

室外ユニット据付説明書

- 本説明書は“室外ユニットと総合工事仕様”について示したものです。“室内ユニット”については室内ユニットに付属の「据付説明書」をご覧ください。
- 据付時には据付場所の選定、電源仕様、使用可能範囲（配管距離・室内外高低差・電源電圧等）・据付スペース等などが適正であることを確認してください。
- この室外ユニットは、日本国内用に設計されているため海外では使用できません。また、海外においてはアフターサービスもできません。 This product is designed for use only in Japan and cannot be used in any other countries. No servicing is available outside of Japan.

安全上のご注意

- 据付工事は、この「安全上のご注意」をよくお読みの上で確実に行ってください。
- ここに示した注意事項は、「▲警告」「▲注意」に区分していますが、誤った据付をしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結びつく可能性が大きいものを特に「▲警告」の欄にまとめて記載しています。しかし、「▲注意」の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。 いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- ここで使われる「固記号」の意味は右のとおりです。○ 絶対に守らない ● 必ず厳守に実行
- 据付工事が完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそって「安全上のご注意」や正しい使用方法、お手入れの仕方をご指導下さい。
- 据付説明書は取扱説明書と共に、お客様で保管頂くように依頼してください。またお使いになる方が代わられる場合は、新しくお使いになる方に、取扱説明書をお渡しくださるよう依頼してください。

警告

- 据付は、お買い上げの販売店又は専門業者に依頼する。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災、ユニットの落下によるケガの原因になります。
- 据付工事は、据付説明書に従って確実に行う。
据付に不備があると破裂、ケガの原因となり、また水漏れや感電、火災の原因になります。
- 設置工事部品は必ず付属品及び指定の部品を使用する。
当社指定の部品を使用しないと、ユニット落下、水漏れや、火災、感電、冷媒漏れ、能力不足、制御不良、ケガなどの原因になります。
- 日本冷凍工学会のガイドライン JRA-GL-16 に従い、万一冷媒が漏れても境界濃度を超えない対策が必要で。
境界濃度を超えない対策については、販売店と相談して据付ける。万一、冷媒が漏洩して境界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。
- 部屋のレイアウト、間仕切りを変更するときは、お買い上げの販売店に相談してください。
境界濃度を超えない対策については、販売店と相談して据付ける。万一、冷媒が漏洩して境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。
- 据付工事後、冷媒ガス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、コンロ等の火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
- ユニットの搬入する際、重量に適合したロープをユニットの所定位置に掛けて行う。また横滑りしないよう固定し、確実に4点支持で実施する。
3点支持など搬入方法に不備があるとユニットが落下し、死亡や重傷の原因になります。
- 据付は、重量に十分耐える所に確実に行う。
強度が不足している場合は、ユニットの落下等により、ケガの原因になります。
- 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ることがあります。
- 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「配線規程」及び据付説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用する。
電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災の原因になります。
- 元電源を切った後に電気工事をを行う
感電、故障や動作不良の原因になることがあります。
- 電線配線は、電流量、規格に適合した配線により工事をする。
適合品以外の配線を使用する場合は、漏電、発熱、火災等の原因になります。
- 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、火災等の原因になります。
- 電線コードの加工、途中接続、タコ足配線はしない。
接触不良・絶縁不良・許容電流オーバー等により、発熱、火災・感電の原因になります。
- 電源コードを束ねたり、巻いたり、電源プラグを踏む等して変形させない。
発熱・火災・感電の原因になります。
- 電源接続部にはホコリの付着、詰まり、がたつきがないことを確認し、確実に接続する。
ホコリの付着、詰まり、がたつきがあると、感電、火災の原因になります。
- 密閉された部屋で配管ロープ付け作業をしない。
酸欠事故の原因になります。
- 配管、フレアナット、工具は R32 または R410A 専用のものを使用する。
既存(R22)の部材を使用すると、機器の故障と同時に冷媒サイクルの破裂などの重大な事故の原因になります。
- フレアナットの締付けはダブルバナで行い、トルクレンチで指定の方法で締付ける。締付け過ぎによるフレア部の破損に注意してください。
フレア部のゆるみ、締付け過ぎによる破損が発生した場合に、冷媒ガスが漏洩して酸欠事故の原因になることがあります。
- 冷媒配管工事、気密試験および真空引きが完了するまでは、サービスバルブ(液、ガス)を閉めないでください。
冷媒配管が確実に取付けられてから、サービスバルブ開放状態で圧降下を確認すると、急激な冷媒漏れによる凍傷、けがの原因になります。また空気などを吸引し、冷媒サイクル内が異常高圧となり、破裂、ケガなどの原因になります。
- オプション部品は、必ず当社指定の部品を使用する。また取付けは専門業者に依頼する。
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。
- 保護装置の改造や設定変更をしない。
圧力開閉器や温度調節器などの保護装置を短絡して強制運転を行ったり、当社指定の部品を使用しないと、火災や爆発の原因になります。
- 据付時や点検・サービス時など、ユニット内の作業を行う場合は、電源を切ってから行ってください。
据付・点検・修理にあたって、ユニット電源ブレーカがONのままだと、感電や故障およびユニットファン回転によるケガの原因になります。
- エアコンを移動、再設置する場合は、販売店または専門業者に相談する。
据付に不備があると水漏れや感電、火災の原因になります。
- ポンプダウン作業では、操作弁を閉じた後、冷媒配管をはずす前に圧縮機を停止する。
圧縮機を運転したままサービスバルブ開放状態で冷媒配管をはずすと急激な冷媒漏れによる凍傷、けがの原因になります。また空気などを吸引し、冷媒サイクル内が異常高圧になり、破裂、ケガなどの原因になります。
- エアコンの設置や移動の場合、冷媒サイクル内に指定冷媒(R32)以外の空気を入れない。
空気が入ると冷媒サイクル内が異常高圧になり、破裂、ケガ等の原因になります。
- バルブやガードを外した状態で運転しない。
機器の回転物、高圧部、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。
- サービスパネルは確実に取り付ける。
サービスパネルの取り付けに不備があると、ホコリ、水などにより、火災、感電の原因になります。
- 改修は絶対にしていただき、また、修理はお買い上げの販売店に相談する。
修理に不備があると水漏れや感電、火災の原因になります。
- メンテナンス後にすべての配線およびタイラップ等を元の位置に戻してください。
金属部品との距離を確保する必要があります。

冷媒R32対応機としての注意点

- R32以外の冷媒は使用しないでください。R32は従来の冷媒（R22など）に比べ圧力が1.6倍高くなります。
- R32機は、他冷媒の誤計入防止のため室外ユニット操作弁のチャージャーポート径とユニット内のチャージングポート径を変更しています。又、耐圧強度を上げるため冷媒配管のフレア加工方法がフレアナットの対応方法を変更しています。従って、施工・サービス時には、右表に示すR32またはR410A専用ツールを使用してください。
- チャージシリンダは使用しないでください。
- 室内ユニットはR32またはR410A専用機となります。接続可能な室内ユニットはカタログ等で確認してください。（他の室内ユニットを接続すると正常運転できません。）
- 異種油の混入をさけるために、冷媒の種類により工具を使い分けしてください。特にゲージマニホールド、チャージホースは絶対に他冷媒（R22、R407C）と共用しないでください。
- 冷媒R32には十分な可燃性があります。そのため、半地下や狭小部など換気の悪い場所で室外ユニットを設置・修理・移設する際は冷媒漏れいセンサーを携行してください。

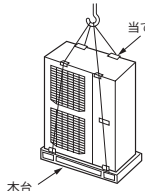
1. ユニットの搬入・据付（ユニットの搬入・移動には十分に注意し、必ず2人以上で行ってください。）

注意

- ユニットのロープ掛けを行い搬入する場合は、必ずユニット重心のずれを考慮してください。ユニットが安定を失って落下する恐れがあります。
- ZP224、ZP280、VP224、VP280 は非常に重いため、作業一人での搬入及び移動はしないでください。ケガの原因になります。

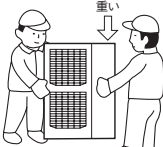
1) 搬入

- 据付場所付近までできるだけ梱包のままで搬入してください。
- ロープ掛けを行い搬入する場合は玉掛けの資格のある方が行い、ユニットに過度な衝撃等を与えないように作ってください。
- ロープ掛けを行い搬入する場合は、ユニットにロープ掛けを行ってください。
- ロープ掛けする場合は、ユニットを傷付けないようにナイロンスリングで吊り下げられ、または当て板をしてロープで吊り下げてください。



