

天吊形 据付工事説明書



本説明書は、室内ユニットの取付方法を記載しております。
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。
ワイヤレスネットの取付方法は、ワイヤレスネ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）及び冷暖配管工事方法は、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

- 「取扱い注意」の、「安全上の注意」をよくお読みください。誤った使用により、死亡や重傷等の重大な結果に結びつく可能性があります。
- この示した注意事項は、**△警告**と**△注意**に区分けされています。誤った操作をした時に、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「**△警告**」、軽微なものとして記載しています。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るのです、必ず守ってください。
- ここで使われる「図記号」の意味は次のとおりです。
① 絶対にやらないこと
② 必ず指示に従うこと
- 取扱い注意後、試験室にて取り扱いは、異常がないことを確認するとともに、取扱説明書について、「安全上の注意」や正しい使用方法をしっかりと理解し、ヘルメット、保護眼鏡、保護手袋、防護服（必要時）を着用し、周囲の人に説明してください。
- 取扱説明書に取扱説明書とご自身の名前・所属機関の名前・電話番号（必要時）をお書き添えて送付してください。
- お使いにならないうちに取扱説明書を不要にした場合、よく御検討ください。

警告

- 据え付けは、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する場合があらと、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実行する。
- 据付時に不備があるとは製鉄・ケガの原因となり、また水漏れや感電、火災等の原因になります。
- 冷媒配管には高圧ガス（冷媒）の充填が必要です。充填容量を最大に定めず、ケガの原因になります。
- 冷媒運搬を最大に定めておきます。販売店と相談して据え付ける。万一、冷媒が満ちると燃焼温度を超えると指定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。
- ※指定の部品を使用しないこと、ユニット落下、水漏れや、感電、火災等の原因になります。
- 作中中に冷媒が漏れた場合に対処をする。
- 冷媒が室内に漏れると中毒ガ스가発生する原因になります。
- 据付工事は、重量により十分に耐える所に確実に実行する。
- 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。
- エアコンの据付場所や移動の場合、冷気サイクル内に指定範囲外の電気器具を入れない。
- 指定範囲外に電気器具を入れると、冷気サイクル内が異常な状態になり、火災や感電の原因になります。
- 電気工事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」、「消防規格」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。
- 配管は、所定のケーブルを用いて確実に接続し、上下方向にケーブルの外力が伝わらないように固定する。
- 接続方法の不備は、感電や火災の原因になります。
- 室内エアコンユニット間の配管は、端子カバー（ワッシャー）を取り付けてしっかりと整形し、外力を確実に取り除く。
- カバーの取り付けが不完全な場合は、端子接点部の発熱、火災や感電の原因になります。
- 据付工事完了後、冷媒ガスを確認し正しいことを確認する。
- 冷媒が室内に漏れて、フロン化合物（ストローク、コイル）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。
- 冷媒配管に保護用テープ（テープ）を貼る。テープはR140Aのものを使用する。
- テープ（R22）の使用を禁止すると、漏洩の危険性により冷気サイクル中の有害な成分の重大な事故の原因になります。
- フレア接続は、トルクレンチで指定の方法で締め付ける。
- フレア接続の締め付け過ぎがあると、長期経過後フレア接続部が割れて冷媒漏れの原因になります。
- ドレン配管は、水系汚染防止法に基づき発生する排水汚染物質に接触しない。
- 排水汚染物質に接触すると、臭いや腐食の原因になります。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。
- 室内機と室外機の接続配管は、常に清潔に保つておく必要があり、定期的なメンテナンスを受ける。
- 冷気配管を取り付けすぎたまま、サービスバルブ開放状態で圧線機を運転すると空気などが吸引し、冷凍サイクル内が異常な高圧になり、破裂、ケガなどの原因になります。
- ポンプダウン作業は、サービスバルブを開閉した後に配管を停止する前に圧線機を停止する。
- 圧線機を運転したままサービスバルブ開放状態で冷気配管を停止すると空気が入り、冷凍サイクル内が異常な高圧になり、破裂、ケガの原因になります。
- オプション部品は、必ず必ず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。
- ご自分で取付けをすると、不備があるとか、水漏れや感電、火災等の原因になります。
- 改修は絶対にしないでください。また、修理はお買い上げの販売店にご相談する。
- 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。
- エアコンを移動したり取捨する場合は、販売店または指定の業者とご相談する。
- 据え付けに不備がある水漏れや感電、火災等の原因になります。
- エアコンの修理、点検作業に際して「室内ユニット電源ブレーカ」を必ず遮断する。
- 点検・修理にあたり、室内ユニット電源ブレーカが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運転しない。
- 感電の恐れ、感温センサーが破損しにけらと、壊れ込んだり、やけどや感電によるケガの原因になります。
- 電源コードの切断・破損は厳禁とする。
- 感電、故障や動作不良の原因になることがあります。



