあります。
- 封入冷媒の種類は、機器付属の説明書あるいは銘板に記載されています。
- それ以外の冷媒を封入した場合の故障・誤動作などの不具合や事故などについては、当社は一切責任を負いません。



**警告**

据付けや作業では、圧縮機を運転する前に、確実に冷媒配管を取付ける。

- 空冷媒配管を取付けていない状態で、ストップ (ボール) バルブ開放状態で圧縮機を運転すると、空気などを吸引し、冷凍サイクル内に異常高圧になり、破裂・ケガなどの原因になります。

- 冷媒配管からの水たれ防止のため、十分な防露断熱工事を施工してください。
- 設置環境に応じて冷媒配管の断熱材を強化してください。強化しない場合は、断熱材表面に結露することがあります。  
(断熱材・・・耐熱温度120℃・厚み15mm以上)  
※高温多湿の条件で使用する場合は、さらに断熱の強化が必要となる場合があります。
- 冷媒配管の断熱は耐熱ポリエチレンフォームで室内ユニットと断熱材および断熱材間の継目に隙間のないよう行ってください。(配管が露出していると結露や接触による火傷の原因となります。)
- 本ユニットは、配管長30mまで冷媒追加チャージ不要です。
- 配管長が30mを超える場合は本ページの許容配管長内で、冷媒追加チャージ(R32)を行ってください。  
※冷媒追加チャージは延長配管及び室内機を真空引きした後、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)。  
※冷媒充填時にはサービス要領書(製品に貼付)の記録表に充填量等を記入してください。  
その他、本説明書冒頭の「冷媒R32使用機器使用上のお願ひ」もあわせてご覧ください。
- 複数台設置の場合、内外ユニットの接続を間違えた場合、圧力が異常上昇し機器の性能に重大な影響を及ぼすことがありますので注意してください。

表 1

■チャージレス長を超える場合の追加充填量

| 内外セット型式     | 許容配管長  | 許容高低差 | 冷媒追加チャージ量(kg) |          |          |          |          |          |           |  |
|-------------|--------|-------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|--|
|             |        |       | 31~40m以下      | 41~50m以下 | 51~60m以下 | 61~70m以下 | 71~80m以下 | 81~90m以下 | 91~100m以下 |  |
| ZAHP-P280-S | 100m以下 | 30m以下 | 0.9kg         | 1.8kg    |          |          |          |          | 2.7kg ※1  |  |

※1 2.7kg が追加量の上限

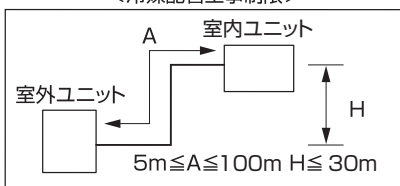
■再充填時の冷媒量

| 内外セット型式     | 許容配管長  | 許容高低差 | 再充填時の冷媒量(kg) |        |        |        |        |        |        |        |          |
|-------------|--------|-------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
|             |        |       | 10m以下        | 11~20m | 21~30m | 31~40m | 41~50m | 51~60m | 61~70m | 71~80m | 81~90m   |
| ZAHP-P280-S | 100m以下 | 30m以下 | 6.0kg        | 6.25kg | 6.5kg  | 7.4kg  | 8.3kg  |        |        |        | 9.2kg ※2 |

※2 9.2kg が充填量の上限

※冷媒の過充填は室外ユニットの不具合(圧縮機故障、異常音、異常振動など)の原因になります。

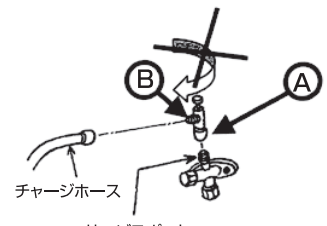
<冷媒配管工事制限>



チャージバルブを使用する場合の注意

A部のみを回してください。

A部とB部を同時に回して増し締めしない。



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(虫ピン)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。A部を締め込んだ後、A部とB部を同時に回して増し締めしないでください。

### 既設冷媒配管の流用について

#### 既設配管流用時の注意点

- 下図のフローに従い、既設配管の流用可否を判定してください。
- 既設配管の配管径が規定の径と異なる場合は、流用可否、制約条件を確認してください。
- 既設配管の流用は最大70m以下としてください。

既設配管の外径肉厚・損傷を確認。

※配管本体に腐食、亀裂、傷、変形がないことを点検してください。また、断熱材、支持部材が著しく劣化していないか点検してください。

既設配管の外径・肉厚が基準を満足。また損傷がない。

冷房運転を約30分実施後、ポンプダウンを実施。

※既設ユニットが運転不可能な場合は、回収装置を使用して冷媒を回収。

既設ユニットを配管から取外す。

※ガス・石油ヒートポンプ式の既設配管を流用する場合は必ず洗浄してください。

新設ユニットを接続。

気密試験、真空乾燥、(冷媒追加充填)、ガス洩れチェック

試運転

※12ページ

既設配管の外径・肉厚が基準を満足していない。また損傷がある。

既設配管の再利用不可。新規配管で施工してください。

## 4. 冷媒配管の接続(つづき)

### 異径配管接続について

| ZAHP-P280-S<br>シリーズの場合 |    | 室内ユニット<br>ZI-P280<br>シリーズ | 室外ユニット<br>KBHP-ZP280<br>シリーズ |
|------------------------|----|---------------------------|------------------------------|
| 液管<br>(mm)             | 外径 | φ12.7                     | φ12.7                        |
|                        | 肉厚 | t 0.8                     | t 0.8                        |
| ガス管<br>(mm)            | 外径 | φ25.4                     | φ25.4                        |
|                        | 肉厚 | t 1.0                     | t 1.0                        |

