

床置形 据付工事説明書

PGA012D411A

201806

三菱重工

本説明書は、室内ユニットの据付方法を記載しております。

電気配線（室内ユニット）は、電気配線工事説明書をご覧ください。

リモコンの取付方法は、リモコン付属の説明書をご覧ください。

ワイヤレスキットの取付方法は、ワイヤレスキット付属の説明書をご覧ください。

室外ユニットの取付方法：電気配線（室外ユニット）及び冷媒配管工事方法は、室外ユニットの付属の説明書をご覧ください。

また、故障診断は、室内ユニットの結線銘板をご覧ください。

本室内ユニットは必ずパネルを取付けてご使用ください。

この室内ユニットは、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」をよくお読みのうえ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、誤った付けをした時に、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持てて**△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付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「図記号」の意味は右のとおりです。○絶対に行わない**△注意**必ず指示に従い行う
- 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・手入手の仕方（エアフィルタの清掃、運転操作の仕方、温度調節の方法など）をお客様に説明してください。この据付説明書は取扱説明書と共にお客様で保管いただくよう依頼してください。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取扱説明書などを渡していただくよう依頼してください。

△警告

- 据付けは、お買い上げの販売店又は専門業者に依頼する。
○自分で据付工作をされ不備があると、水漏れや感電、火災、室内ユニット落下によるケガの原因になります。
- 据付工事は、この取扱説明書に従って確実に行う。
据付け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・火災などの原因になります。
- 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する。（JRA GL-13）
限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、冷媒が漏洩すると限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。
- 設置工具部品は必ず付属品および指定の部品を使用する。
- 作業中に冷媒が漏れた場合は換気をする。
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。
- 据付けは、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、室内ユニットの落下・転倒などにより、ケガの原因になります。
- 台風などの強風、地震に備え、所定の据付工作を行う。
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。
- 室内ユニットの設置や移設の場合、冷凍サイクル内に指定冷媒以外の空気などを入れない。
空気などを混入すると冷凍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。
- 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」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、火災などの原因になります。
- 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。
- 室内ユニット間の配線は、端子カバーが浮き上がりないように整形し、カバーを確実に取付ける。
カバーの取付けが不完全な場合は、端子接続部の発熱、火災、感電などの原因になります。
- 据付け工事完了後、冷媒ガスが漏れないことを確認する。
冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター・ストップ・コントロール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。
- 配管、フレアナット、工具はR32用またはR410A専用のものを使用する。
既存（R22）の部材を使用すると、機器の故障とともに冷凍サイクルの被破などの重大な事故の原因になります。
- フレアナットは、トルクレンチで指定の方法で締付ける。
- フレアナットの締付け過ぎがあると、長期経過後フレアナットが割れ冷媒漏れの原因になります。
- ドレン配管はイオウ系ガス等有毒ガスの発生する排水溝に直接入れない。
室内に有毒ガスが侵入し、中毒や酸素欠乏になる恐れがあります。また、室内機を腐食させ、故障や冷媒漏れの原因になります。
- 据付け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。
冷媒配管を取付けておらず、サービス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、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂・ケガなどの原因になります。
- ポンプダウン作業では、サービスバルブを開じた後配管を外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空気などを吸引し、冷凍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。
- オプション部品は、必ず当社指定の部品を使用する。また取り付けは専門業者に依頼する。
ご自分で取付けされ、不備があると、水漏れや感電、火災などの原因になります。
- 改修は絶対にしない。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、火災などの原因になります。
- 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。
- 室内ユニットの修理・点検作業に際して「電源ブレーカー」を必ずOFFする。
点検・修理にあたって、電源ブレーカーがONのままだと、感電およびファン回転によるケガの原因になります。
- パネルやガードを外した状態で運転しない。
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。
- 元電源を切った後に電気工事を行う。
感電、故障や動作不良の原因になります。