2) 移動

- ユニットの正面（吹出側）から見て右側が重くなっています。右側を持つ作業者は十分に注意してください。ユニットを持つ際は、ハンドルを使用してください。



PSC012D188F

202501

ZPシリーズ・VPシリーズ
ZP224・ZP280・VP224・VP280
冷媒 R32対応機

据付工事前に確認してください

付属品	付属配管
	1個
	ZP224,ZP280,VP224,VP280用付属配管

- 機種・電源仕様 ● 冷媒配管長
- 配管・配線・小部品 ● 室内ユニット据付説明書

注意

- アース(接地)を確実に行う。
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下さい。アース(接地)が不完全な場合は、故障や漏電のとき感電の原因になることがあります。またガス管にアースすると、ガス漏れの時に爆発、引火の可能性があります。
- 正しい容量の全極遮断するブレーカ(漏電遮断器・手元開閉器(開閉器+B種ヒューズ)・配線遮断器)を使用する。
不適切なブレーカを使用すると故障や火災の原因になります。
- 製品の搬搬は十分注意して行う。
20kg以上の製品は原則として2人以上で行ってください。 PPバンドなど所定の位置以外を持って製品を動かさないで下さい。また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。
- 冷媒配管の断熱は遮断しないように確実に行う。
梱包材にクランプの金属あるいは、木片等を使用していますので放置状態にしますとケガをする恐れがあります。また梱包用のポリ袋で子供が遊ぶと窒息事故の原因となりますので、必ず破いてから廃棄してください。
- 室内ユニットの近くで溶接作業を行う場合は十分注意し、ユニット内へのスパッタの飛入を防止する。
溶接作業時などに発生するスパッタがユニット内に飛入した場合、ドレンパン等に飛入(ピンホール)をあえ、水漏れ等の原因になることがあります。ユニット内へのスパッタの飛入を防ぐため梱包状態のままにしておくと、覆いなどにより必ずカバーをしてください。
- 冷媒配管の配管は遮断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等の表面が結露して、露れ等が発生し、天井、床その他、大切なものを濡らす原因となることがあります。
- 冷媒配管工事終了後は密着ガスによる気密試験を行い、漏れのないことを確認してください。
万一、狭い部屋に冷媒ガスが漏洩して境界濃度を超えると酸欠事故の原因になることがあります。
- 据付工事は、この据付説明書に従って確実に行う。
据付に不備があると、異常振動・騒音増大の原因になります。
- 漏電遮断器は必ず取付ける。
漏電遮断器が取付けられていないと火災や感電の原因になることがあります。
- 正しい容量のヒューズ以外は使用しない。
針金や銅線を使用すると故障や火災の原因になることがあります。
- 可燃性ガスの漏れる恐れのある場所への設置は行わない。
万一ガスがユニットの周囲に漏ると、発火の原因になることがあります。
- 腐食性ガス(亜硫酸ガス等)、可燃性ガス(シンナー、ガソリン等)の発生、滞留の可能性がある場所、発煙性引火物を取扱う所の据付け、使用は行わない。
熱気の噴流、プラスチック部品の破損等の原因になることがあります。また可燃性ガスは火災の原因になることがあります。
- 工事、点検、メンテナンス作業のための規定のスペースを確保してください。
スペースが不足する場合は、設置場所からの転落によるケガの原因になることがあります。
- 室外ユニットを壁の上あるいは高所に設置する場合は、転落防止のため、通路には柵(タコ、手すり等)を、また室外ユニット周辺にはフェンス、手すり等を設けてください。
フェンス、手すり等がない場合は、設置場所からの転落によるケガの原因になることがあります。
- 病院、通達所などの電磁波が発生する機器の近くでは据付け、使用しない。
ファンターモール、自來発電機、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電磁波の影響を与え、人体の健康や機器の故障の原因になることがあります。
- 室外ユニットは、小動物のすみかとなるような場所に設置しない。
小動物が侵入して、内部の電気配線に触れると、故障や発熱、発火の原因になることがあります。またお客様に周辺をきれいに保つことをお願いしてください。
- 長期使用で傷んだままの据付台を使用しない。
傷んだまま放置するとユニットの落下につながり、ケガの原因になることがあります。
- 次の場所への据付は避ける。
 - ・カーボン繊維や金属粉、パウダー等が浮遊する所
 - ・火薬、船舶等移動するもののへ設置
 - ・油の飛沫や蒸気が多い所(調理場、機械工場等)
 - ・海気流等塩分が多い所
 - ・煙草の多い所(喫煙する場所、所定の長さ、防雪フードを取付けることが必要です)
 - ・煙高100m以上の場所
 - ・人の熱源から放射熱を受ける所
 - ・吸出口、吸出口に風の障害物がある所
 - ・複数台設置の場合に、ショートサーキットがおきるような所
 - ・ユニットの上方に置かれたものが落ちる可能性がある場所
 - ・強化ガラスを使用する所(窓ガラス)
 - ・性能が悪く低下させたり、部品が腐食、破損したり火災発生の原因になることがあります。

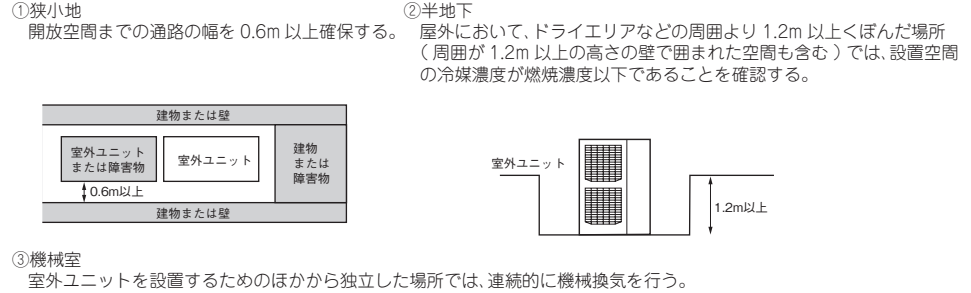
- 次の場所への室外ユニットの据付は避ける。
 - ・騒音や熱風が隣家に迷惑をかけるような所
 - ・吹出しの風が動植物に直接触れに当たる場所
 - ・吹出し風による樹木などへの被害の原因になります
 - ・ドレンの排水がとれない所
 - ・周辺の環境に影響をおよぼしクレームの原因になることがあります。
- 食品、動植物、精密機器、美術品の保存など特殊用途には使用しない。
保存物の品質低下の原因になることがあります。
- 濡れた手でスイッチを操作はしない。
感電の原因になることがあります。
- 運転中の冷媒配管を素手で触れない。
運転中の冷媒配管が流れる冷媒の状況により低温と高温になります。素手で触れると凍傷や、やけどとなる恐れがあります。
- エアコンを水洗いしない。
感電の原因になることがあります。
- 室外ユニットの上の物を置いて運転を行わない。
落下物により物が破損したり、ケガの原因になります。
- 室外ユニットの上に置らない。
落下、転倒などによりケガの原因になります。
- 素手で室外ユニットのフィンや吸込管に触らないこと。
ケガの原因となります。



地球温暖化防止のため、この製品の移設・修理・廃棄等にあたってはプロン類の回収が必須です。本機には地球温暖化係数(GWP)が675のプロン類を使用しています。(冷媒R32)

3) 据付場所の選定

- (1) R32冷媒は、可燃性の冷媒です。万一冷媒が漏れた場合、その濃度が燃焼濃度を超えるような空間には室内・室外ユニットを設置しないでください。
(据付場所の選定は「R32冷媒施工時チェックシート」(製品に付属)およびサービスパネル裏面に貼付けの注意銘板に必要事項を記入の上、チェックシートは本書および取扱説明書と共にお客様に保管していただくように依頼してください。)
- 室内ユニット
冷媒流量と室内ユニットの設置高さ・部屋の面積から、設置空間の冷媒濃度が燃焼濃度以下であることを確認してください。
- 室外ユニット
冷媒が滞留するおそれのある場所に設置する場合は、設置空間の冷媒濃度が燃焼濃度以下となるよう、下記の対応を実施してください。



- (2) 下記条件に注意し、据付場所を選んでください。
 - 室外ユニットの重量・振動に耐え、水平に据付けられる安全な所
 - 運転音や温風が隣家に迷惑の少ない所
 - 油煙が発生しない所
 - 可燃性ガスの漏れる恐れのない所
 - ドレン水が流れてよい所
 - 他の熱源から放射熱を受けない所
 - 積雪で埋まらない所
 - テレビやラジオの周囲から5m以上離れた所(電波障害を受ける場合はさらに離してください)
 - 通風が十分に確保でき、保守点検を行えるサービススペースを確保できる所
 - 電磁波、高調波を発生する機器がない所
 - 硫黄酸ガス、塩素酸ガス、酸・アルカリ(アンモニアを含む)など機器に影響する物質の発生・滞留しない所
 - 吹出口に強風が当たらない所

