

# 床置形ローボイタイプ(露出) 据付工事説明書 PGD012D003A

本説明書は、室内ユニットの据付方法を記載してあります。  
電気配線(室内)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。ワイヤレスユニットの取付方法は、ワイヤレスユニット付属の説明書をご覧ください。  
室外ユニットの据付方法、電気配線(室外)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図表をご覧ください。

## 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、**【危険】**、**【注意】**に区分されていますが、誤った据付けをした時に、死亡や重傷等の重大な結果に結びつる可能性の大きいものや特に**【危険】**の欄にまとめて記載してあります。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「図記号」の意味は右のとおりです。**【絶対に行わない】**、**【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、取扱説明書によって、「安全上のご注意」や正しい使用方法・お手入れの仕方(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が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、新しいお使いになる方に取扱説明書などを渡してお渡し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。  
ご自分で据付工事を行えば不備があると、水漏れや感電、火災、ユニット落下によるケガの原因になります。
- 据付工事は、この据付説明書に従って確実に行う。  
据付けに不備があると、感電、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。
- 【危険】**に属する場合は「冷媒が漏れても、限界濃度を超えない対策をする。(JHA GL-13) 限界濃度を超えない対策としては、販売店と相談して据付けを行う。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。
- 設置工事部品は必ず付属品およ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、火災、感電などの原因になります。
- 作業中に冷媒が漏れた場合は換気をする。  
冷媒が火災に燃え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、ユニットの落下などにより、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。
- エアコンの設置や移動の適合、冷凍サイクル内に指定冷媒(R410A)以外の空気を含まない、空気が流入すると冷媒サイクルが異常高圧になり、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、必ず専用電線を使用する。  
電気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。  
接続や固定が不十分な場合は、発熱、火災などの原因になります。
- 室内外ユニット間の配線は、端子カバーが浮き上がらないように変形し、カバーを確実に取り付ける。  
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。
- 据付工事完了後、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R410A専用のものを使用する。  
配管(R22)の部品の使用は、冷媒の漏れや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。
- フレアナットは、トルクレンチで指定の方法で締め付ける。  
フレアナットの締め付け過ぎがあると、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。
- フレア配管は酸素ガス等の発生する排水溝に直接入れない。  
室内に有毒ガスが流入し、中毒や酸欠などに発生する恐れがあります。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。
- 据付作業では圧縮機を運転する前に確実に冷媒配管を取り付ける。  
冷媒配管を取り付けず圧縮機を運転すると、空気などを吸引し、冷媒サイクルが異常高圧になり、破裂、ケガなどの原因になります。
- 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を吸引し、冷媒サイクルが異常高圧になり、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。
- 改修は絶対に行わない。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、販売店又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。
- 室内外ユニットの修理、点検作業に際して「電源ブレーカ」を必ずOFFする。  
点検・修理にあたって、電源ブレーカが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は運転しない。  
感電の原因になります。
- 感電の危険を、常に意識し、感電防止器具を必ず着用し、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。
- 電源を切った後に据付工事を行う。  
感電、故障や動作不良の原因になります。