①据付け前に

●据付けはこの据付説明書に従って正しく行ってください。 ●工事計画にあつてありますか。	機種・電源仕様	付属品														
	確認してください															
	配管・配線・小物部品															
付属品収納場所（梱包時）	(1) フレアナット部断熱用 ※1															
	<table border="1"> <tr> <td>1 バイブカバー</td> <td>1個</td> <td>ガス側用</td> </tr> <tr> <td>2 バイブカバー</td> <td>1個</td> <td>液側用</td> </tr> <tr> <td>3 バンド</td> <td>4個</td> <td></td> </tr> </table>	1 バイブカバー	1個	ガス側用	2 バイブカバー	1個	液側用	3 バンド	4個							
1 バイブカバー	1個	ガス側用														
2 バイブカバー	1個	液側用														
3 バンド	4個															
	(2) 据付関係															
	<table border="1"> <tr> <td>1 転倒防止用金具</td> <td>1個</td> <td>※3</td> </tr> <tr> <td>2 木ネジ</td> <td>2個</td> <td>記号1用</td> </tr> <tr> <td>3 座金</td> <td>2個</td> <td>記号2木ネジ用</td> </tr> <tr> <td>4 ゴムブッシュ</td> <td>1個</td> <td>冷媒・ドレン配管用</td> </tr> <tr> <td>5 L金具</td> <td>2個</td> <td>※4</td> </tr> </table>	1 転倒防止用金具	1個	※3	2 木ネジ	2個	記号1用	3 座金	2個	記号2木ネジ用	4 ゴムブッシュ	1個	冷媒・ドレン配管用	5 L金具	2個	※4
1 転倒防止用金具	1個	※3														
2 木ネジ	2個	記号1用														
3 座金	2個	記号2木ネジ用														
4 ゴムブッシュ	1個	冷媒・ドレン配管用														
5 L金具	2個	※4														

②室内ユニットの据付け場所の選定

室内ユニット据付スペース	<ul style="list-style-type: none"> ・侵入外気の影響のない所。 ・直射日光の当たらない所。 ・周囲の露点温度が23°C以下、相対湿度80%以下の所。 〔本室内ユニットはJIS露付条件にて試験を行い、不具合がないことを確認しておりますが、室内ユニット周囲が上記条件以上の高湿度露点気の状態で運転すると水滴が落ちる恐れがあります。〕 ・テレビ、ラジオより1m以上離れた所。(映像の乱れや雑音が生じることがあります。) ・室内ユニット真下に食品・食器やパソコン・サーバー、医療機器など濡れて困るものを見かない所。 ・調理器具が発する熱の影響を受けない所。 ・フライヤーの真上など油・粉・蒸気などを直接吸込まない所。 ・蛍光灯、白熱灯よりもできるだけ離れた所。 ・ワイヤレス機種の場合、ワイヤレスリモコンでの正常な操作ができないことがあります。 ・据付部の床が強固である所。
お願ひ	<ul style="list-style-type: none"> ●点検・メンテナンス作業のためのスペースを確保してください。 ●室外への配管・配線のしやすい所。
①据付け場所は、下記条件に合う場所をお客様の承認を得て選んでください。	<ul style="list-style-type: none"> ・冷風または温風が十分に行きわたる所。 ・据付け・サービス時の作業スペースが確保できる所。 ・ドレン排水が確実にできる所。ドレン勾配のとれる所。 ・吸込口、吹出口に風の障害のない所。火災報知器の誤作動しない所。ショートサーキットしない所。

③室内ユニットの据付け

搬入	お願い
	<ul style="list-style-type: none"> ●搬入時は、できるだけ据付現場の近くまで梱包のまま搬入してください。 ●やむをえず解梱して搬入する場合は、ナイロンスリングなどで包みユニットを傷つけないよう注意してください。 注) 吸込グリル、吹出ルーバ等プラスチック部分を持たないでください。 ●解梱後、ユニットを置く場合は、必ずユニット前面側を上にして置いてください。
△警告	<ul style="list-style-type: none"> ●冷媒R32はわずかながら燃焼性があります。そのため、下記事項を必ず守ってください。 床置き形室内機を設置・修理・移設する際の室内作業時は、冷媒センサを携行しながら作業を実施してください。冷媒漏えいが発生した場合、窒息や引火の原因となる恐れがあります。