4) 据付場所に関する注意

- (1) 積雪が予想される地域では、室外ユニットの吸込口・吹出口や底板下部が雪で閉塞する恐れがありますので、次のような対策を行ってください。
 - ① 積雪面より底板が高くなるよう室外ユニットを架台の上に設置してください。
 - ② 吹出口に防雪フード(別売品)を取り付ける。
 - ③ 軒下に設置するが、雪除け屋根(現地手配)を取り付けてください。
- また、除霜運転時のドレン水が凍結する恐れがありますので、次のような対策を行ってください。
 - ・ドレンパイプやドレン管が凍結しないよう、ドレン集中排水キット(別売品)を使った集中排水工事を行わないでください。
 - ・[③・ドレン配管工事 参照]
 - ・デフロスト制御の切換えと防雪ファン制御の設定を行ってください。
 - ・[⑤・現地スタッフの認定参照]
 - ・ドレン排水が凍結する恐れのある場所に設置する場合は凍結防止用ヒータを設置してください。
 - ※ヒータを設置する場合は熱の影響により排水路にある材料を溶融しない様な容量、配置、システムにて施工してください。

2. 冷媒配管工事

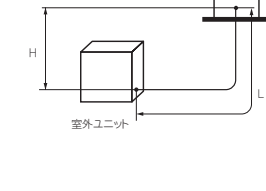
1) ユニットの据付使用制限

- 室内ユニットの仕様と据付場所にあわせて以下の内容を確認して下さい。
- 以下の据付使用制限は必ず守ってください。据付に不備があると圧縮機の故障や能力低下の原因となります。

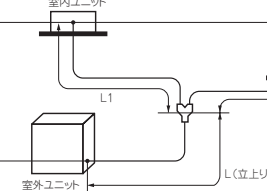
制限項目	第1分岐管～各室内ユニットまでの配管長さ				下図での記号			
	室外ユニット容量	制限長さ	シングル機	ツイン機	3m未満	3m以上10m以下	Wツイン機	
配管総長	ZP224,VP224	液配管 φ9.52 φ12.7	40m以下 105m以下	—	L+L1+L2+L3	L+La+Lb+L1+L2+L3+L4	—	
	ZP280,VP280	液配管 φ9.52 φ12.7	40m以下 105m以下	—	使用不可	使用不可	—	
片道配管長	ZP224,VP224	液配管 φ9.52 φ12.7	40m以下 100m以下	L	L+L1 L+L2 L+L3	L+L1	*1	L+La+L1 L+La+L2 L+Lb+L3 L+Lb+L4
	ZP280,VP280	液配管 φ9.52 φ12.7	40m以下 100m以下	—	使用不可	使用不可	—	
主管長	ZP224,VP224	液配管 φ9.52 φ12.7	40m以下 80m以下	—	L	L	L	
	ZP280,VP280	液配管 φ9.52 φ12.7	40m以下 80m以下	—	—	使用不可	—	
第1～第2分岐間の片道長さ	ZP224,VP224	5m以下	—	—	—	La	—	
	ZP224,VP224	40m以下	—	—	L1, L2, L3	L1	*1	La+L1, La+L2 Lb+L3, Lb+L4
第1～第2分岐以降に接続する室内ユニット間の片道長さ	ZP280,VP280	40m以下	—	L1, L2	—	—	—	
	ZP224,VP224	37m以下	—	—	—	La+L2, La+L3	*1	—
第1分岐～室内ユニット間の片道長さの差	ツイン	全機種	10m以下	—	—	—	—	
	トリプル	ZP224,VP224 ZP224,VP224 ZP280,VP280	3m以上10m以下 10m以下	—	[L1-L2]	L1-(La+L2), L1-(La+L3)	*1	—
第2分岐～室内ユニット間の片道長さの差	トリプル	ZP224,VP224 ZP224,VP224 ZP280,VP280	10m以下 10m以下	—	—	—	—	
	Wツイン	ZP224,VP224 ZP224,VP224 ZP280,VP280	10m以下 10m以下	—	—	—	—	
第2分岐～室内ユニット間の片道長さの差	室内・室外ユニット間の高さ差	室内ユニットが上の場合 室外ユニットが上の場合	30m以下 15m以下	H	H	H	H	
	室内ユニット間の高さ差	—	0.5m以下	—	H	h1, h2, h3	h1, h2, h3, h4, h5, h6	—

- ZP224、VP224の場合、主管長が40mを超える場合は、必ず液配管をφ12.7mmとしてください。
- φ9.52mmの管径管に40mを超える接続をされず、能力不足、室内ユニットの水漏れの原因となります。
- 上表の使用制限は「(3)冷媒配管の肉厚および材質」に示す標準配管サイズの場合を示します。既設配管を使用する場合は配管サイズより片道配管長の制限が変わります。詳しくは「6. 既設配管対応」をご覧ください。
- 分岐後の配管長は極力同じ長さになるように施工をお願いします。分岐管後の配管長差があると不冷不暖等が生じる恐れがあります。
- トリプル機は、第1分岐後の片道配管長により使用方法が異なります。上表ならびに下図をご確認ください。
- トリプル接続時、ZP224、VP224は同機種同容量の場合のみご使用いただけます。異機種同容量の場合は使用できません。
- ※ 1 L1には、片道長さが最大となる室内ユニットを選択してください。
- (La+L2)と(La+L3)は、L1に対し片道長さの差が3m以上10m以下の制限長さ内にしてください。
- ※ 2 L1には、機種容量が最大となる室内ユニットを選択してください。

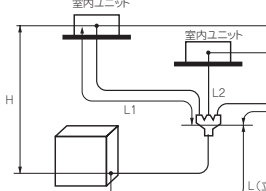
<シングル機>



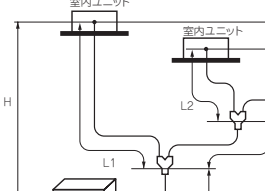
<ツイン機>



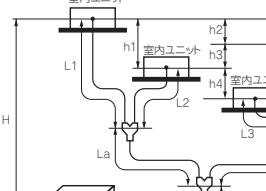
<トリプルA機> 図A



<トリプルB機> 図B



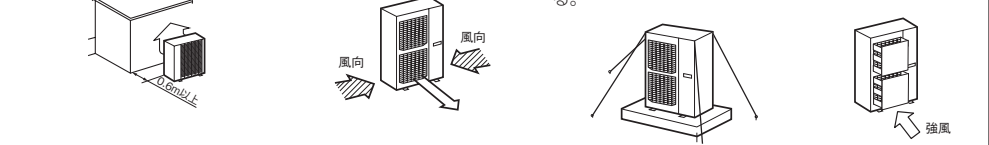
<Wツイン機>



三菱重工サーマルシステムズ株式会社

- (2) 強風の影響を受けやすい場所では、下記の内容に従って防風対策を行ってください。
 - 能力の低下、高圧上昇による異常停止、ファンの破損などの原因となります。

- ① 吹出側を建物の壁、扉および ② 吹出方向を風向きに対して ③ 強風等の影響がある場合は安 ④ 台風等の強風が吹出 定した場所に据付け、耐風金 具(別売品)やワイヤロープ などユニットを直接固定する。



- (3) 維持管理に関する注意(耐重傷仕様の場合)
耐重傷仕様機器は耐食性に優れた部品を使用していますが、適切な据付場所選定および維持管理を行わないと破損・故障の原因となります。
 - 以下の内容を守ってください。
 - 海水飛沫および強風に直接さらされることを極力回避するよう場所へ設置してください。また、浪しぶき等が直接かかる場所への設置はさけてください。
 - 外装パネルに付着した海塩粒子が雨水によって十分洗浄されるようにしてください。室外ユニットには日除け等を取付けないなど配慮してください。
 - 室外ユニット底板内への水の滞留は、著しく腐食状態を促進させるため、底板内の水抜け性を損なわないように、横き等に注意してください。
 - 海岸地帯への据付品については付着した塩分等を除去するために定期的な水洗いを行ってください。
 - 据付、メンテナンス等で付いた塩は、補修してください。
 - 機器の状態を定期的に点検してください。必要に応じて再防錆処理や部品交換等を実施してください。
 - 基礎部分の排水性を確保してください。

5) 据付スペース(サービススペース)例

- (ア) サービススペース(メンテナンス、人の通路、風路、現地配管スペース)を十分に確保してください。
 - (本図の施工条件にあてはまらない場合は、代理店または弊社にご相談ください。)
- (イ) 横連続設置するときは、ユニット間に250mm以上のサービススペースを確保してください。
- (ウ) 四面障壁のある場所には設置しないでください。
 - 四面障壁ではなく、本図の施工条件にあてはまる場合であっても、ショートサーキットの恐れがある場合はフレックスフロアアダプタを取付けショートサーキットを防止してください。
- (エ) ユニットの上方のスペースは1m以上確保してください。
 - ※フレックスフロアアダプタ、防雪フード、集中排水キット等の別売品については販売店へお問合せください。
- (オ) 吹出口前面の障壁はユニット高さ以下としてください。