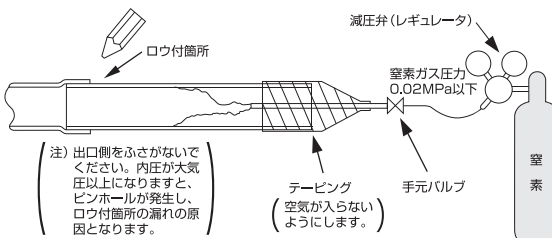
本ユニットは左記に示す配管が標準サイズとなります。  
標準サイズと異なる径の配管を使用する場合は、能力が低下したり  
冷媒追加が必要となる場合がありますので、お問い合わせください。

### 作業手順

- 配管を曲げる際、曲げR (R100~R150) を充分にとり、折らないように注意してください。
  - 配管は圧縮機に接触しないように施工してください。(異音、振動の原因になります)
  - ① 配管の接続は、まず室内ユニット側から行ってください。  
フレアナットの締付けは必ずトルクレンチを使用してください。
  - ② 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)を薄く塗布してください。
  - ③ 配管をロウ付接続する場合、必ず窒素置換による無酸化ロウ付をしてください。市販の酸化防止剤は配管の腐食・冷凍機油を劣化させる恐れがあるので使用しないでください。無酸化ロウ付を行わないと、圧縮機破損の恐れがあります。
- ※1 ろう材は、JIS指定の良質品を使用してください。低温用ロウは強度が低いため使用しないでください。  
 ※2 ロウ付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。  
 ※3 フラックスを使用する場合は下記点に注意してください。  
 ・ロウ付後、フラックスを完全に除去してください。  
 フラックスに含まれる塩素が配管内に残留しますと冷凍機油が劣化しコンタミとなります。

現地での配管拡張加工時には、  
下表の配管最小はまり込み深さを満足してください。

| 配管径 (mm)  | 最小はまり込み深さ (mm) |
|-----------|----------------|
| 8以上 12未満  | 7              |
| 12以上 16未満 | 8              |
| 16以上 25未満 | 10             |
| 25以上 35未満 | 12             |
| 35以上 45未満 | 14             |

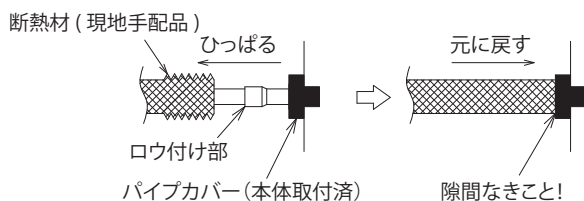


必ず減圧弁を使用してください。  
必ず窒素ガスを使用してください。  
(酸素・炭酸ガス・フロンガスは不可)

- ④ 冷媒配管接続後に現地接続配管と室内ユニットの気密試験・真空引き乾燥を行ってください。  
気密試験・真空引き乾燥の手順については、室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。

### ◆室内ユニット 冷媒配管接続部についてのお願い

- 冷媒配管接続完了後、接続部(ロウ付け部)を下図の如く断熱材(現地手配)にて断熱処理をお願いします。
  - 1. ユニットの配管先端(液・ガス)のキャップを取り外して、配管内に封入されている窒素ガスを抜いてください。
  - 2. 現地冷媒配管の断熱材を引張り、ユニット配管とロウ付後元通りに戻してください。
- ※冷媒配管ロウ付時、本体パイプカバーの焼け及び熱による縮みを防止する為、必ず本体パイプカバーに濡れた布等を巻いてロウ付してください。  
また、ユニット本体に火が当たらないように十分ご注意ください。