△注意

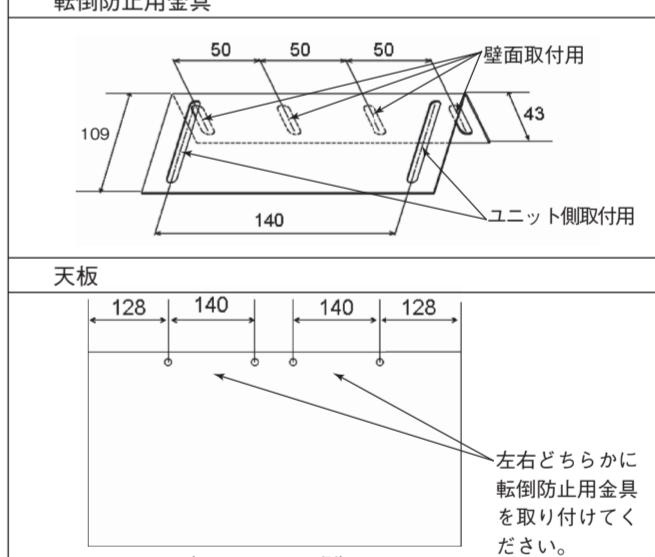
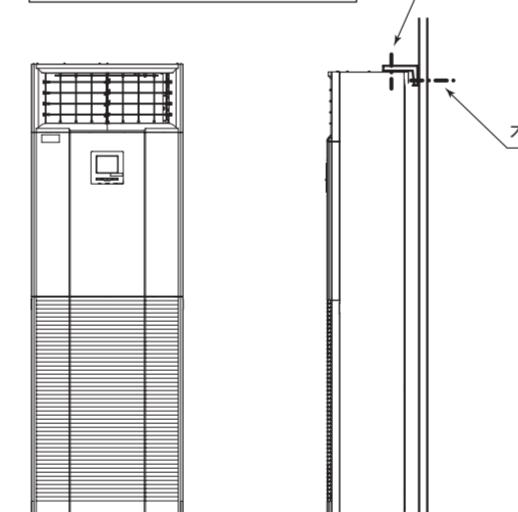
- アース（接地）を確実に行う。
アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アース（接地）が不完全な場合は、故障や漏電のとき感電や火災の原因になることがあります。
- 漏電遮断器は必ず取り付ける。
漏電遮断器が取付けられていないと火災や感電の原因になることがあります。
- 正しい容量の全極遮断するブレーカ（漏電遮断器・手元開閉器（開閉器+B種ヒューズ）・配線遮断器）を使用する。
不適切な容量のブレーカを使用すると故障や火災の原因になることがあります。
- 正しい容量のヒューズ以外は使用しない。
針金や錆線を使用すると故障や火災の原因になることがあります。
- 可燃性ガスの漏れる恐れのある場所への設置は行わない。
万ガスが室内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。
- 工具、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。
- 洗濯室など、水の掛かる所では使用しない。
室内ユニットは水の浸入に対する保護はしておりません。水が掛かると感電、火災など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。
保存品が品質低下などの原因になることがあります。
- 病院、通信事業所などの電磁波を発生する機器、高周波の発生する機器の近くでは据付け、使用しない。
インバータ機器、自家発電機、高周波治療機器、無線通信機器の影響によるエアコンの誤作動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る行為を妨げたり、映像放送の乱れや雑音など弊害の原因になることがあります。
- 直射日光の当たる所にリモコンを設置しない。
リモコンの故障や変形がある原因になることがあります。
- 次の場所への据付けは避ける。
 - ・可燃性ガスの漏れる恐れがある所
 - ・硫黄系ガス・塩素系ガス・酸・アルカリ・アンモニアなど
 - ・ガス漏れの発生する所
 - ・車両・船舶等移動するもののへの設置
 - ・油の飛沫や蒸気が多い所（調理場、機械工場など）
 - ・化粧品・特殊なスプレーを頻繁に使用する所
 - ・積雪の多い所
 - ・海浜地区等塩分の多い所
 - 性能を著しく低下させたり、部品が腐食、破損したりする原因になることがあります。
- 次の場所への室内ユニットの据付けは避ける。（機種により異なる制限があるので、その指示に従うこと。）
溶接作業時に風の障害物がある所
・吸込口、吹出口に風の障害物がある所
・強度が不十分で振動が発生する所
・ドレンの排水がされない所
- 室内ユニットの下部には、漏れで困るものは置かない。
温度が80°C以上の時や、ドレン排水が詰まった場合に、室内ユニットから露が滴下し損害が生じことがあります。
- 長期使用で傷んだままの据付けをしない。
傷んだ状態で放置するとユニットの落っこちになり、ケガなどの原因になることがあります。
- ユニット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進入を防止する。
溶接作業時に発生するスパッタがユニットにあたった場合、ドレンパンなどに損傷（ピンホール）をあたえ、水漏れなどの原因になります。
- ドレン工事用・据付説明書に従って確実に排水するように配管する。
不確実な場合、屋内に浸水し、家財などを濡らす原因になります。
- GHP（ガスヒートポンプ）の場合、室外ユニットの排気ドレン管と室内ユニットの排水ドレン管は共用しない。
室内に有毒ガスが流入し、中毒や酸素欠乏になることがあります。
- 冷媒配管工事終了後は窒素ガスによる気密試験を行って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限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。
- ドレン配管は下り勾配（1/100以上）とし、途中越えやトラップを作らない。また、ドレン配管にエア抜きは、絶対に設けない。
試運転時にドレン排水が確実に行われることを確認する。また、点検・メンテナンス作業のためのスペースを確保する。
- 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、露たれなどを発生し、天井・床その他、大切なものを濡らす原因になります。
- 室外ユニットは、小動物のみしかなるような場所に設置しない。
小動物が侵入して、内部の電気部品に触れる、故障や発煙・発火の原因になることがあります。
- 製品の運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もって製品を動かさないで下さい。
- 手袋等にギヤ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ケガをすることがあります。
- フィルタをはずしたまま運転しない。
内部に油・ゴミなどが詰まり、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。
運転中の冷媒配管を素手で触ると凍傷の状態により低温と高温になります。素手で触ると凍傷や、やけどになります。
- エアコンを水洗いしない。
感電の原因になります。
- 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。
- 電源ブレーカーによるエアコンの運転や停止をしない。
火災や水漏れの原因になります。ファンが突然回り、ケガの原因になります。
- 電源ブレーカーが入っている時は、ファンの自動で回転し、ケガの原因になります。
- 冷媒センサが冷媒の漏えいを検知すると、ファンが自動で回転し、ケガの原因になります。
- 冷媒センサに水滴が付着しないよう冷媒配管、ドレン配管を接続する。
冷媒センサに水が掛かると、冷媒センサの故障や感電・火災の原因になります。