単位:mm	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
L1	障壁	障壁	600
L2	300	5	—
L3	150	300	150
L4	250	250	250

6) 据付

- ① アンカーボルト固定位置
- ② 据付時の注意
- ユニットの据え付けの場合、上記ボルトでユニットの足を必ず固定してください。
- 前面側アンカーボルト飛び出し長さは15mm以下としてください。
- 地震や突風などで倒れないように強固に据え付けてください。
- コンクリート基礎は上図を参照してください。
- ユニットの水平に設置してください(ベース面と左右の差は5mm以下)。コンプの故障、ユニット内配管の破損、異常音の原因になります。

7) 外気温-5℃以下で冷房運転を行う場合

- フレックスフロアアダプタ及び防雪フード(別売品)を取付けてください。

2) 冷媒配管サイズ選定

- 室内ユニットの仕様に合わせて以下の内容で冷媒配管サイズを選定してください。

注意

- 接続する室内ユニットがVP56形の場合、分岐配管部(分岐管～室内ユニット)の液配管サイズは必ずφ9.52とし、室内ユニット(液配管側φ6.35)への接続は分岐管セットに付属の異径継手を使用してください。
φ6.35のまま接続されますと、分配不良の原因となり、片方の室内ユニットが能力不足となります。
- 立ち上がり配管は主管としてください。また、分岐管セットはできるだけ室内ユニットに近いところに水平に分岐するように取り付けてください。また、分岐部には付属の断熱材を取り付けてください。
- 分岐部の施工詳細は、分岐管セットに付属の説明書を参照してください。
- トリプル機の場合、本表に示す分岐管セットは第1段階の片道配管長さにより異なります。(1)ユニット据付使用制限)をご確認ください。
- トリプル接続時、ZP224、VP224は同機種同容量の場合のみご使用いただけます。異機種同容量の場合は使用できません。
- ZP280、VP280はトリプル機として使用できません。

		ZP224,VP224		ZP280,VP280	
		ガス管	液管	ガス管	液管
室外ユニット接続		φ25.4	φ9.52	φ25.4	φ12.7
		ろう付け	フレア	ろう付け	フレア
冷暖房管(主管上)		φ25.4	φ9.52または12.7	φ25.4	φ12.7
		φ25.4	φ9.52	φ25.4	φ12.7
シングル機の場合	室内ユニット接続	ZP224		ZP280	
	室内ユニット容量	DIS-WC1G		DIS-WC1G	
ツイン機の場合	分岐管セット	φ15.88		φ9.52	φ15.88
	冷暖房管(分岐管L1,L2)	φ15.88		φ9.52	φ9.52
	室内ユニット接続	φ15.88		φ9.52	φ15.88
	室内ユニット容量	ZP112×2		ZP140×2	
トリプルA機 図A	分岐管セット	DIS-TB1G			
	冷暖房管(分岐管L1,L2,L3)	φ15.88		φ9.52	—
	室内ユニット接続	φ15.88		φ9.52	
	室内ユニット容量	ZP71×3			
トリプルB機 図B	分岐管セット	DIS-WC1G			
	冷暖房管(分岐管La)	φ15.88		φ9.52	
	冷暖房管(分岐管L1)	φ15.88		φ9.52	
	分岐管セット	DIS-WA1G		—	
Wツイン機の場合	冷暖房管(分岐管L2,L3)	φ15.88		φ9.52	
	室内ユニット接続	φ15.88		φ9.52	
	室内ユニット容量	ZP71×3			
	分岐管セット	DIS-WC1G		DIS-WC1G	
Wツイン機の場合	冷暖房管(分岐管La,Lb)	φ15.88		φ9.52	φ15.88
	分岐管セット	DIS-WA1G×2		DIS-WA1G×2	
	冷暖房管(分岐管L1,L2,L3,L4)	φ12.7		φ9.52	φ15.88
	室内ユニット接続	φ12.7		φ6.35	φ15.88
	室内ユニット容量	ZP56×4		ZP71×4	

配管外径 [mm]	6.35	9.52	12.7	15.88	25.4
最小配管肉厚 [mm]	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0
配管材質※	○材	○材	○材	○材	1/2H材

※リン脱炭鋼継目無管C1220T、JIS H3300

- 配管の選定・施工については、必ず「冷凍保安規則関係示基準」を厳守してください。
●配管肉厚は、最小配管肉厚以上のものを選定してください。

4) 現地配管施工 ※詳しくは別紙の「冷媒配管工事説明書」に従い施工してください。

注意

施工する配管はユニット内部部品に接触しないように注意してください。
内部部品に接触すると、異常音・振動が発生します。

サービスパネルの外し方

サービスパネルは固定しているネジ2本(×印)を外し、パネルを矢印方向へ引き下げてから手前を外してください。
※引下掛部(右)には倒れ込み防止の返しがついています。引き下げ後、少し持ち上げ手前を外して下さい。

- 配管の取出しは前・右・下・後が可能です。
- 配管貫通部のノックアウトの板を必要最小限の寸法で取り外し、配管を接続してください。
- 配管貫通後に配管接続部のすき間をパテや断熱材(現地調達)でふさいでください。
- 室外ユニット内に昆虫などの小動物が侵入した場合、シャットするおそれがあります。
- 現地配管接続時、外板の貫通穴のハーフブランクをユニットにて切断し切り落として使用ください。
- ドレン集中排水の際には、配線・配管の取出口は下抜き以外をご利用ください。下抜きをご利用の場合は、ドレン水の流出がないよう十分シールしてください。
- 現地配管は、エルボ(現地手配品)を利用して操作弁と接続してください。
- 配管は1.5m毎に固定してください。
- フレアナットは必ず本体付属のものを使用してください。ほかのフレアナット(1種)を使用すると冷媒漏れの原因になります。
- 作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。
- 追加充てんする冷媒はR32を使用してください。
- ろう付け作業時にろう付けバーナーを使用する場合、冷媒漏洩検知器で冷媒漏れがないことを確認してください。
- ろう付け作業時に冷媒漏洩した場合は、冷媒漏洩検知器で冷媒漏れがないことを確認してください。
- 配管内部に水分、異物が入らないように、管端の養生(濡してろう付け又は粘着テープによる)を十分に行ってください。
- 配管の曲げはできるだけ大きな半径(R100～R150)で行ってください。曲げなおしを何回も行わないでください。
- ユニットと冷媒配管との接続はフレア方式です。配管にフレアナットを取り付け後、フレア加工を施してください。R32のフレア加工寸法は、従来R407Cとは異なります。R32またはR410A用フレアツールを推奨しますが、出し代調整用ゲージにて出し代を調整すれば、従来ツールを使用できます。取り付け方法の詳細は付属配管の取付説明書をご覧ください。
- フレア接続はダブルスパナで締め付けてください。

5) 冷媒追加封入

- (1) 下表に従い、冷媒封入量を計算してください。

- 追加充てんする冷媒はR32を使用してください。
- 室外ユニットは配管長30m相当分の冷媒量が工場出荷時に封入されており、30mまでは現地での追加チャージが不要です。それを超えた分については、配管長と下表より追加チャージ量を計算し追加チャージしてください。
- 既設配管を使用する場合は、液管サイズにより必要封入量が変わります。詳しくは「6. 既設配管対応」をご確認ください。

追加冷媒量計算式	容量		項目	追加冷媒量計算式(※)	冷媒配管(液管)1mあたりの追加チャージ量(kg)	工場出荷時チャージ量(kg)	追加チャージ不要の現地配管長さ(m)
	ZP224	主管の液管サイズ	φ9.52 φ12.7	0.054×(主管長-30)+分岐配管総長×0.054	0.054		
	VP224			0.07×(主管長-30)+分岐配管総長×0.054	0.07	6.0	30

※追加冷媒量の計算結果が負の値になる場合は、追加チャージ不要です。

- 再チャージを行う場合は冷媒回収後、上表の工場出荷時チャージ量を再チャージしてください。**

(2) 冷媒封入

- R32冷媒は液相で充てんする必要がありますので、ポンペを倒立させて充てんするか、サイフォン管付の冷媒ポンペから充てんしてください。
- 操作弁を閉じたまま、必ず液側のサービスポートから液冷媒で封入してください。規定量が封入できない場合は、室外ユニットのバルブを液側、ガス側ともに全開にした後、冷房運転を行いガス側(吸入側)サービスポートから封入します。この際も、ポンペからの冷媒取出しは必ず液相で行ってください。ただし圧縮機保護のため、ポンペのバルブを絞り気味にするか、液冷媒を霧状に変換する専用ツールを使用し、ユニットに吸引された時にはガス化しているように調整してください。
- 冷媒の封入は必ずはかりを使用して計算封入してください。
- 運転しながら冷媒封入する場合は必ず30分以内に完了してください。