※銅配管が露出しますと、結露の原因になりますので  
細心の注意を払ってください。

## 5. ドレン配管

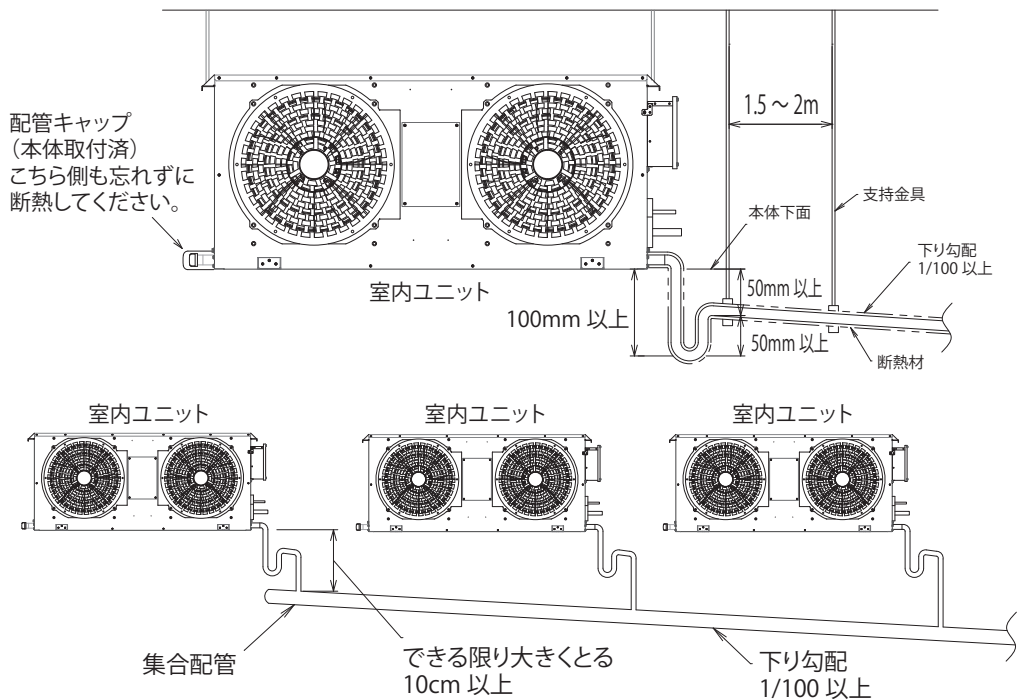


**注意**

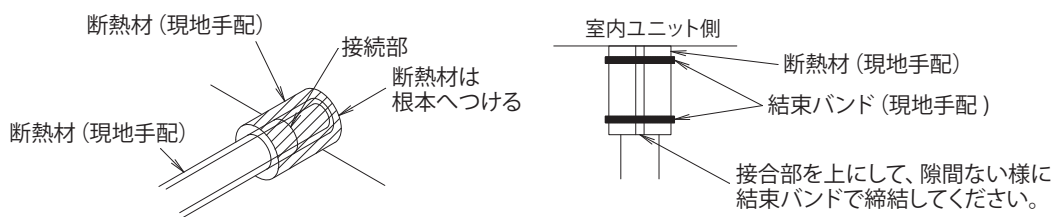
ドレン配管は、確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう保温してください。

- 配管工事に不備があると水漏れし、家財を濡らす原因になります。

- ドレン配管は室外側(排水側)が下り勾配(1/100以上)となるようにしてください。(下図)
- 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。(下図)  
エア抜き管は絶対につけないで下さい。ドレンが噴き出る場合があります。
- 運転中、室内ユニット内部は大気圧に対して負圧となりますので、ドレントラップはドレン配管出口(末端)で必ず取ってください。
- 反サービススペース側に現地ドレン配管を接続する場合は、本体取付済の配管キャップを外して接続してください。その際サービススペース側の配管は、取外した配管キャップとシール材(現地手配)を用いて封止してください。
- ドレン配管を接続しなかった側の本体ドレン配管も、忘れずに断熱工事を行ってください。



- 本体ドレン配管と現地ドレン配管接続部は断熱材を使用して必ず断熱工事を行ってください。断熱材の合わせ目は、必ず上に向けてください。



- ドレン配管の出口は臭気の発生するおそれのない場所に施工してください。
- 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。
- ドレン配管工事後、ドレン水がスムーズに流れるか確認してください。



## 6. 電気配線 (新規配線工事)



**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」、「内線規定」及びこの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・火災などの原因になります。



**警告**

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。また、途中接続は絶対に行わない。  
・接続や固定が不完全な場合や、途中接続の場合は、発熱・火災などの原因になります。

- 電源には必ず漏電遮断器を取り付けてください。
- 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通りに接続してください。
- 天井裏内の配線 (電源・リモコン・室内外接続線) はネズミなどにより、かじられ切断することもありますので、なるべく鉄管などの保護管内に通してください。
- 電源線及び内外接続線は途中接続しないこと。発煙・発火又は通信異常の原因になります。
- 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)
- 必ずD種接地工事を行ってください。
- ユニットの外部では、リモコン線と電源配線・室内外接続線・他系統のリモコン線が直接接触しないようにできるだけ離して施工してください。
- 電源線及び内外接続線のシース (保護外被覆) むき部が電気箱の外に出ないように、シースむき代を調整してください。
- 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。



**警告**

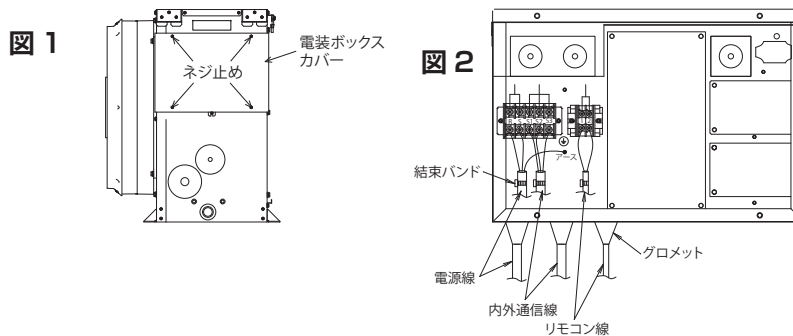
室内外接続用端子盤及び電源用端子盤に単線とより線を併用しない。また、異なったサイズの単線又はより線を併用しない。  
・端子盤のねじ緩みや接続不良が生じ、発煙・発火の原因になります。

### 1) 配線工事

- 電源線及び内外接続線は途中接続しないこと。発煙や発火、または通信異常の原因となります。

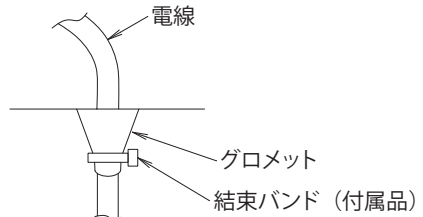
<作業手順>

- ① ドライバーで、電装ボックスのカバーを固定しているネジ(4本)を外して下さい。・・・図1
- ② グロメットに電線を通します。
- ③ 電線をネジでしっかり締め付けて固定します。
- ④ 必ずD種(第3種)設置工事を行ってください。<アース仕様>φ2.0mm以上(接地抵抗100Ω以下)
- ⑤ 電源配線(内外接続線)及びリモコン配線は、図2のようにそれぞれ電装ボックス内の配線クランプで固定します。
- ⑥ 配線が終わりましたら、緩みのないことを再度確認の上、逆の手順で端子盤ボックスのカバーを取付けてください。  
※端子盤ボックスのカバーを取付ける際、配線を挟み込まないで下さい。断線の原因となります。