①据付のまえに

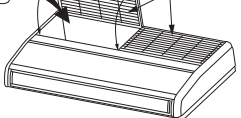
- 据付はこの据付説明書に従って正しく行ってください。
●次の項目を確認してください。
- | | | |
|----------|-------------|------|
| ○機種・電源仕様 | ○配管・配線・小物部品 | ○付属品 |
|----------|-------------|------|

付属品

本体吊り込み用		冷暖配管用			ドレン配管用					端子グリッド用
平座金 (M10)	型紙	パイプカバー (大)	パイプカバー (小)	バンド	ドレンホース (クランプ付き)	ホース クランプ	固定金具	ねじ	断熱材	ねじ
8個	1個	1個	1個	4本	1個	1個	1個	2個	1個	4個
ユニット 吊下用	ユニット 吊止め兼取用	ガス管 断熱用	液管 断熱用	パイプカバー 固定用	ドレン配管 接合用	ドレンホース 取付用	ドレンホース 固定用	固定金具 取付用	ドレンホース 断熱用	グリッド 固定用

付属品はこの中に
収納されています。

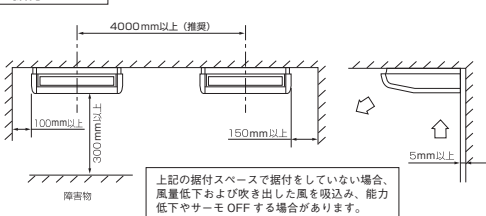
暖込みグリル



②室内ユニットの据付場所の選定

- ① 据付場所は、下記条件に合う場所をお客様の承認を得て下さい。
- ・ 気温または温風が十分に流通する場所。据付高さで3mを超えることと風量が天井にも入りますので、サーキュレータの併設をご指導ください。
 - ・ 据付・サービス時の作業スペースが確保できる場所。
 - ・ ドレン排水が確保できる場所。ドレン勾配のとれる所。
 - ・ 吸込口、吸出口に物理的な障害がない。火災危険の誤作動しない所。ショートサーキットしない所。
 - ・ 侵入外物の影響のない所。
 - ・ 直射日光の当たらない所。
 - ・ 周囲の露点温度が23℃以下、相対湿度80％以下の所。
- 本ユニットはJIS規格条件下に試験を行い、不良品のないことを確認しておりますが、ユニット周囲が上記条件以上の高湿度配管の配管が露出する大きな水滴が落下する恐れがあります。天井付近で据付けの際は、ユニット天面・断熱材を貼り付ける等、配慮して頂きます。
- ・ 水平・垂直より1m以上離れた所。（映像の乱れや音質が劣化する場合があります。）
 - ・ ユニット裏下に食品・食器や調理器具・サーバー、医療機器等漏れて困るものを置かない所。
 - ・ 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・炭素等を直接、吸込みない所。
- 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不明時、危険と思われましたら板、桁等で補強して据付作業を行って下さい。又、据付場所の検討は、必ずしもこの条件に適合する場所とは限りません。
- ② 室内ユニットを隠蔽して設置する場合は、ユニット間隔幅は44mm以上を推奨します。