## △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、故障や漏電の主な感電や火災の原因になります。
- 漏電遮断器は必ず取り付け付ける。  
漏電遮断器が取り付けられていないと感電や火災の原因になります。
- 正しい容量の感電遮断器をブレーカ(漏電遮断器・單元用遮断器(開閉器・日曜ブレーカ)・配線遮断器)を使用する。  
ブレーカが容量不足の感電遮断器だと、感電や火災の原因になります。
- 正しい容量のブレーカを使用すると感電や火災の原因になります。
- 正しい容量のヒューズ以外を使用しない。  
針金や銅線を使用すると感電や火災の原因になります。
- 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。  
ガスが漏れると燃焼の危険があるため、燃焼の危険があります。
- 可燃性ガス(亜酸化ガスなど)、可燃性ガス(シナガ、ガソリンなど)の発生、滞留の可能性のある所、揮発性引火物を取り扱う所の据付けは、使用は行わない。  
可燃性ガス、アセトン等の揮発性物質の発生、滞留の可能性のある所、揮発性引火物を取り扱う所の据付けは、使用は行わない。
- 工事、点検、メンテナンス作業のための指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侵入に対する保護はしていません。水が掛かると感電、火災などの原因になります。
- 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。
- 病院、通学路などの電磁波を発生する機器、高周波発生機の近くでは据付け、使用しない。  
インターネット、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作動や故障の原因になり、エアコン側から医療機器への通信機器への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の原因になることがあります。
- 高圧の電圧が掛かると感電や火災の原因になります。  
リモコンの故障や変形の原因になります。
- 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  
・高圧電線が、電線管、ケーブル、ケーブルカバー、アンテナなど、燃焼の恐れがある所  
・燃焼に繋がる物質の発生する所  
・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  
・油の飛沫や蒸気が多い所  
・高圧電線が掛かっている所  
・高周波にさらされる機器のある所(TVおよびラジオ等の近傍)  
・ドレンの排水が滞りやすい所  
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。
- 次の場所への室内機の据付けは避ける。(機種により異なる制限があるため、その指示に従ってください)。  
・吸入口、吸出口に風の障害物がある所  
・強風が吹く可能性がある所  
・ワイヤレス機の場合、受光部に直接太陽光や強い光が当たる所  
・高周波にさらされる機器のある所(TVおよびラジオ等の近傍)  
・ドレンの排水が滞りやすい所  
性能や機能に影響をおよぼす原因になります。
- エアコンの下部には、濡れて困るものは置かない。  
湿度が80%以上の時や、ドレン排水が詰まった場合に、室内ユニットから水滴が落下し濡害が生じることがあります。
- 能用で補ったまま据付けは使用しない。  
個人の状態や設置状況とユニットの落下につながる恐れがあります。
- ユニット近くで溶接作業を行う場合は十分注意し、ユニット内のスワッパの進入を防止する。  
溶接作業時などに発生するスワッパがユニットに入った場合、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ることがあります。
- 据付工事は、据付説明書に従って確実に排水できるように配管する。  
不備な場合は、漏水や酸欠などの原因になります。
- GHP(ガスヒートポンプ)の場合、室外ユニットの排水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、中毒や酸欠などに発生する恐れがあります。
- 冷媒配管工事後は実業ガスによる気密試験を行い、漏れがないことを確認してください。  
万一、漏れが確認された場合は、販売店又は専門業者に相談してください。
- フレア配管は必ず下記(1/100以上)とし、途中に屈えやトラップを作らない。また、ドレン配管に工芸扱きは、絶対に設けない。  
試運転時にドレン排水が確実に流れていることを確認する。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。
- 製品の運搬は十分注意して2人以上で行ってください。PPバンドなど指定の位置以外をもって製品を動かさないで下さい。  
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器具をご使用ください。
- 梱包の処理は確実に行う。  
梱包にケガなどを行う金属類は、貴社に発生し、天井・床その他、大切なものを傷らす原因になることがあります。
- 内部に油・ゴミなどが詰まり、故障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、すぐに電源を切り抜かない。  
必ず5分以上待ってください。水漏れや故障の原因になることがあります。
- 電源ブレーカ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ることがあります。ファンが突然回り、ケガの原因になることがあります。

## ①据付のまえに

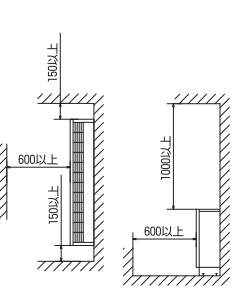
- 据付けは、この据付け説明書に従って正しく行ってください。
- 次の項目を確認してください。
- 機種・電源仕様 ○配管・配線・小物部品 ○付属品