### 2) 配線取入れ部の隙間塞ぎについて

- 配線接続終了後、グロメットを付属の結束バンドで締結してください。  
(音漏れ、または昆虫などの小動物、水分、粉じんなどの侵入により故障の原因となります。)



#### ユニット電源配線

| 機種      | (A) 漏電遮断器 |        |        |       | (C) 室外ユニット電源線太さ | (D) 内外接続線太さ (mm) | (E) 室内ユニット   |               | (F) アース線太さ (mm) |
|---------|-----------|--------|--------|-------|-----------------|------------------|--------------|---------------|-----------------|
|         | 定格電流      | 定格感度電流 | 動作時間   | 14mmφ | φ2.0 (3.5mmφ)   | 配線長70m以下         | 配線長70~120m以下 | φ2.0 (3.5mmφ) | φ2.6 (5.5mmφ)   |
| 三相 280形 | 50A       | 100mA  | 0.1S以内 |       |                 |                  |              |               |                 |

#### リモコン配線

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

↑  
シールド線を使用しないでください。

#### 漏電遮断器 (ELB) の選定

※漏電遮断器は下記仕様または同等品を選定ください。

|         |             |
|---------|-------------|
| 定格電流    | 50A         |
| 漏電遮断器形名 | NV50-C シリーズ |
| 定格感度電流  | 100mA       |
| 動作時間    | 0.1S 以内     |

NV は三菱電機製品の形名です

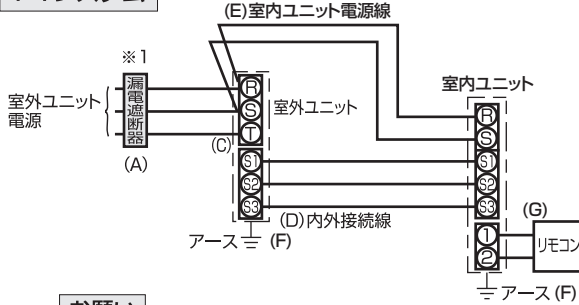
## 6. 電気配線 (新規配線工事) (つづき)

### 3) 電源・ユニット間配線の接続方法

- 内外接続線 (D) 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 (S1、S2、S3) どおりに接続してください。また内外接続線はVVVF平形ケーブル (3芯) を使用してください。VCT などキャブタイヤケーブルを使用する際は、総延長30m 以内にしてください。
- 電線 (C) の太さは、VCT ケーブルを想定し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」等に従い、お選びください。
- 電源端子盤に電源配線を接続してください。

下記に接続方法の一例を示します。

#### 1:1システム

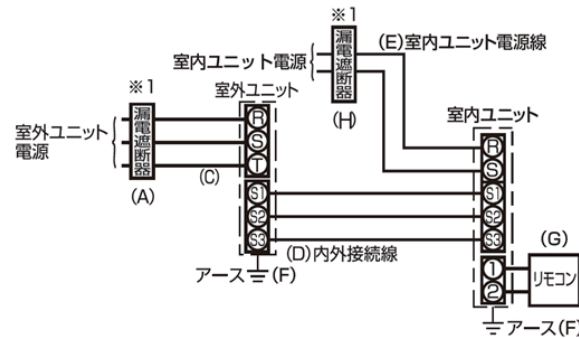


#### お願い

所轄の電力会社にご相談の上、指示に従ってください。

#### 内外別受電方式の場合

室外・室内ユニットをそれぞれ別の電源から受電する場合、下記のように配線してください。



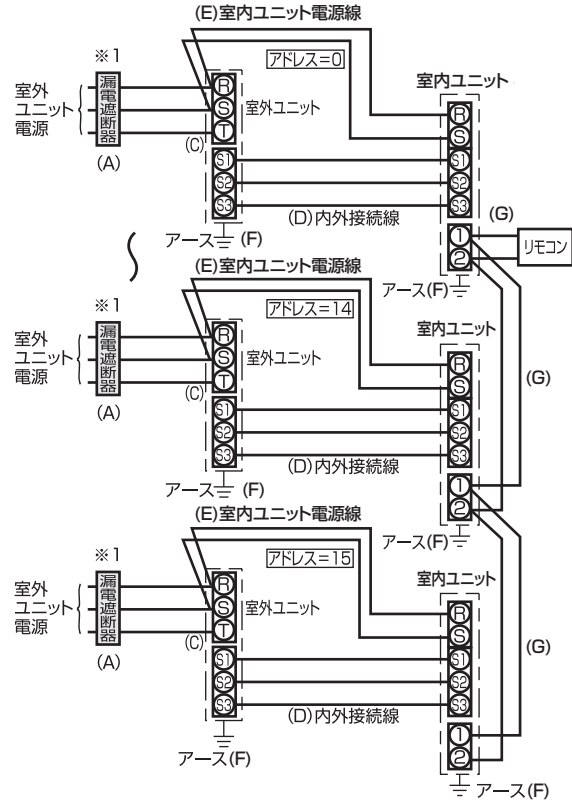
| 機種     | (H) 漏電遮断器 |        |         |
|--------|-----------|--------|---------|
|        | 定格電流      | 定格感度電流 | 動作時間    |
| 室内ユニット | 15A       | 30mA   | 0.1S 以内 |