③室内ユニットの据付けのつづき

お願ひ

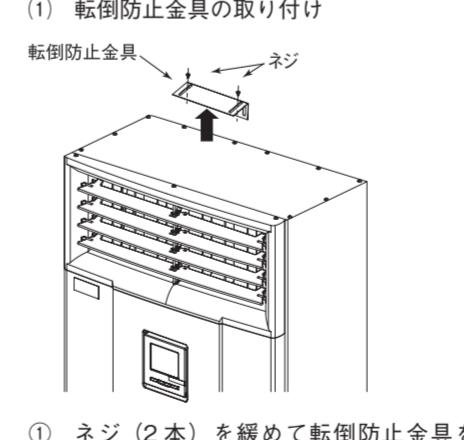
- 必ず転倒防止金具、L金具を取り付けて固定してください。
このユニットは縦長形状のため、ユニットを所定の位置にセットしたら直ちに転倒防止処置をしてください。

ユニット転倒防止要領

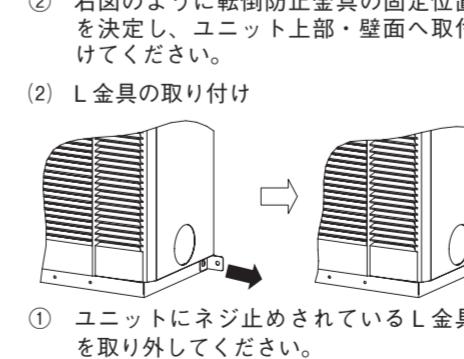


◆作業手順

(1) 転倒防止金具の取り付け



(2) L金具の取り付け



お願ひ

- ユニットは水平に据付けてください。
前後、左右共勾配は1°以内としてください。

△警告

- 壁穴をバテで完全にシールしてください。
(ホコリ・昆蟲・小動物・高湿度の外気が室内機内に流入し、火災の原因になります。)

△注意

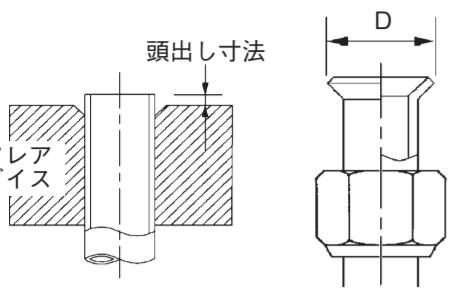
- 壁穴をバテで完全にシールしてください。
(水漏れ・露がれし、家財等を濡らす原因になります。)



④冷媒配管

冷媒配管時の注意事項

- 冷媒配管は、新規配管をご使用ください。フレアナットは、製品付属のもの又は JIS B 8607 2種適合品をご使用ください。既設配管再利用の可否及び洗浄方法については、室外ユニットの据付説明書又はカタログ・技術資料で確認してください。
- 1) 再利用する場合、フレアナットは流用せず室内ユニットに付属のもの又は JIS B 8607 2種適合品を使用してください。
- 2) 再利用する場合、部分的に交換した新しい配管に、R32用またはR410A用のフレア加工をしてください。



配管径 d mm	配管の最小肉厚 mm	フレア加工 頭出し寸法 mm リジッド (クラッチ式)	フレア外径 D mm	フレアーナット 締付けトルク N·m
R32用 R410A用	0 ~ 0.5	0.7 ~ 1.3	8.9 ~ 9.1 12.8 ~ 13.2 16.2 ~ 16.6 19.3 ~ 19.7 23.6 ~ 24.0	14 ~ 18 34 ~ 42 49 ~ 61 68 ~ 82 100 ~ 120
6.35	0.8			
9.52	0.8			
12.7	0.8			
15.88	1			
19.05	1.2			