室内ユニット据付スペース



△注意

- アース（接地）を確実にする。**
- アース線は、ガス管、水道管、通配管、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、故障や漏電などの危害や火災の原因になることがあります。
- 設置場所の注意**
- 設置場所は必ず取り付けられないといふ火災や漏電の原因になりますことあります。
 - 漏電遮断器の全機能に適するプレーカ（漏電遮断器・半時間閉路器（前開器）・機種用・2極ヒューズ）・記録遮断器）を使用する。不適切な容量のプレーカを使用すると故障や火災の原因になりますことあります。
 - 正しい設置時のケーブル以外使用しない。
 - ①ワイヤと銅線を併用すると故障や火災の原因になりますことあります。
 - ②可燃性ケーブルの裏側の燃ゆる恐れのある場所への設置を行わない。
 - 電気ケーブル（高圧送電ケーブル）、可燃性ガス（シンガ、ガソリン等）の発生、滞留の可能性のある場所、排気性の物品を取り扱った所の近傍へ付く、使用は行わない。
 - プラスチック製の床材等の可燃物との接触は避けるべきです。また可燃物が発火の原因になることがあります。
- 工事、点検、メンテナンスの際の安全のための規定のスペースを保証してください。**
- スペースが不足する場合は、設置場所からの切断によるケガの原因になることがあります。
- 浴室や、水の水がかかる場所では使用しない。
 - 天井、壁、床、床下などにドリルやネジなどを打ち込まない。水が掛かるなどの原因になりますことあります。
 - 食品、飲料物、容器類、美術品の保存など特殊用途には使用しない。
 - 食物物の品質低下等の原因になることがあります。
- 修理、清掃時等所定の手順に従って機器を点検する機器、高圧送電の発生する機器の近接での作業は行わないでください。使用しない。**
- ①電源線、自食設備、高圧送電機、無線通信機の整備によるエレクトロノイズの放射や製品の問題により、エアコン側から発生する電磁波による感度不良、映像、音声、温度調節機能を妨げたり、稼働停止の恐れや障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の原因になることがあります。
- 設置場所への配線系は以下の通り。**
- 可動部分の配線は隠れる必要がない。
 - 配線ケーブル、集束系は鉄、アルミ、アンモニアなど、
 - 金属の腐蝕や金庫腐食、パワージェムが発生することあります。
 - 船舶等に移動するものへの設置
 - 化粧品、特殊塗料スプレーを頻りに使用する所
 - 乾燥機のある所
 - 標高1000m以上の所
 - 性能を著しく低下させ、部品が腐食、破損したりする原因になることがあります。
- 設置場所への室内側の据け付けは避ける。（機体内より異なる制御があるため、その指示に従ってください。）**
- 吸込口、放出口に機械の動作がある所
 - 湿度が高い場所に隣接することあります。
 - ワイヤレス機の場合、受発信部、電波干渉や強い電気が当る所
 - 高圧電圧に影響を受ける機器のある所（TVおよびラジオ等の近傍）
- ドレンの排水がたまり、臭い。
- 性能や機能等に影響をもよおす原因になります。
- エアコンの下部には、濡れに困るものは置かない。**
- 湿度が80％以上の時や、ドレン排水が詰まる場合、室内ユニットから露が生じ損害が生じる恐れがあります。
- 設置現場で備えたままの据り付けを使用しない。**
- 据り付けは必ず標準として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。
- ユニット上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散を防止する。**
- 溶接作業中に発生するスパッタがユニットにあたる場合、フレンドリクスに傷痕（焦傷）をあてる、水漏れ等の原因になることがあります。ユニット内のスパッタの発生を防ぐために樹脂包装フィルムをまきとおく、覆いなどにより必ずカバーをしてください。
- ドレンパイプ、排水管の施工についてご説明いたします。**
- ①ドレンパイプは、排水管の施工によって破損した場合には保証されません。
- ②排水管は、室内・外ともに、実質的な防水処理が必要です。
- 冷房配管工事は必ず素人による気密試験を行い、漏れの少ないことを確認してください。**
- ①年々、扱い部屋に冷媒ガスが漏れだして限界温度を超える事故事例が増える原因となることあります。
- RHP（ガスードストン）の場合、室外ユニットの排水パイプと室内ユニットの排水パイプは共用しない。**
- ①ドレンパイプは十分に傾斜（1/100以上）とし、凍結防止パイプとラップを施さない。ドレンパイプに穴があき、絶対設計のない試運転時に排水が漏れだしていることを確認する。また、機種・メンテナンス業者のためのスペースを確保する。
- 排水配管の排水は経路なしにより確保する。**
- ①下水を直接排水し、排水口と配管を直結して、臭いや害虫を生じ、天井・床その他の、大切なものを汚らす原因になることあります。
- 小動物の侵入防止は、小動物の害を防ぐために必要なことです。**
- ①小動物の侵入防止は、内部の電気部品に被害を与え、故障や発火の原因になることあります。
- また、お客様に周辺をきれいに保つことをお願いしておりますのでご注意ください。
- 設置の際は必ず十分注意して行う。**
- ①2kg以上の重さを持つもので、以下以外で行ってはいけません。PP/PA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。書き込みでなく、手で触れただけでも傷む場合がありますので保護具を使用して下さい。
- 梱包材の処理は確実にする。**
- ①梱包材（クマシ等の金属あるいは、ホイル等）を使用していても放置状態にしますとケガをする恐れがあります。
- ①内部にクマシ、クマシ等を残すとケガをする恐れがあります。
- 操作の手立ては必ず正確に行う。**
- ①感度の原因になることあります。
- ②感度の原因になることあります。
- ③感度の原因になることあります。
- エアコンの取扱説明書をよく読んでおく。**
- ①感度の原因になることあります。
- ②感度を調整後、すぐに電源を切らない。
- ③必ず十分よく待ててください。水漏れや故障の原因になることあります。
- 電源ブレーカーによるこの製品の過熱や停電をしない。**
- ①火災や水漏れの原因になることあります。ファンが突然回り、ケガの原因になることあります。