#### お願い

- ・シールドケーブルは使用しないでください。
- ・電源 (ブレーカー) は室外ユニットから先に ON 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 してください。

#### グループ制御 (室外ユニット最大16台接続)

グループ制御の場合、室外ユニットへのアドレス設定が必要です。設定の方法は 4) 室外ユニットアドレス設定 を参照ください。



※1 地絡・過負荷・短絡保護兼用のインバーター回路用遮断器 (三菱電機製 NV-C シリーズ又は、その同等品) を選定してください。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。

※2 漏電遮断器1台に対し接続は室外ユニット1台のみとしてください。

### 4) 配線接続時のご注意事項

施工要領に基づき配線してください。またアース工事は内外共必ず行ってください。

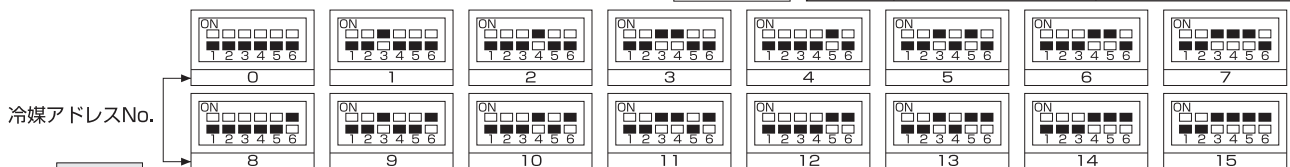
### 5) 室外ユニットアドレス設定

- グループ制御をする場合は、各室外ユニットにアドレス設定が必要です。
- 室外ユニットのアドレス設定は、室外基板上的ディップスイッチ SW1 (3~6) <工場出荷時は、全てOFF> で行います。(1:1システムでは、アドレス設定不要です。)
- SW1 によるアドレス設定を以下に示します。

#### <SW1>



| 機能          | スイッチ操作による動作           |     |
|-------------|-----------------------|-----|
|             | ON                    | OFF |
| 1 強制霜取り     | 開始                    | 通常  |
| 2 異常履歴クリア   | クリア                   | 通常  |
| 3 冷媒系アドレス設定 | 室外ユニットアドレス<br>0~15の設定 |     |
| 4           |                       |     |
| 5           |                       |     |
| 6           |                       |     |



#### お願い

リモコンが接続されている室外ユニットのアドレスを「0」にしてください。

※■はスイッチ位置を示す

## 7. 据付工事後の確認

■据付工事完了後、下記確認項目に従ってもう1度点検を行い、チェック欄に○印などで記入してください。  
不具合がありましたら必ず直してください。


| 分類                   | 内容                                    | チェック欄 | 不備の場合に懸念される不具合            | 参照項目  |
|----------------------|---------------------------------------|-------|---------------------------|-------|
| 室内外ユニット据付            | 室外機同梱の「R32 冷媒施工時チェックシート」で床面積を確認されましたか |       |                           | 4項    |
|                      | 据付場所の強度は製品の重量に耐えられますか                 |       | ユニット落下・転倒、<br>振動・騒音の発生、火災 | 2項、3項 |
|                      | ボルトなどで確実に固定されていますか                    |       |                           | 3項    |
|                      | ネジ・ボルトなどの緩みはありませんか                    |       |                           | 3項    |
|                      | 水平に設置されていますか                          |       | 振動・騒音の発生、水漏れ              | 3項    |
| 冷媒配管                 | 室内外ユニットの吸込口・吹出口が障害物で塞がれていませんか         |       | 性能低下                      | 2項    |
|                      | 誤配管はありませんか                            |       | 運転不能                      | 4項    |
|                      | 冷媒の漏れはありませんか                          |       | 性能低下                      |       |
| 冷媒配管の断熱は確実に実行されていますか |                                       | 水漏れ   |                           |       |
| ドレン排水                | ドレンは排出されていますか                         |       | 水漏れ                       | 5項    |
|                      | 接続箇所の水漏れはありませんか                       |       |                           |       |
|                      | ドレン配管の断熱は確実に実行されていますか                 |       |                           |       |
| 電気工事                 | 配線ケーブルの太さは規定通りですか                     |       | 火災、運転不能                   | 6項    |
|                      | 誤配線はありませんか                            |       | 火災、運転不能                   | 6項    |
|                      | 電源電圧は製品銘板の表示と同じですか                    |       | 火災、運転不能                   | —     |
|                      | アース接続されていますか                          |       | 感電                        | 6項    |
|                      | 電気品カバー（パネル）は確実に取り付けられていますか            |       | 火災、感電                     | —     |
| その他                  | 「安全のために必ず守ること」を確認しましたか                |       | —                         | —     |

■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に依頼してください。

## 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。ただし、リモコンを2台接続でご使用の場合は200m以下にしてください。
  - 0.3mmの電線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、多芯ケーブル及びシールドケーブルは使用しないでください。
  - リモコンコードはアース（建物の鉄骨部分または金属等）および、電源配線・室内外接続線が直接触れないようにできるだけ離して施工してください。
  - 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）
- リモコンの初期設定（主従設定、時刻設定など）については取扱説明書を参照してください。

## 9. サービスメニュー

サービスメニュー画面にします。  
メイン画面から、「メニュー」→「サービス」より各種サービスメニューでの設定、操作を行います。  
サービスメニューを選択するとパスワード入力画面が表示されます。  
現在設定されているサービス用のパスワード（数字4桁）を入力します。  
[F1] [F2] ボタンで桁を選択し、[F3] [F4] ボタンにて0～9の数字を設定します。  
4桁のパスワードを入力後、 ボタンを押します。