- 冷媒配管は、リン脱酸銅合金継目無鋼管 (C1220T, JIS H 3300) をご使用ください。また管の内外面は美麗であり、使用上有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉等 (コントミ) の付着がないことを確認してください。冷媒配管の内部にコントミの付着があると冷凍機油劣化などの原因になります。

●指定冷媒以外は使用しないでください。

指定冷媒以外を使用すると、冷凍機油劣化などの原因になります。また空気などが混入すると、異常高圧になり、破裂などの原因になります。指定冷媒は室外ユニットの形式ラベルをご覧ください。

●据付けに使用する配管は屋内に保管し、両端ともう付けする直前までシールしてください。冷媒回路内に埃、ゴミ、水分が混入すると、油の劣化・圧縮機の故障の原因になります。

●工具は R32 用または R410A 用の工具を使用してください。

●冷媒センサに水滴が付着しないように冷媒配管を接続してください。

作業手順

1. 室内ユニットのフレアナット及びキャップを取り外す。
※ 室内ユニットの配管端部のフレアナットは、必ずスパナで2丁掛けして外してください。(このときアラート出ることがありますが、異常ではありません。)

●フレアナット飛びに注意してください。(内部に圧力がかかっている場合があります。)

2. 液管・ガス管をフレア加工し、冷媒配管を接続する。

※ 配管の曲げは 4D 以上の大きな半径で行い、曲げなおしを行わないでください。

●フレア接続は、以下のように行ってください。

- ・フレアナット接続時は、フレア中心を合わせ、最初手回しで3~4回転ねじ込み、2丁スパナ掛けで表の締付力を緩めてください。

3. 室内ユニットのフレア部は、ガス漏れチェック後、右図に示すように断熱材をかぶせ、バンドでしっかりと締付けてください。

●ガス側配管・液側配管とも断熱は完全に行ってください。

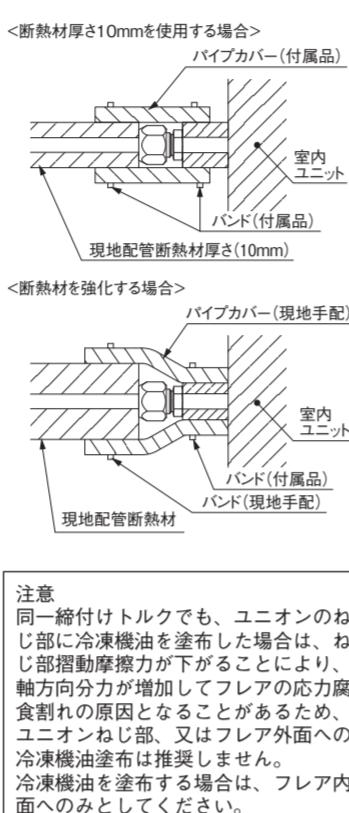
※ 配管は断熱しないと結露し水漏れします。

●ガス側配管の断熱材は耐熱 120°C 以上のものを使用してください。

●高湿度露因気で使用する場合は設置環境に合わせて、冷媒配管の断熱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。

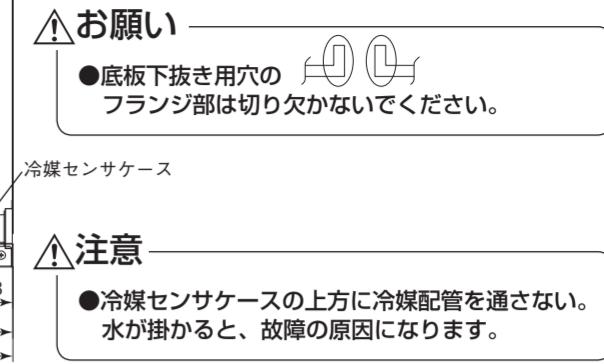
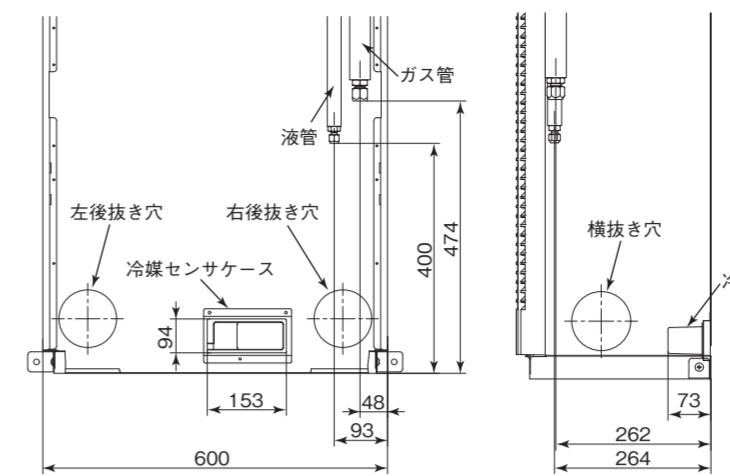
4. 冷媒は室外ユニットに充填されています。