冷媒不足の状態で長時間運転されると圧縮機の故障の原因となります。

お願い

「R32冷媒施工時チェックシート」(別紙)およびサービスパネル裏面の注意ラベルに配管長から算出した冷媒量を記入してください。

注意

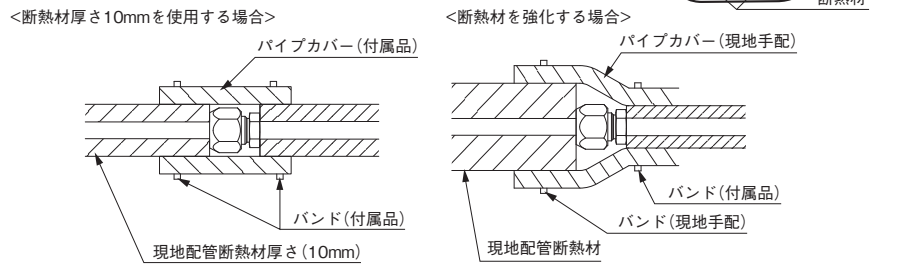
- この製品はフロン排出抑制法の第1種特定制品です。
- フロン類をみだりに大気へ放出することは禁じられています。
- この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。冷媒回収するときは、フロン排出抑制法の基準に従ってください。
- 冷媒回収する際、継手からの冷媒漏洩を防ぐため、冷媒ホースの接続を確実にしてください。
- また、回収運転終了後に残圧が再び上昇しないかをチェックし、上昇する場合には、再度回収運転をしてください。
- 冷媒の回収・回収量および出荷時の合計量をサービスパネル裏面の冷媒量記入銘板に必ず記載してください。また、そのCO₂換算値も記入ください。
- 機器の修理、運転、調整などにより、冷媒の回収や充てんを行い表示内容が生じたときは、冷媒量を再記載してください。

6) 断熱・防露

- (1) 冷媒配管(ガス管、液管共)の防露断熱工事を行ってください。

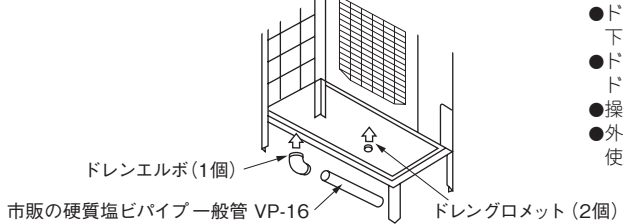
- (2) 断熱材は120℃以上の耐熱性があるものをご使用ください。耐熱性が低いと断熱不良や電線劣化の原因となります。

- 防露断熱工事に不備があると、水漏れまたは露れが発生し、家財等を濡らす原因となることがあります。
- ガス管は冷房運転時、配管に結露したものがドレン水となり水漏れ事故となることがあります。
- また、暖房時には吐出ガスが流れ、管表面温度が高湿となるため、人に接触すると火傷などの危険があります。
- 室内ユニットのフレア接続部分は断熱材(パイプカバー)で断熱してください。(ガス管・液管共に断熱してください。)
- 断熱はガス側、液側配管共両方に行ってください。その際断熱材と配管を密着させて隙間ができないように接続線と共に外装テープで巻いてください。
- 本エアコンは「JIS露付条件で試験を行い不具合のないことを確認しておりますが、**相対湿度70%を超える天井内等では、ガス側、液側配管共厚さ20mm以上の断熱が必要となります。**



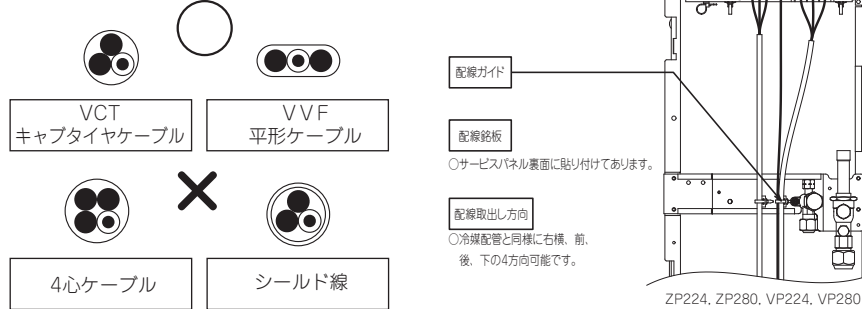
3. ドレン配管工事

- 室外ユニットからのドレンが問題になる場所では別売品のドレンエルボ、ドレングロメットを利用してドレン配管を施工してください。
※ドレンパンヒータをご使用の場合は、ドレンエルボ、ドレングロメットは使用出来ません。(弊社オプション品でも、樹脂製のものはご使用いただけません。)
- 室外ユニットの底板にはドレン水を排出する穴が3ヶ所あります。
- ドレン水を排水口などに導くときは平置き台(別売品)やブロックなどに載せて据え付けてください。
- 図の様にドレンエルボを接続し、他の穴はグロメットでふさいでください。



4. 電気配線 電気工事の詳細は、室内ユニットの据付説明書をご覧ください。

- 漏電遮断器の取り付けを必ず行ってください。漏電遮断器が取り付けられていないと火災や感電の原因になることがあります。
- 室内外配線は同一端子番号を接続してください。
- 配線は端子接続部に外力が伝わらないように固定してください。
- 制御箱にアース端子があります。
- D 種接地工事を必ず行ってください。
- 力率改善用のコンデンサを使用しない。発熱や火災の原因になります。
- 配線は配管に触れないように固定してください。
- 配線接続時にコネクタや端子が緩んでいないことを確認してからカバー、パネルを取り付けてください。
- カバー、パネルの取付に不備があると制御箱に水が入り、感電の原因になります。
- 内外渡り線は必ず3心ケーブルを使用してください。シールド線は使用しないでください。



5. 試運転

警告

- 試運転の前に操作弁が全開になっていることを必ず確認してください。
- 試運転の6時間前に電源を入れ、クランクケースヒータに通電してください。
- 停止から運転までは、必ず3分以上待ってください。
- サービスパネルを外すと、高圧充電部・高圧部が露出して危険です。感電や火傷に十分注意してください。また、サービスパネルを開けたまま放置しないでください。
- 現地設定スイッチ(SW3、SW5、SW7)を操作する場合は、充電部に触れぬよう十分注意してください。
- 液操作弁のチャージポートから吐出圧力の検圧はできません。
- 四方弁(20S)は暖房運転時に通電されます。
- 電源遮断によりリセットする場合は、電源遮断より3分経過後に電源を再投入してください。3分経過後でなければ「室内外通信異常」が発生する場合があります。

絶縁抵抗について

- 据付け直後、もしくは電源を切った状態で長時間放置した場合、圧縮機に冷媒が溜まることにより、絶縁抵抗が数MΩまで低下することがあります。絶縁抵抗が小さく、漏電ブレーカーが作動する場合は、以下の事項を確認ください。
- ①電源を投入し、6時間程度経過後、絶縁抵抗が復帰するが確認する。
- 電源を投入することにより、圧縮機に通電加熱を行い、圧縮機に溜まった冷媒を蒸発させます。
- ②漏電ブレーカーが高調波対応品であるが確認する。
- 本機はインバータを装備しており、漏電ブレーカーの誤動作を防止するため、高調波対応品を使用してください。

1) 試運転方法

- (1) 現地設定スイッチSW3-3、4により室外ユニット側から試運転が可能です。
- (2) SW3-3をONすることで圧縮機が運転します。
- (3) SW3-4がOFF状態で冷房試運転を行い、ON状態では暖房運転を行います。
- (4) 試運転終了後は、必ずSW3-3をOFFに戻してください。

SW-3-3	SW-3-4	
ON	OFF	冷房試運転
ON	ON	暖房試運転
OFF	—	通常、および試運転終了

2) 運転状態のチェック

- 吐出圧力、吸入圧力の検圧は、室外ユニット内部の四方弁前後に取り付けられたチェックジョイント及び、ガス操作弁のチャージポートから行ってください。冷房運転・暖房運転によって右表のように検出圧力は異なります。
- | 冷房運転 | 暖房運転 | 配管のチェックジョイント | ガス操作弁のチャージポート |
|----------|----------|--------------|---------------|
| 吐出圧力(高圧) | 吸入圧力(低圧) | 吐出圧力(高圧) | 吸入圧力(低圧) |
| 吸入圧力(低圧) | 吐出圧力(高圧) | 吸入圧力(低圧) | 吐出圧力(高圧) |
- 電源投入1回目の起動時は、圧縮機保護のため圧縮機回転数をゆるやかに上昇させます。**試運転時は1時間ほど連続運転させてから運転状態をチェックしてください。**

3) 現地設定スイッチ SW3-1、SW3-2の設定

- (1) デフロスト制御切換 (SW3-1)
 - ONすることでデフロスト制御に入り易くなります。
 - 暖房シーズン時、外気温が氷点下以下となる地域は、設定をONにしてください。
- (2) 防霜ファン制御 (SW3-2)
 - ONすることで、外気温が3℃以下で圧縮機停止中、室外ファンが10分毎に30秒間運転します。
 - 豪雪地域で使用される場合は、設定をONにしてください。