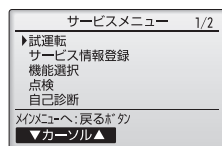
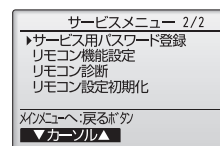
**お願い** サービス用パスワードの初期値は「9999」です。管理者以外の方が設定変更しないよう必要に応じパスワードを変更してください。パスワードは必要な方が分かるよう適切に管理してください。



**お知らせ** サービス用パスワードを忘れてしまった場合、サービス用パスワード登録画面にて [F1] [F2] ボタンを同時に3秒連続押しするとパスワードを「9999」に初期化できます。



パスワードが一致すると、サービスメニューが表示されます。

# 10. リモコンによる機能選択

リモコンより必要な項目の機能選択を行ってください。

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。

(1) “共通”を選択して設定する項目

| 項目      | 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分待機が必要です。 |
|         | 有り         |       | 2    |      |       |                   |
| 室温検知位置  | 室内ユニット     | 02    | 1    | ○    |       |                   |
|         | リモコン内蔵センサー |       | 3    |      |       |                   |
| 霜取り制御切換 | 標準         | 17    | 1    | ○    |       |                   |
|         | 北陸仕様       |       | 2    |      |       |                   |

<停電自動復帰「有り」の場合の動作について>

| 停電前の空調機の状態 | 動作   |
|------------|--|
| 運転中        | 電源OFF→ONで、自動的に「運転」で復帰します。<br>ただし、電源ONから約4分間はシステムの立ち上げおよび圧縮機保護の為、停止状態になります。 |
| 停止中        | 電源OFF→ONで、自動的に「停止」で復帰します。  |
| タイマー設定作業中  | 電源OFF時、タイマーはキャンセルされます。<br>再度タイマー設定をおこなってください。                              |

※外部入力用アダプターKBOP-SE55RAを使用して、外部信号による運転/停止を行っている場合、停電自動復帰機能は無効となります。

(2) “全て”を選択して設定する項目

| 項目               | 設定内容 | モード番号 | 設定番号 | 初期設定 | チェック欄 | 備考 |
|------------------|------|-------|------|------|-------|----|
| 暖房時設定温度<br>4℃アップ | 有効   | 24    | 1    | ○    |       |    |
|                  | 無効   |       | 2    |      |       |    |
| 暖房サーモOFF時<br>風量  | 微風   | 25    | 1    | ○    |       |    |
|                  | 停止   |       | 2    |      |       |    |
|                  | 設定値  |       | 3    |      |       |    |
| 冷房サーモOFF時<br>風量  | 設定値  | 27    | 1    | ○    |       |    |
|                  | 停止   |       | 2    |      |       |    |

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記のチェック欄に○印などで記入してください。

- お願い**
- 上記以外のモード番号設定は変えないでください。
  - 機能設定はすべての冷媒アドレスで設定する必要があります。

# 11. 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。建築中の現場など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。)

## ■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、冷媒洩れ・各配線の緩み及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。

## ■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)

### 【手順1】電源を入れる。

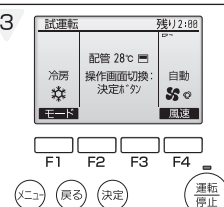
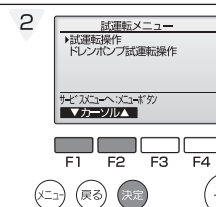
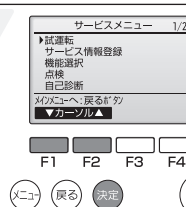
- リモコン システム立ち上げモードになり、リモコンの電源ランプ(ミドリ)と“Please Wait”が点滅表示されます。点滅表示中はリモコンからの操作ができません。“Please Wait”が消灯してから操作してください。電源投入後、“Please Wait”は約3分間表示されます。
- 室内基板 LED1が点灯、LED2が点灯(アドレス0の場合)、または消灯(アドレス0以外の場合)、LED3が点滅します。
- 室外基板 LED1(ミドリ)とLED2(アカ)が点灯表示します。(システム立ち上げモード終了後にLED2は消灯します。)デジタル表示の場合は と が1秒ごと交互に表示されます。

【手順2】以降の操作により正常に動作しない場合は下記原因が考えられますので原因を取り除いてください。  
(下表の症状は試運転モードでの判定です。なお、表中の“立上げ”とは上記LEDの表示を意味しています。)

| 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、ミドリのみ点灯<00>                 | ●電源投入後約3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”表示し、その後エラーコードを表示する | “立上げ”表示後、ミドリ1回/アカ1回の交互点滅<F1>         | ●室外ユニット端子盤(R, S, TとS1, S2, S3)の誤接続              |
|  | “立上げ”表示後、ミドリ1回/アカ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しても表示がでない(運転ランプが点灯しない)   | “立上げ”表示後、ミドリ2回/アカ1回の交互点滅<EA, Eb>     | ●内外接続線配線間違い(S1, S2, S3の極性間違い)<br>●リモコン線ショート     |
|  | “立上げ”表示後、ミドリのみ点灯<00>                 | ●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)<br>●リモコン線断線    |
| 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、ミドリのみ点灯<00>                 | ●機能選択解除後、約30秒間は運転できません(正常動作)                    |