室内ユニットおよび接続配管分の冷媒追加量については室外ユニットに付属の据付説明書をご覧ください。

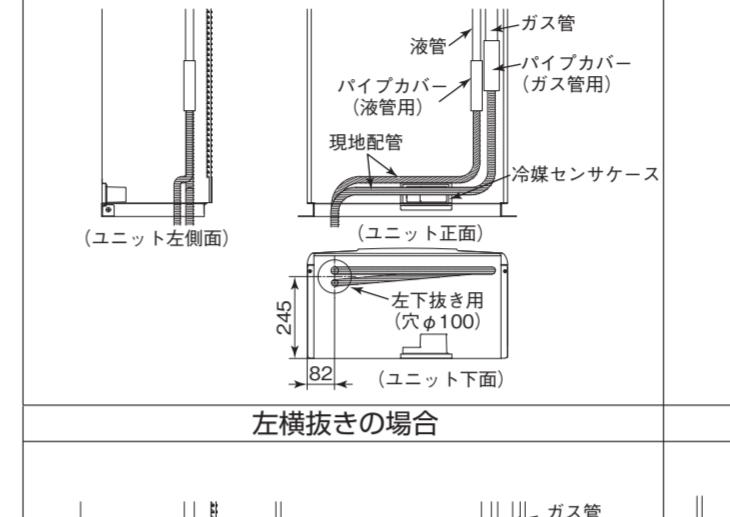


④冷媒配管のつづき

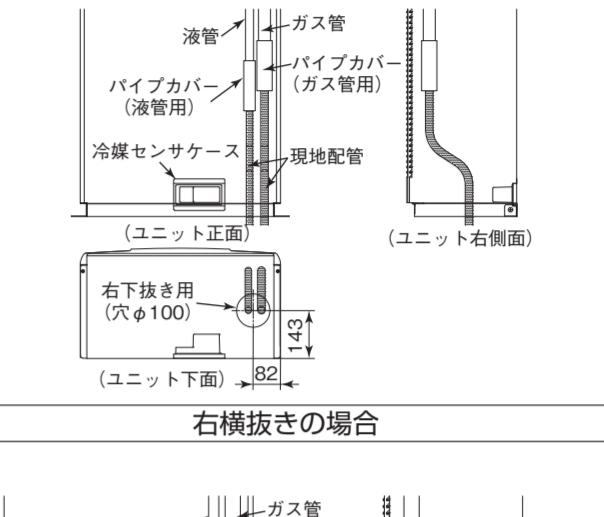
◆配管・配線取出し位置



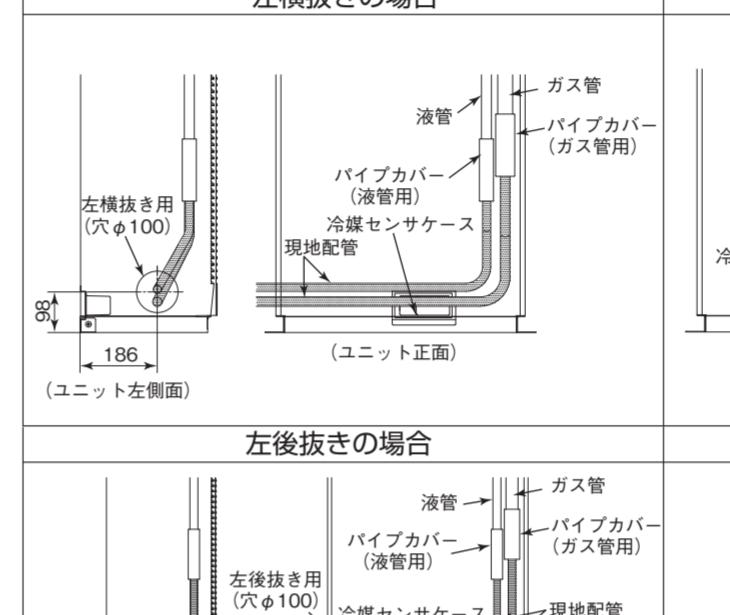
左下抜きの場合



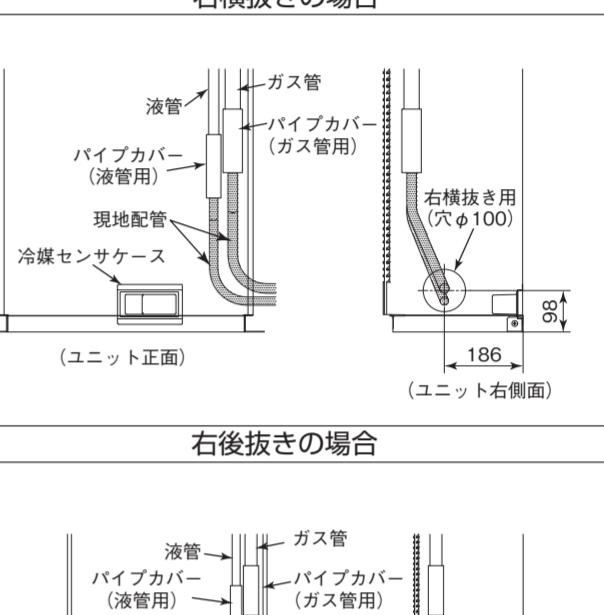
右下抜きの場合



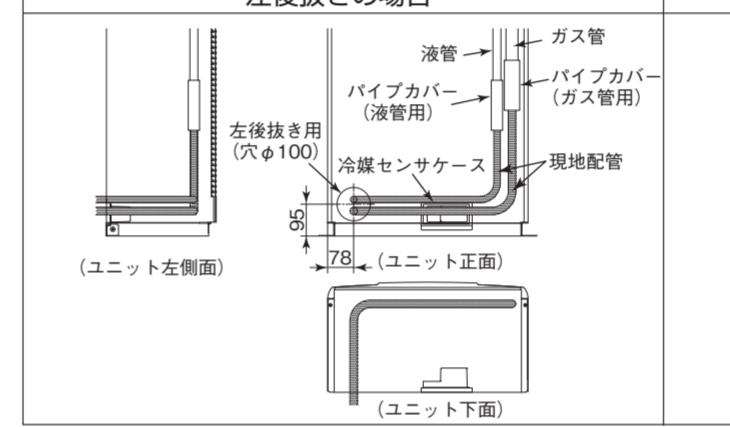
左横抜きの場合



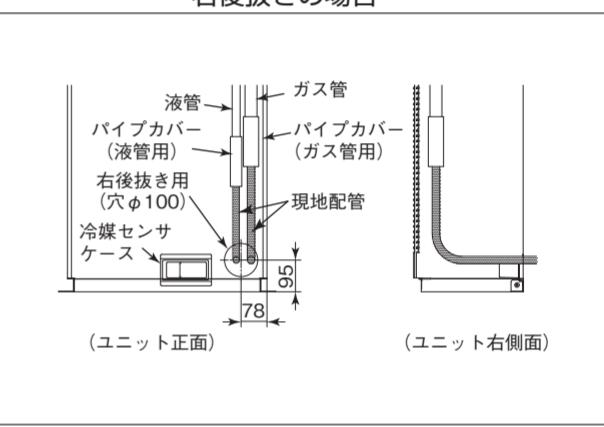
右横抜きの場合



左後抜きの場合



右後抜きの場合