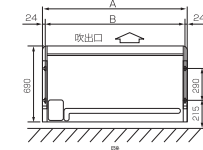
③据付け前の準備

- 吊りボルト長さが長くなる場合は耐震補強を実施してください。
- イスラム天井（グリッド天井）の場合
 - 強度より（吊りボルト長さ）500mm以上又は天井ふもとと高さ700mm以上の場合に耐震プレースを設置する。
 - 強度が充分にある天井面に設置された埋込スラブから吊り下げられる場合
- 吊りボルト（吊りボルト長さ）1000mm以上の場合に耐震プレースを設置する。
- 吊りボルト・ナット・パナ座金（M10）を4組現地に手配してください。

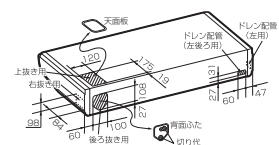
天井開口穴・吊りボルトピッチ・各配管の位置

天井開口穴・吊りボルトピッチ

	(mm)	
店舗	40~56型	71~160型
A	1320	1620
B	1272	1572



配管取り出し位置



- ※配管取り出しは3方向(後ろ・右・上)より行えます。
- ・穴はニッパ等により切り落としてください。
- ・背面ふたはくり代にしたがって配管取り出し穴を切り抜いてください。
- ・上取り出しの場合は、天面板を取り外してください。
- ・右取り出しの場合は、サイドパネル内側の溝に沿って切り抜いてください。
- ・配管・配線の据付後、埃などが浸入しないよう、隙間をパテなどで塞いでください。

ユニットの搬入、据付

- ※撤入はできるだけ据付現場の近くまで槽苞のまき搬入してください。
 - ※閉鎖して撤入する場合は、ナイロフシワなど空包、ユニットを傷つけないよう注意してください。
 - ※サイドパネル、吹出ルーパ等、プラスチック部分を持てない場合は、必ず吸込口でグリル側を上にして運んでください。
 - ※取り出しの場合は、サイドパネル内側の溝に沿って切り抜いてください。
 - ※配管・配線の腐け、埃などが浸入しないよう、隙間をパテなどで塞いでください。

ユニット内への埃のよびおよびエッジ部での配線損傷防止のため、背面・天面入は、必ず取り付けたまま、右取り出しの場合、切り抜き部は、バリ等取り除いてください。



吊り込み前の準備

1. 吸込みグリルの取り外し
ストッパーをスライドさせ、ピンを抜いてください。
2. サイドパネルの取り外し
ねじを外し、矢印方向にスライドさせてください。



- ### 3. 吊り金具の取り外し
- ねじを外し、取付ボルトをゆるめてください。