据付		冷媒配管			ドレン配管	
床面固定金具	タップネジ	パイプカバー	パイプカバー	バンド	接合管	ドレンホース
2個	2個	2個	1個	1個	1個	1個
リモン取り付け用(M4×42)	ガス管断熱用	液管現地側用(長さ150mm)	液管機側用(長さ70mm)	パイプカバー固定用	ガス配管接続用	ドレン配管接続用

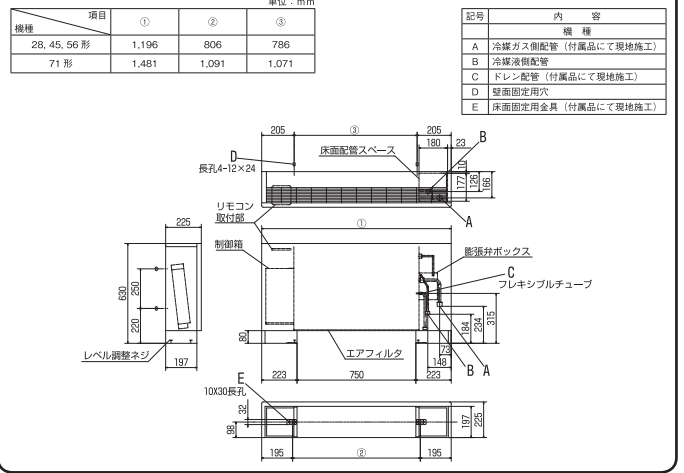
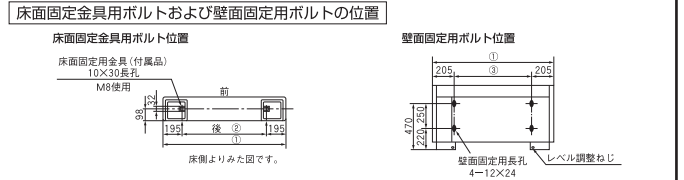
## ②室内ユニットの据付場所の選定

- 本室内機は、床面固定と壁面固定の2通りの固定が可能です。据付場所より選択してください。
- ①据付場所は、下記条件に合う場所をお客様の承諾を得て選んでください。
- ・冷暖または通風が十分にけむる場所。
  - ・据付・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。
  - ・吸入口、吸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。
  - ・後入外気の影響のない所。
  - ・直射日光が当たらない所。
  - ・周囲の最高温度23℃以下、相対湿度80%以下の所。
- 本ユニットはJIS規格条件にて試験を行い、不具合のないことを確認しておりますが、ユニット周囲が高湿度・高温度の状態だと運転すると水滴が落下する恐れがあります。そのような条件下で使用される場合は、ユニット本体全体および配管、ドレン配管にさらに10〜20mmの断熱材を取付けてください。
- ・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)
  - ・ユニット直下で置かれるものを置かない所。
  - ・調理器具が熱の影響を受けない所。
  - ・油・粉・蒸気等を直接吸込まない所。
  - ・蛍光灯、自然光より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くなる場合があります。)
- ②据付けようとする場所がユニット重量に耐えられるかどうか検討し、危険と思われるら板、桁等で補強して据付作業を行ってください。強度不足の場合は、ユニット側面によるケガの原因になります。
- ③室内ユニットを隣接して設置する場合は、ユニット間距離を4〜5m以上離して設置してください。