⑤ドレン配管

ドレン配管時の注意事項

- ドレン工事は、据付説明書に従って確実に排水するように配管してください。

不確実な場合、屋内に浸水し、家財等を濡らす原因になることがあります。

- ドレン配管はイオウ系ガスなど有害ガス及び可燃性ガスが発生する排水溝には、入れないでください。

室内に有害ガス及び可燃性ガスが流入し、中毒や酸素欠乏になることがあります。また熱交換器の腐食、異臭の原因になります。

- 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。

●水漏れが起こらないように、断熱工事を確実に行ってください。

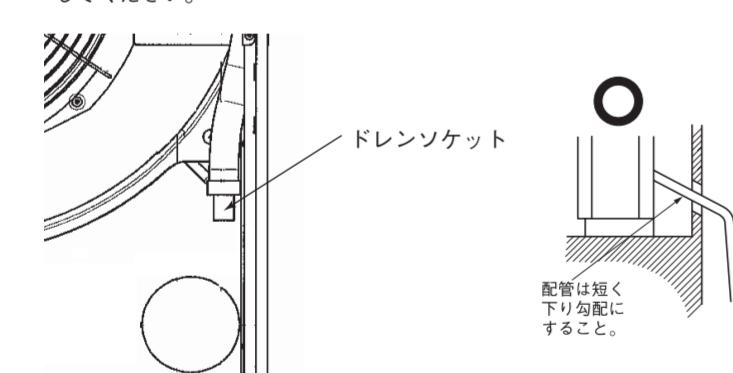
- 施工後、ドレンが排水されていることを、室内ユニットのドレン口及びドレン配管最終出口部で確認してください。