### 【手順2】リモコンを『試運転』に切換えます。

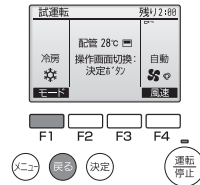
- 1 サービスメニュー画面で「試運転」を選択し ボタンを押します。
- 2 試運転メニューが表示されますので、「試運転操作」を選択し ボタンを押します。
- 3 試運転が開始され、試運転操作画面が表示されます。



# 11. 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。建築中の現場など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。)(つづき)

## 【手順3】 試運転操作を行い吹出し温度の確認をします。

- 1 **[F1]** ボタンを押して運転切換を行います。  
冷房運転…冷風の吹出しを確認します。  
暖房運転…温風の吹出しを確認します。
- 2 **[戻る]** ボタンで試運転操作画面に戻ります。



## 【手順4】 室外ユニットのファン運転を確認します。

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、そ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。

## 【手順5】 試運転の終了

- 1 **[非表示]** ボタンを押して試運転を終了させます。(試運転メニューに戻ります。)

※リモコンに異常が表示された場合は、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       | P9              | 配管(二相管)センサー異常         | EO~E5 | リモコンー室内ユニット間の通信異常   |
| P2   | 配管(液管)センサー異常   | PA              | 漏水異常(冷媒系)             |       |                     |
| P4   | ドレンセンサー異常      | PL              | 冷媒回路異常                |       |                     |
| P5   | ドレンオーバーフロー保護作動 | FB              | 室内制御基板異常              | E6~EF | 室内ユニットー室外ユニット間の通信異常 |
| P6   | 凍結/過昇保護作動      | U*, F*          | 室外ユニットの不具合            |       |                     |
| P8   | 配管温度異常         | (*は英数字<br>FB除く) | 室外ユニットの電気配線図を参照してください |       |                     |

ハウス内基板上のLED表示(LED1, 2, 3)の内容は下表をご覧ください。

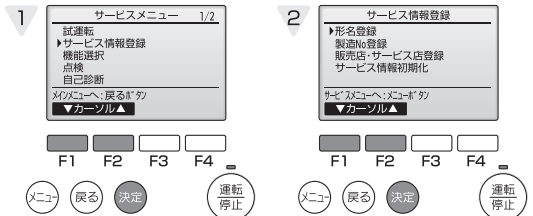
|               |   |
|---------------|---|
| LED1 (マイコン電源) | 制御用電源の有無を表示しています。常時点灯していることを確認してください。                       |
| LED2 (リモコン給電) | ワイヤードリモコンへの給電有無を表示しています。室外ユニットアドレス"0"に接続されたハウス内ユニットのみ点灯します。 |
| LED3 (内外通信)   | 室内ユニットー室外ユニット間の通信を表示しています。常時点滅していることを確認してください。              |

# 12. サービス情報の登録(必ず登録してください)

リモコンへの形名、製造番号登録、ならびに販売店名やサービス店名、それぞれの連絡先を登録することで、異常発生時、異常画面に表示することができます。

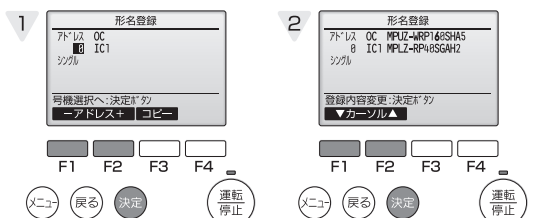
## 【手順1】 リモコンを『サービス情報登録』に切替えます。

- 1 サービスメニュー画面で「サービス情報登録」を選択し**[決定]** ボタンを押します。
- 2 サービス情報登録画面から「形名登録」を選択し**[決定]** ボタンを押します。



## 【手順2】 登録する冷媒アドレス、室外ユニット、室内ユニットを選択します。

- 1 **[F1]**、**[F2]** ボタンで登録する冷媒アドレスを選択し、**[決定]** ボタンを押します。  
・冷媒アドレス: 0~15 ※接続されている冷媒アドレスのみ選択できます。
- 2 **[F1]**、**[F2]** ボタンで登録するユニット(OC, IC1)を選択し、**[決定]** ボタンを押します。  
・OC: 室外ユニット  
・IC1: 室内ユニット1号機



## 【手順3】 形名を登録します。

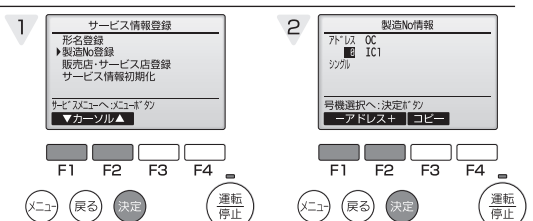
- 1 形名を登録します。形名は最大18文字まで入力できます。  
● **[F1]**、**[F2]** ボタンで入力カーソルを左方向、右方向に移動させます。  
● **[F3]**、**[F4]** ボタンで入力カーソル部の文字を選択します。  
● 入力が終わりましたら**[決定]** ボタンを押します。(【手順2】-2)に移動します。)
- 【手順2】-2~【手順3】の操作を繰り返し、選択した冷媒アドレスの室外ユニット、室内ユニット形名を登録します。冷媒アドレスを変更する場合は【手順2】-2の画面で**[戻る]** ボタンを押すことで、【手順2】-1の画面に移動しますので、冷媒アドレスの変更を行い、同様の手順で形名登録を行ってください。

上手な使い方…登録した形名情報を冷媒アドレス単位でコピー、貼付けることができます。

- 【手順2】-1にて**[F3]** ボタンを押すことで、選択している冷媒アドレスの形名情報をコピーします。
- 【手順2】-1にて**[F4]** ボタンを押すことで、コピーした形名情報を選択している冷媒アドレスに上書きします。