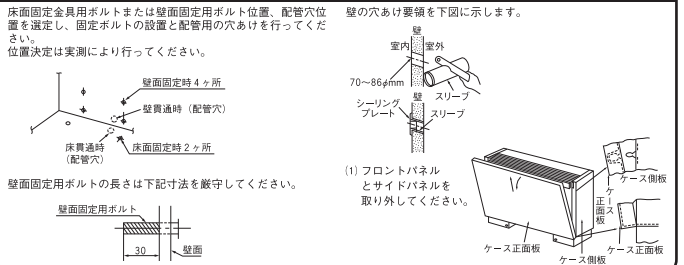
## 室内ユニット据付スペース



## ③据付け前の準備

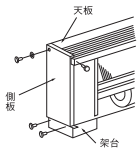


## ④室内ユニットの据付け

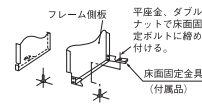


#### ④室内ユニットの据付けの続き

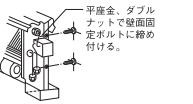
- レベル調整ねじにてガタをなくす。
- 下図の要領にて固定してください。



床面固定の場合



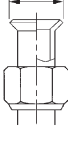
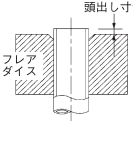
壁面固定の場合



#### ⑤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、室外ユニットの説明書又はカタログ・技術資料で確認ください。
- 再利用する場合、フレアナットは流用せずユニットに付属のもの又はJIS B 8607 2種適合品を使用すること。
- 再利用する場合、部分的に交換した新しい配管に、R410A用のフレア加工をしてください。

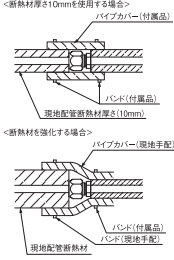


配管径 d mm	配管の最小肉厚 mm	フレア加工 頭出し寸法 mm	フレア外径 D mm	フレアナット 締付トルク N・m
6.35	0.8	R410A用 従来ツール	8.9 ~ 9.1	14 ~ 18
9.52	0.8	0 ~ 0.5	12.8 ~ 13.2	34 ~ 42
12.7	0.8	0.7 ~ 1.3	16.2 ~ 16.6	49 ~ 61
15.88	1.1		19.3 ~ 19.7	68 ~ 82
19.05	1.2		23.6 ~ 24.0	100 ~ 120

- 冷媒配管は、リン酸銅合金線目無鉛管 (C1220T, JIS H 3300) をご使用ください。また管の内外面は美観であり、使用上有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉等 (コンタミ) 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タミの付着があると冷媒機油劣化などの原因になります。
- R410A以外の冷媒は使用しないでください。
- R410A以外 (R22など) の冷媒を使用すると、冷媒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。
- 据付けに使用する配管は屋内に保管し、両端ともろ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R410A専用ツールを使用してください。

##### 作業手順

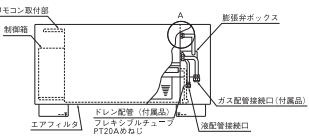
- 室内ユニット (熱交換器の液側 / ガス側取合、膨張弁ボックスの入口 / 出口部) のフレアナット及びキャップを取外す。(4ヶ所)
  - ユニットの配管部のフレアナットは、必ずスナナで2丁掛けて外してください。(このときガスが出る場合がありますが、異常ではありません。)
- 液管・ガス管をフレア加工し、冷媒配管を接続する。
  - 熱交換器～膨張弁ボックス間 (図中A部分) の冷媒配管を必ず接続してください。
  - 配管は後面と床面の2方向に取り出すことが可能です。
  - ガス配管の接続は付属の接手管を、必ず使用してください。配管を取り出す方向に応じて接続してください。
  - ※配管の曲げは4D以上の大きな半径で行い、曲げをおしを行わないでください。また配管をねじったり、2/3D以下につぶしたりしないでください。
  - ※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丁スナナ掛けで表の締付力で締めてください。
- 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。
  - ※配管は断熱しないし結露し水漏れします。
  - ガス側配管の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。
  - 高湿度雰囲気を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。



注意  
同一締付けトルクでも、ユニオンのねじ部に冷媒機油を塗布した場合は、ねじ部摩擦係力が下がることがあります。ねじ部摩擦係力が下がると、ねじ部方向力が増加してフレアの応力集中の原因となる場合があります。ユニオンねじ部、又はフレア外面への冷媒機油塗布は推奨しない。冷媒機油を塗布する場合は、フレア内部へのみとすること。