4) 試運転時の故障診断

リモコン表示	赤LED	緑LED	故障内容	対策
E34	1回点滅	連続点滅	欠相	電源線のゆるみ、外れのないことを確認
E40	1回点滅	連続点滅	63H1作動、または操作弁閉運転(主に暖房時に発生)	1. 操作弁が開いているか確認 2. 圧縮機停止から3分経過後、異常が解消されていればリモコンからの点検リセットにより再起動可能
E49	1回点滅	連続点滅	低圧異常、または操作弁閉運転(主に冷房時に発生)	

●上記以外の異常が表示される場合は、室外ユニットと室内ユニットの配線図表をご覧ください。

5) 停止時の電子膨張弁の状態

電源投入時の通常停止時、および異常停止時の電子膨張弁の状態は右表の通りです。

	電源投入時	通常停止時	異常停止時
冷房用	全開	全開	全開
暖房用	全開	全開	全開

6) 電源ブレーカ投入後1回目の運転について

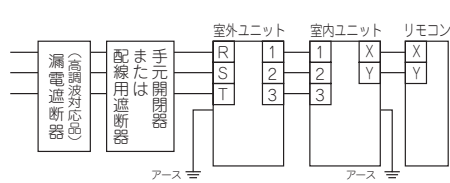
電源ブレーカ投入後1回目の起動において、圧縮機の油上りガスを防止するため、リモコンに「運転準備中」が最大で30分間表示される場合があります。故障ではありませんので、「運転準備中」の表示が消えるまでお待ちください。

電源・室内接続線

- アース工事を行う際には、電源を切った状態で実施してください。

注意

漏電遮断器の誤動作を防ぐため、必ずインバータ回路用遮断器を使用してください。



※FDR/FDU以外の場合

機種	漏電遮断器定格電流	手元開閉器容量	ヒューズ	配線用遮断器定格電流	電源配線太さ	長さ	室内機接続太さ×本数	アース線太さ	ネジ
ZP224, VP224	50A, 100mA, 0.1sec	60A	50A	50A	8mm ² ×3	26m	φ1.6×3≦70m, 3.5mm ² ×3≦120m	3.5mm ²	M5
ZP280, VP280									

※FDR/FDUの場合

機種	漏電遮断器定格電流	手元開閉器容量	ヒューズ	配線用遮断器定格電流	電源配線太さ	長さ	室内機接続太さ×本数	アース線太さ	ネジ
ZP224, VP224	60A, 100mA, 0.1sec	60A	60A	60A	14mm ² ×3	42m	φ1.6×3≦70m, 3.5mm ² ×3≦120m	3.5mm ²	M5
ZP280, VP280									

- 配線仕様はCV線を金属管または合成樹脂管配線し、管内に3本以下で電圧降下2%とした場合を示します。これ以外の条件は内線規程により実施してください。

フリーアドレスブルーラル接続非対応

フリーアドレスブルーラル接続は次の場合対応できません。

接続配線太さ	接続配線太さ
室内機接続太さ	80m超過
室内機接続太さ	70m超過
室内機接続太さ	55m超過
室内機接続太さ	25m超過
接続される室内機タイプ	フリーアドレスブルーラル非対応機種(FDFタイプ、5型以前の室内機タイプ)を含む場合

- この場合、室内機間の通信には信号配線を使用し、室内機の親機-子機設定スイッチ(SW5-1、SW5-2)を右表のように設定してください。
- | 室内基板スイッチ | 親機 | 子機1 | 子機2 | 子機3 |
|----------|-----|-----|-----|-----|
| SW5-1 | OFF | OFF | ON | ON |
| SW5-2 | OFF | ON | OFF | ON |
- また、室外機のフリーアドレスブルーラル設定スイッチ(SW4-1)を電源投入前にONにしてください。(SW4-1位置は5. 試運転を参照ください。) ONにすることでフリーアドレスブルーラル制御を無効にします。

試運転前の確認事項

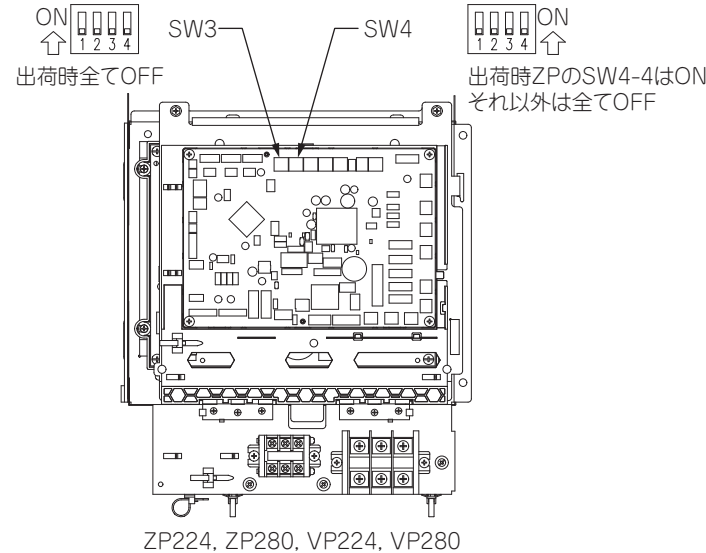
- 電源を入れた状態で室外ユニットから離れる場合は、パネルを必ず閉めてください。

取扱の項目No	項目	確認項目	チェック
2	冷媒配管工事	ろう付けした場合は、配管に窒素ガスが流してろう付けしましたか。 気密試験、真空引きは確実にしましたか。 配管の断熱材は液管とガス管の両方に取り付けられていますか。 操作弁は液管側・ガス管側の両方とも確実に開いていますか。 冷媒追加充てん量、冷媒配管長さをパネルのラベルに記入しましたか。 「R32冷媒施工時チェックシート」(別紙)に必要事項を記入しましたか。 配線の接続忘れ、欠相、逆相はないですか。 遮断器、配線など電気機器は適正容量の機器を使用していますか。 複数設置の場合は、ユニット間の配線が入れ替わっていませんか。 リモコン線に室内外通信線を接続していませんか。 室内外配線は同一端子番号線で接続していませんか。 室内外配線はVCTキャパタイケーブルまたはVVF平形ケーブルですか。 アース工事はD種接地(第3種接地)工事が行われていますか。 他の機器のアース線と接続せず、単独でアースを取っていますか。 配線の取り付け部のネジが緩んでいませんか。 配線は配線クランプで固定し、端子接続部に外力が伝わらないようになっていますか。 室内ユニットの据付作業は完了していますか。 室内ユニットに化粧パネルを取り付ける場合は、化粧パネルの取り付けが完了していますか。	
4	電気配線		
—	室内ユニット		

試運転手順

- 必ず試運転を行い、下記の順に従ってチェックを行ってください。

順番	操作内容	チェック
①	ガス側操作弁を全開にしてください。	
②	液側操作弁を全開にしてください。	
③	パネルを開けてください。	
④	リモコンによる現地設定を行う場合は、リモコンによる現地設定の説明に従って行ってください。	
⑤	SW3-3 ON / SW3-4 OFF: 冷房試運転を開始します。	
⑥	SW3-3 ON / SW3-4 ON: 暖房試運転を開始します。	
⑦	運転が開始したら、リモコンの風向き調節ボタンを押して動作を確認してください。	
⑧	室内ユニットの吹出口に手を当て、冷房時は冷風、暖房時は暖風が出ていることを確認してください。	
⑨	赤LEDが点滅していないことを確認してください。	
⑩	試運転終了後、必ずSW3-3をOFFにしてください。	
⑪	オプション品を使用している場合は、各々の取扱説明書に従って機能の確認をしてください。	