## 【手順4】 製造番号を登録します。

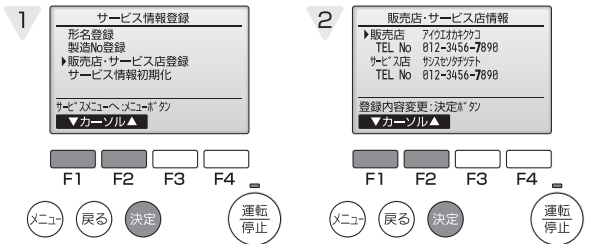
- 1 【手順1】-2で「製造 No 登録」を選択し**[決定]** ボタンを押します。
- 2 【手順2】~【手順3】の要領で製造番号を登録します。  
製造番号は最大で8文字まで入力できます。



## 12. サービス情報の登録(必ず登録してください)(つづき)

### 【手順5】販売店・サービス店を選択します。

- サービス情報登録画面から「販売店・サービス店登録」を選択し  
 ボタンを押します。
- (F1)、 (F2) ボタンで登録する項目(「販売店」「販売店 TEL NO」「サービス店」「サービス店 TEL NO」)を選択し、 (決定) ボタンを押します。



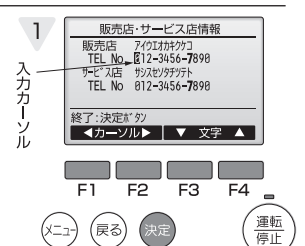
### 【手順6】販売店名・サービス店名を登録します。

- 販売店名、サービス店名を登録します。販売店名、サービス店名は最大で10文字まで入力できます。
  - (F1) ~  (F4) ボタンで選択カーソルを移動させ入力文字を選択します。
  - (決定) ボタンで選択カーソルが示す文字を入力カーソル部に入力します。
  - 入力カーソルを移動させたい時は、選択カーソルで「←」「→」を選択し、 (決定) ボタンを押すことで移動します。
  - 入力文字を消したいときは、選択カーソルで「DEL」を選択し  (決定) ボタンを押すことで入力カーソル部の文字を消去します。
  - 入力が終わりましたら選択カーソルで「終了」を選択し  (決定) ボタンを押すことで、入力内容を記憶し【手順5】-2に戻ります。



### 【手順7】販売店 TEL NO・サービス店 TEL NO を選択、登録します。

- 【手順5】-2で「販売店 TEL NO」、もしくは「サービス店 TEL NO」を選択し、 (決定) ボタンを押します。
- 販売店 TEL NO、サービス店 TEL NO を登録します。TEL NO は最大13文字まで入力できます。
  - (F1)、 (F2) ボタンで入力カーソルを左方向、右方向に移動させます。
  - (F3)、 (F4) ボタンで入力カーソル部の文字を選択します。
  - 入力が終わりましたら  (決定) ボタンを押します。



## 13. スマートメンテナンス機能

スマートメンテナンス機能により、運転周波数を固定し、運転を安定させることで室内/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収集することができます。

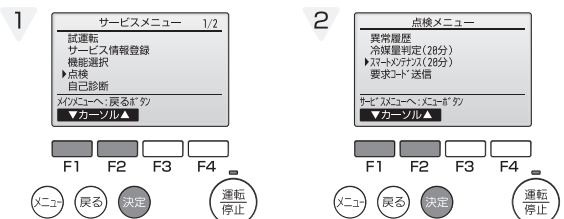
※安定運転には10~20分必要です。

※試運転中はできません。

### 操作の手順

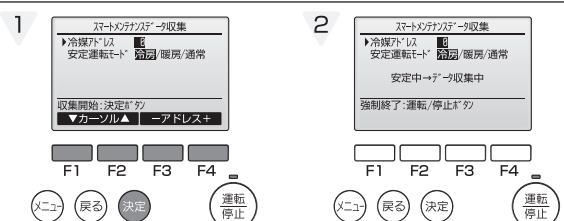
#### 【手順1】リモコンを『点検』に切換えます。

- サービスメニュー画面で「点検」を選択し、 (決定) ボタンを押します。
- 「スマートメンテナンス」を選択し、 (決定) ボタンを押します。



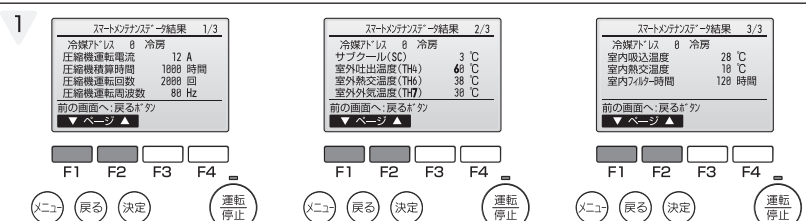
#### 【手順2】安定運転を開始させます。

- メンテナンスデータ収集画面でデータ収集を行いたいユニットの「冷媒アドレス」、「安定運転モード」を選択し  (決定) ボタンを押します。
  - 冷媒アドレス：0~15
  - 安定運転モード：冷房/暖房/通常
- 安定運転を開始します。安定運転には10~20分必要です。「通常」を選択した場合は、現在の運転状態で運転データを収集します。



#### 【手順3】運転データが表示されます。

- 安定運転が終了すると運転データが結果を表示します。  
 ※手順2で「通常」を選択した場合は、診断結果は表示されません。



#### 【手順4】スマートメンテナンス機能の終了

- (メニュー) ボタンや  (戻る) ボタンによりメインメニュー画面に戻ります。