#### ⑤冷媒配管の続き

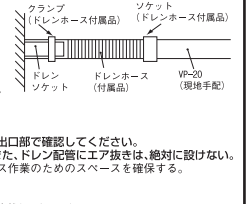
- 冷媒は室外ユニットに充填されています。室内および接続配管分の冷媒追加量については室外ユニットに付属の説明書をご覧ください。



#### ⑥ドレン配管

##### ドレン配管時の注意事項

- 付属のドレンホースを本体ドレンソケットの根元まで差し込み、付属のクランプで確実に締付けてください。(使用前に確認)
  - 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、屋内に漏水し、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等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、中毒や酸欠になる恐れがあります。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、ユニット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。また、ドレン配管にエア抜きは、絶対に設けない。試運転時に排水が確実に行われていることを確認する。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。
  - ドレンホースは根元までしっかりと差し込んでください。
  - ドレンホースはバンドを締めつけてしっかりと固定してください。

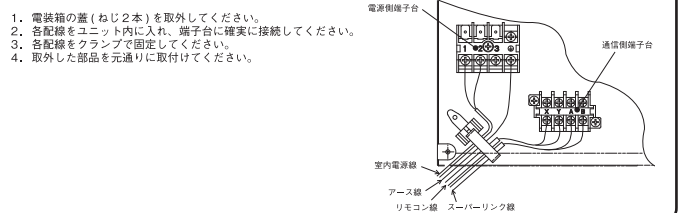


##### ドレン排水テスト

- ドレン配管工事の完了後に、排水が確実に行われていること、水漏れのないことを確認してください。
- 暖房期の据付けの際にも必ず実施してください。

#### ⑦電気配線取出し位置および電気配線接続

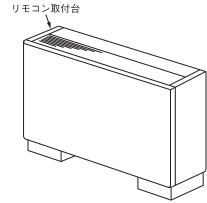
- 電気工事は電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」[内線規程]及び電気配線工事説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
- 配線は、所定のケーブルを使用し確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように固定する。
- 電源配線と通信配線は同一経路を過ぎないようにしてください。誤動作や故障の原因になることがあります。
- D種接地工事を必ず行ってください。
- 電気配線工事の詳細は、付属の電気配線工事説明書をご覧ください。



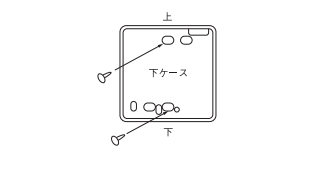
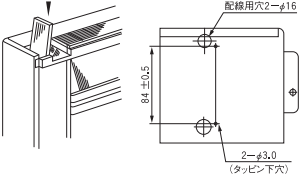
#### ⑧リモコン

##### リモコン取付時の注意

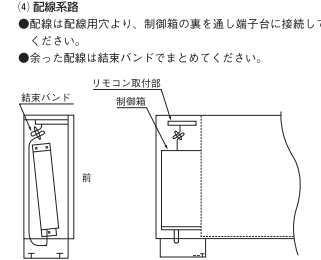
- 外観  
リモコンの取付及びリモコンコード選定の際には、ユニット付属の電気配線工事説明書、リモコン付属のワイヤードレン配管説明書をご覧ください。



- フロントパネルを取りはずしてください。
- リモコン取付
  - 下ケースを付属品のタッピングネジ (M4×L12) で取付けます。



- リモコンコード取付の注意
  - コード長は30cmくらい余分に長くしてください。(前面パネルを外してサービスする場合に必要です。)



- 配線がエッジに当たらないことを確認してください。
- 試運転を行い、不具合のないことを確認してください。

#### ⑨ユニット据付工事完了後のチェック項目

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	
電線の太さは仕様どおりですか。	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	