●ドレン配管は下り勾配(1/100 以上)とし、途中山越えやトラップを作らないでください。また、ドレン配管にエア抜きは、絶対に設けないでください。

試運転時にドレン排水が確実に行われていることを確認してください。また、点検・メンテナンス作業のためのスペースを確保してください。

作業手順

1. ドレンソケットに現地側ドレン配管 (VP-20) をつなぎ、粘着テープなどで固定してください。(接着剤使用不可)
2. 現地側ドレン配管が屋内を通る場合は必ず市販の断熱材 (発泡ポリエチレン比重 0.03、内厚 15mm 以上) を巻き、結露を防止してください。



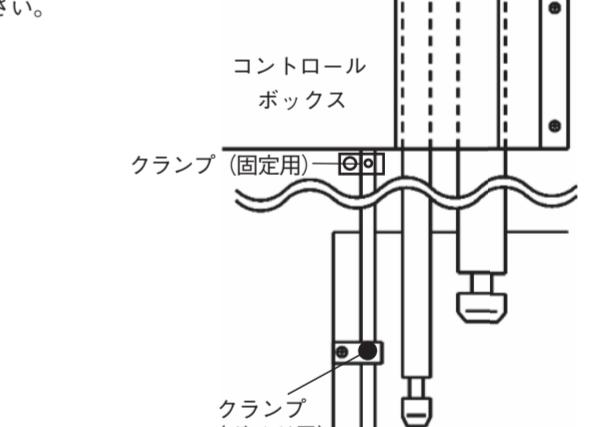
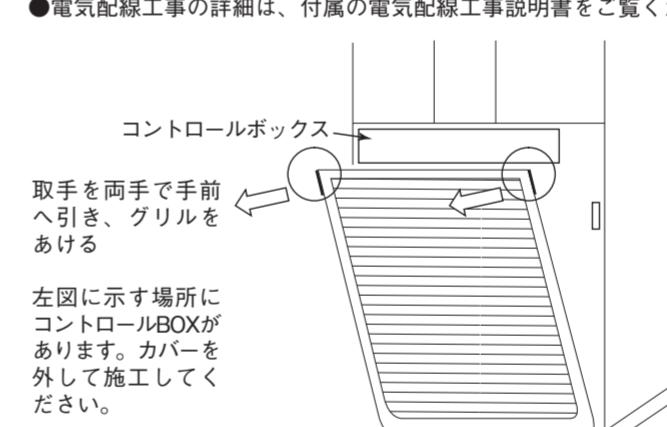
△注意

- 冷媒センサケースの上方にドレン配管を通さない。水が掛かると故障の原因になります。

⑥電気配線取出し位置および電気配線接続

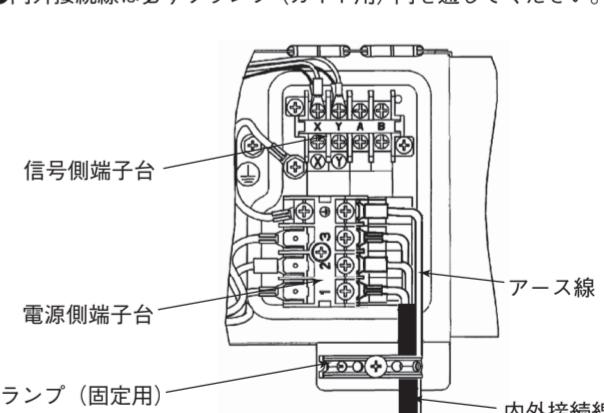
コントロールボックス位置及び電源コード経路

- 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」及び電気配線工事説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
- 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固定してください。
- D種接地工事を必ず行ってください。
- 電気配線工事の詳細は、付属の電気配線工事説明書をご覧ください。



◆作業手順

- ① コントロールボックスの蓋のねじ (1 個) を取外してください。
- ② 各配線をコントロールボックス内に入れ、端子台に確実に接続してください。
- ③ 各配線をクランプ (固定用) で固定してください。
- ④ コントロールボックスの蓋を元通りに取付けてください。



⑦室内ユニット据付け工事完了後のチェック項目

- 室内ユニット・パネル据付け工事、電気配線工事完了後、下記項目についてチェック願います。

チェック項目	不良だと…	チェック欄
室内外ユニットの取付けはしっかりしていますか。	落下、振動、騒音	
ガス漏れ検査は行いましたか。	冷えない	
断熱は完全に行いましたか。	水漏れ	
ドレン排水はスムーズに流れていますか。	水漏れ	
電源電圧は本体の銘板と同じですか。	運転不能・焼損	
誤配線・誤配管はありませんか。	運転不能・焼損	
アース工事はされていますか。	漏電時危険	
配線の太さは仕様通りですか。	運転不能・焼損	
室内外ユニットの吸込・吹出口が障害物でふさがれていませんか。	冷えない	