6. 既設配管対応

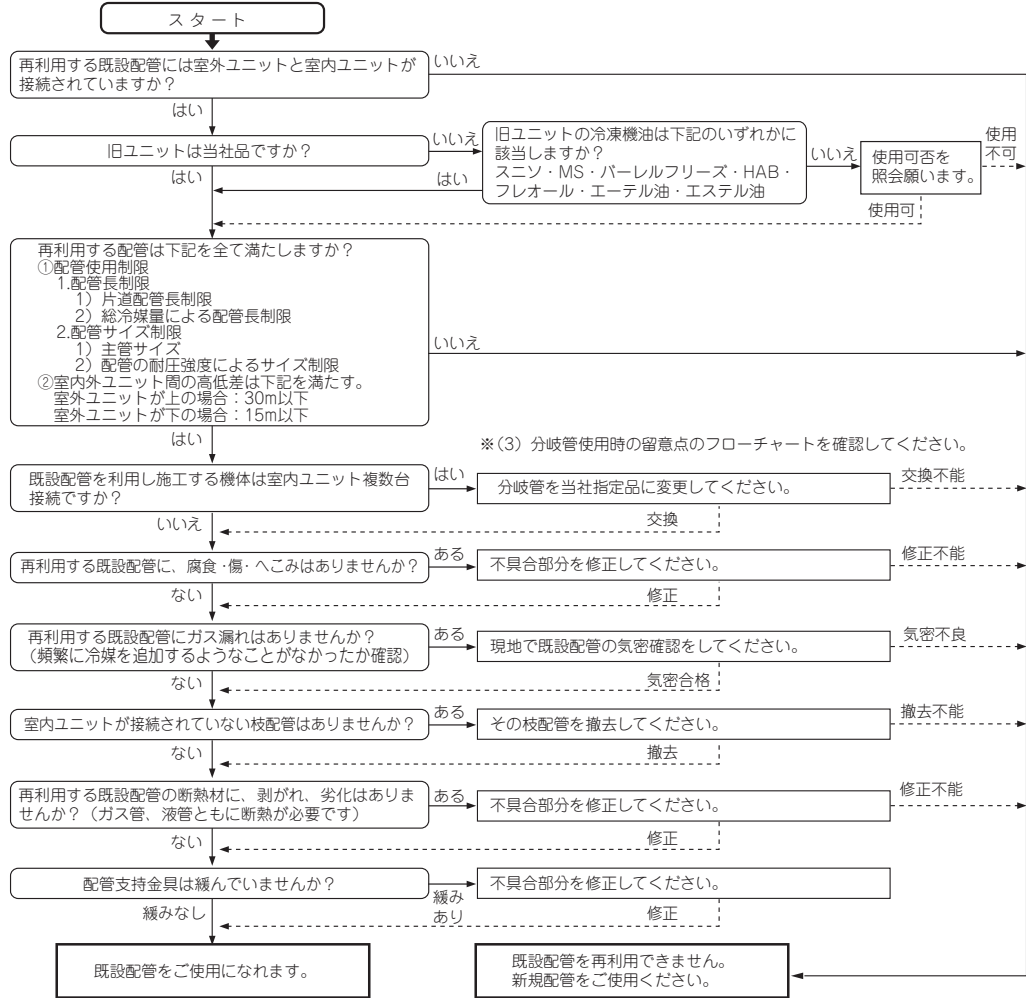
PSC012D188F

1. ご使用の前に確認いただきたい事項

(1) 既設配管流用時の条件

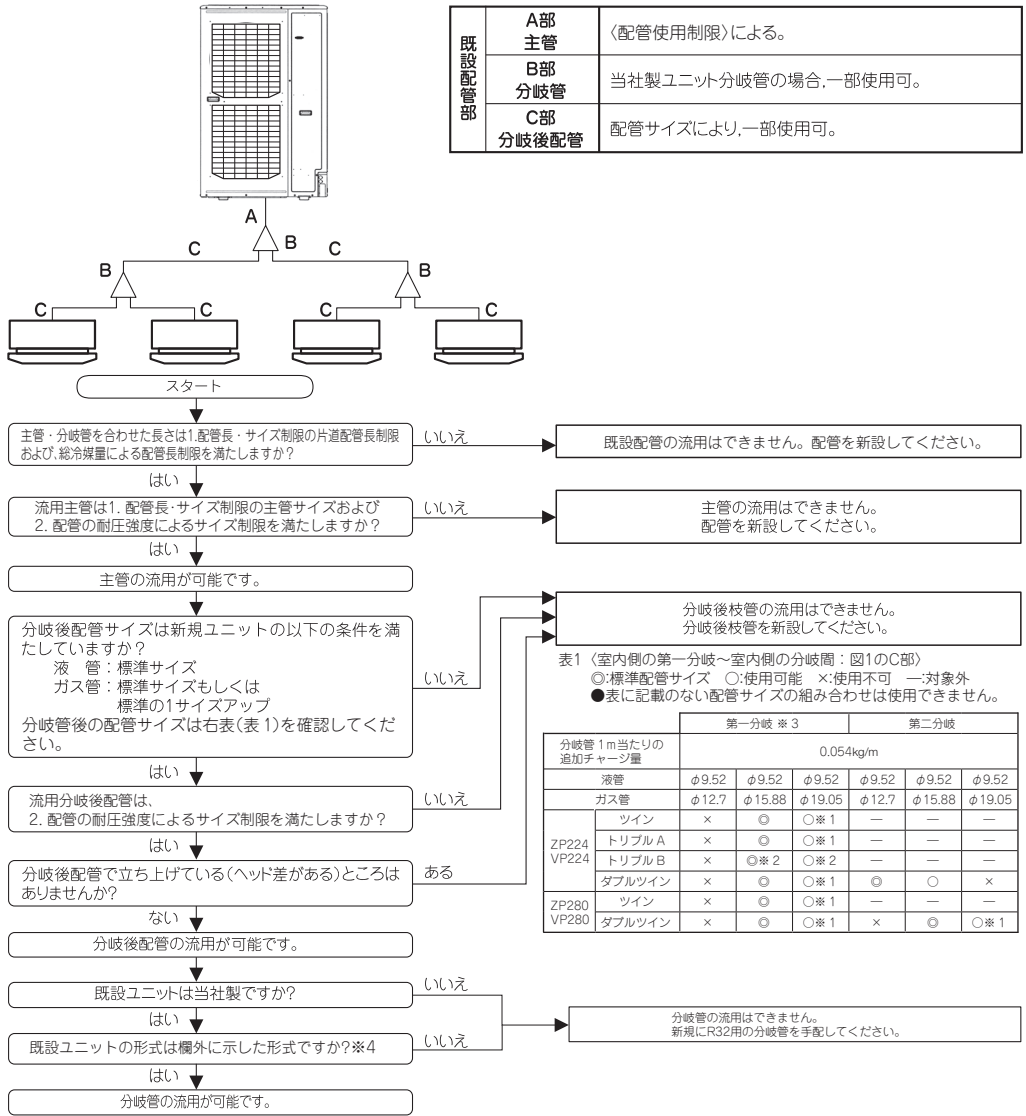
注意	ポイント	配管	この手順書での記載項
クリーン (CLEAN) ・配管内にゴミがないこと	(a) 既設配管は既設機ユニットに接続された状態であること。 外れた状態では、既設配管内に雨水、空気が浸入し配管内が錆びている可能性があります。 (b) フロン排出抑制法に従い。確実に冷媒回収を行うこと 冷媒をみだり大気中に放出すると、罰則が適用される場合があります。 (c) 既設配管内の劣化油・異物を除去すること。 内蔵の洗浄回路により、指定の時間洗浄運転ください。 変色した冷凍機油(*)や油以外の残留物が排出された場合は「配管洗浄」または「新規配管」をお願いします。 *冷凍機油の色評はカタログの末項を参考ください。		⇒1. (2)既設配管流用可否判断 フローチャート ⇒2. 既設配管流用時の現地施工手順 ⇒3. 洗浄運転
ドライ (DRY) ・配管内に水分がないこと	(d) 確実な真空引きの実施 -101kPa(-755mmHg) 以下になってから1時間以上真空ポンプの運転を実施。		⇒2. 既設配管流用時の現地施工手順
タイト (TIGHT) ・冷媒もれがないこと	(e) 既設配管に腐食・傷・へこみがないこと。更に断熱材の剥れ・劣化がないこと。 (f) R32または、R410A用のフレアナットの使用かつフレア加工の実施。 (g) 設計圧力を確認し、気密試験を確実にすること。 《設計圧力4.15MPa以上 (SW5-1 "OFF") の場合》 規定圧力4.15MPaにて気密試験を行ってください。 《設計圧力3.6MPa以上 (SW5-1 "ON") の場合》 規定圧力3.6MPaにて気密試験を行ってください。		⇒「冷媒配管工事説明書」(別紙)をご確認ください。 ⇒2. 既設配管流用時の現地施工手順

(2) 既設配管流用可否判断フローチャート



(3) 分岐管流用可否判断フローチャート

ツイン・トリプル・ダブルツイン機にて既設配管を使用する場合は、下記の該当項目を確認してください。



※1: 配管仕様を確認し、配管の耐圧強度によるサイズ制限よりSW5-1の設定要否を必ず確認してください。
配管の耐圧強度によるサイズ制限にSW5-1 "ON" とある配管をご使用の場合、耐圧強度が不足するため必ずSW5-1をONにしてください。

※2: 第1分岐から室内ユニットまでの配管サイズはφ9.52(液管)/φ15.88(ガス管)にしてください。

※3: 分岐管の配管サイズは、主管と同じ径もしくは小さい径にしてください。

トリプルA=第1分岐から室内ユニットまでの配管長さが3m未満の場合
トリプルB=第1分岐から室内ユニットまでの配管長さが3m以上10m以下の場合

※4: <分岐管流用可能な既存ユニット機種>
FDCJ~HD2(FDCJ~HD2以前の機種の分岐管は耐圧不足となります。)
～には能力を示す数字が入ります。 既存ユニットがFDC～ではJまる形式の場合(FDCの後に"J"または" P"がつかない形式。例:FDC125H8A)、分岐管は流用できません。R32用の分岐管を使用してください。(分岐管にオフィスが無いため室内機間の分配不良となります。また耐圧不足となります。)

<配管使用制限>

1. 配管長・サイズ制限 ○: 標準配管サイズ ○使用可能 △: 配管長制限短縮 冷↓: 冷房能力低下
・既設配管流用には片道最大配管長と総冷媒量による配管長制限があります。
下記の制限を満たすことを確認してください。

ZP224,VP224 主管1mあたりの 追加チャージ量	0.054kg/m			0.07kg/m				0.12kg/m		
主管	φ9.52			φ12.7				φ15.8		
液管	φ19.05	φ22.22	φ25.4	φ19.05	φ22.22	φ25.4	φ28.6	φ22.22	φ25.4	φ28.6
サイズ	ガス管									
可否	冷↓※1 ※2	冷↓※1 ※2	◎冷↓※1 ※2	冷↓※1	冷↓※1	○※1	○※1	冷↓※1	△※1	△※1
最大片道 配管長	40m※4			60m※4		100m※4		50m※4※5		
チャージレス 配管長	30m			23m				13m		

ZP280,VP280 主管1mあたりの 追加チャージ量	0.07kg/m			0.12kg/m			
主管	φ12.7			φ15.8			
液管							
サイズ	ガス管	φ22.22	φ25.4	φ28.6	φ22.22	φ25.4	φ28.6
可否	冷↓※1 ※2	◎※1	○※1	冷↓※1	△※1	△※1	
最大片道 配管長	60m※4	100m※4		55m※4※5			
チャージレス 配管長	30m			17m			

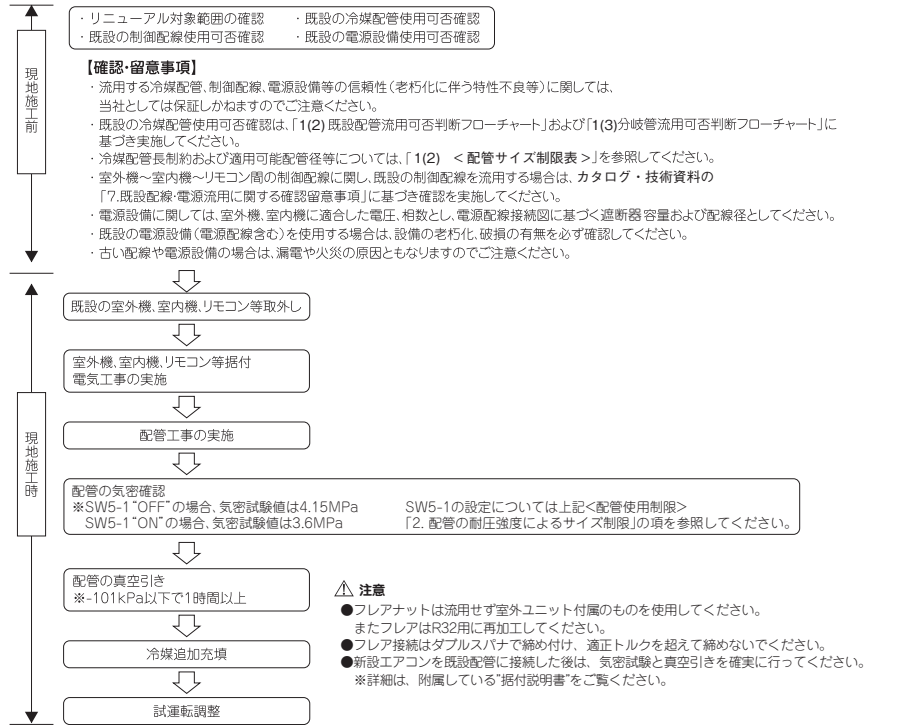
- ※1 配管使用制限を満たさない場合は、既設配管をご使用になれません。
※2 主配管長が40mを超える場合、既設配管をご使用になれません。
※3 既設配管の曲げRが70mm未満の場合は、既設配管をご使用になれません。
(最寄の代理店にお問い合わせください)
※4 ユニット内蔵リニューアルキットを使用した場合、最大片道配管長は下表の通りとなります。
配管長制限を超える場合は、内蔵リニューアルキット以外での配管洗浄が必要です。
(最寄の代理店にお問い合わせください)

主管ガス管径	φ19.05	φ22.22	φ25.4	φ28.58
最大片道配管長	50m		30m	

- ※5 追加できる最大冷媒量は4.9kgまでです。追加冷媒量が4.9kgを超える場合は液管サイズを下げ
新設してください。
※6 分岐管サイズおよび1mあたりの追加チャージ量はフローチャート内の表1を参照してください。

2. 配管の耐圧強度によるサイズ制限
・一部の配管仕様ではSW5-1を"ON" (既設配管に応じた圧力制御) とすることでご使用になれます。
・配管使用制限を満たさない場合は、既設配管をご使用になれません。
・φ22.22以上のO材・OL材の場合、SW5-1をONにしてもご使用になれません。
・φ19.05×1.0の場合: O材・OL材の場合、SW5-1を"ON"にした場合にのみご使用になれます。

2. 既設配管流用時の現地施工手順



3. 洗浄運転

① 洗浄運転前の確認事項

- 同封の据付説明書を参考に、以下の内容を確認ください。

据設の項目	項目	確認項目	チェック
2	冷媒配管工事	ろう付けした場合は、配管に窒素ガスを流してろう付けしましたか。 気密試験、真空引きは確実にしましたか。 配管の断熱材は液管とガス管の両方に取付られていますか。 冷媒追加充てん量、冷媒配管長さをパネルのラベルに記入しましたか。 「R32 冷媒施工時チェックシート」(別紙)に必要事項を記入しましたか。	
4	電気配線	配線の接続忘れ、欠相、逆相はないですか。 冷媒追加充てん量、冷媒配管長さをパネルのラベルに記入しましたか。 遮断器、配線などの電気機器は適正容量の機器を使用していますか。 複数設置の場合は、ユニット間の配線がいかれていませんか。 リモコン線に室内外通信線を接続していませんか。 室内外配線は同一端子番号で接続していますか。 室内外配線はVCTキャブタイヤーケーブルまたはVVVF平形ケーブルですか。 アース工事はD種接地(第3種接地)工事が行われていますか。 配線の取付け部のネジが緩んでいませんか。 配線は配線クランプで固定し、端子接続部に外力が加わらないようになっていますか。	
-	室内ユニット	室内ユニットの据付作業は完了していますか。 室内ユニットに化粧パネルを取り付ける場合には、化粧パネルの取付が完了していますか。	

② 洗浄運転手順

- 下記の順番に従ってチェックしながら行ってください。

順番	操作内容	チェック
①	冷媒配管工事、電気配線、室内工事が正しく完了しているか ①の表にそって確認してください。	
②	ガス側操作弁を全開にしてください。	
③	液側操作弁を全開にしてください。	
④	既設配管にφ19.05×1.0 をご使用の場合、SW5-1 を ON してください。	
⑤	SW5-2 を OFF⇒ON で既設配管洗浄を開始します。	
⑥	⑤のディップSW ON で 緑LEDが高速点滅します。(0.5秒 ON/0.5秒 OFF) リモコン(RC-E4等)のディスプレイ上には「冷房試運転」が表示されます。 (洗浄運転は冷房運転で行います。リモコンディスプレイ上は「冷房試運転」と表示します。)	
⑦	赤LEDが点滅していないことを確認してください。	
⑧	室内ユニットから冷風が吹いていることを確認ください。(洗浄運転は冷房運転で行います。)	
⑨	洗浄運転は2時間必要です。⑤ディップSW ON 後、圧縮機の積算運転時間2時間で自動終了(緑LEDが通常点滅(1秒 ON/1秒 OFF))になります。手動にて終了する場合、ディップSWをON⇒OFFにしてください。再始動はOFF⇒ONで可能です。)	
○洗浄運転自動終了後、ディップSW5-2はON位置のままでも通常のエアコン制御になります。 停電後の復電時、ON位置のままでも、エアコン制御を行います。 (洗浄運転開始はSW位置のOFF⇒ON一連の動作から開始します。) ○複数台数の室外ユニットを同一リモコンに接続する場合については、洗浄運転の実施後に、各室外ユニット毎のリモコン配線を接続してください。 ○室内吸込み温度が15℃以下の場合、洗浄運転が断続運転になる場合がありますが、故障ではありません。 この圧縮機が停止している時間は洗浄運転の累積時間に含まれません。		