

HBD-500S

日本国内家庭用 Use only in Japan.

HITACHI
Inspire the Next

浴室暖房専用機 (壁面取付タイプ)

工事説明書

販売店・工事店様用

取付工事を始める前に必ずこの工事説明書をお読みください。

取付工事は販売店・工事店様(電気工事有資格者)が実施してください。(お客様自身で工事しないでください)

本製品の施工にあたっては、地域により防災上での制限(内装材の制限、可燃物との距離の制限など)がありますので、詳細は行政官庁または消防署にお問い合わせください。

別冊の取扱説明書はお客様用です。必ずお渡しください。

●取付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認し、お客様に使用方法、お手入れ方法を説明してください。

●この工事説明書は取扱説明書とともにお客様に保管して頂くように依頼してください。

安全上のご注意

必ずお守りください

- ご使用の前に、この「安全上のご注意」を必ずお読みになり、正しくご使用ください。
- ここに示した注意事項は、商品を安全に正しくお使いいただき、お使いになる人々への危害や損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを説明しております。
- 表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分して説明しております。

⚠ 警告 この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

⚠ 注意 この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が損傷を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示(例)で区分し説明しています。

- ⚠** この記号は、「警告」「注意」を促す内容があることを告げるものです。
図の中には具体的な注意内容(左図の場合は一般的な注意)が描かれています。
- 🚫** この記号は、禁止の行為であることを告げるものです。
図の中には具体的な禁止内容(左図の場合は一般的な禁止)が描かれています。
- ❗** この記号は、行為を強制したり、指示したりする内容を告げるものです。
図の中には具体的な強制内容(左図の場合は一般的な強制)が描かれています。

⚠ 警告

- 🚫** 本機の電源コードおよび棒端子は絶対に切断しない。
漏電・感電や火災のおそれがあります。
- 🚫** 配線コードにより線は絶対に使用しない。
漏電・感電や火災のおそれがあります。
- ❗** 配線工事は電気設備技術基準や内線規程に従っておこなう。
漏電・感電や火災のおそれがあります。
- 🚫** 浴室壁面取付専用の暖房機です。浴室以外の場所には取付けしない。
感電・火災や故障のおそれがあります。
- ❗** 取付は、お買い上げの工事店または専門業者に依頼し確実におこなう。
ご自分で取り付け工事をされ不備があると感電や火災・落下の原因になります。
- 🚫** 本体の電源接続は、浴室内で絶対に行わない。
感電や火災の原因になります。
- ❗** 修理技術者以外の人は、絶対に分解したり修理・改造はおこなわない。
発火したり、異常動作してけがをすることがあります。
- 🚫** メタルラス張り、ワイヤラス張り、または金属板張りの木造の造営物に金属ダクトや取付ベース板固定ネジが電気的に接触しないよう取付ける。
漏電した場合発火することがあります。
- ❗** アース(D種接地)を確実に取付け、漏電遮断器を設置する。
故障や漏電のときに感電することがあります。
- 🚫** 有機溶剤やスプレーを本体の近くに置かない。
破裂したり、火災や故障の原因になります。
- 🚫** 運転中に本体から異常や異臭が感じられたら、使用を中止し分電盤の専用ブレーカーを切る。
異常のまま運転を続けると火災や感電の原因になります。
- 🚫** 単相交流100ボルト以外では使用しない。
火災や感電の原因になります。
- 🚫** コンセントおよび換気扇用のスイッチは絶対に使用しない。
漏電・感電・故障や火災のおそれがあります。
- 🚫** 本体やリモコンに故意に水やお湯、カビ取り剤などをかけない。
故障や感電することがあります。
- 🚫** リモコンは、床や浴槽に落とさない。
故障の原因になります。
- ❗** ヒーターの熱を直接受ける場所に造営物が無い事を確認する。
火災や故障・変形や変色・変質の原因になります。

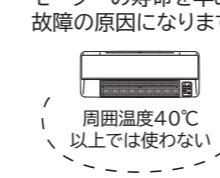
⚠ 注意

- ❗** 本体の取付工事は十分強度のあるところを選んで確実におこなう。
落下により、けがをするおそれがあります。
- ❗** 本体の取付けは本紙「取付けのご注意」を守る。
火災のおそれがあります。
- ❗** 部品の取付けは確実におこなう。
落下により、けがをするおそれがあります。
- 🚫** 強い振動や衝撃を与えない。
ヒーターが破損し、感電やガラス片によりけがの原因になります。
- 🚫** ヒーターを指などで触らない。
ヒーターの寿命が短くなったり、故障や破損の原因になります。温風吹出口は高温になるため、やけどの原因になります。

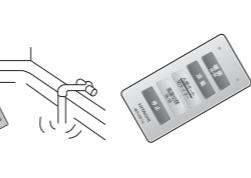
お願い

- 🚫** 油煙、タバコの煙の多い場所に取付けないでください。
故障の原因になります。

- 🚫** 温泉に取付けないでください。
故障の原因になります。

- 🚫** 高温になる場所に取付けないでください。
モーターの寿命を早めたり、故障の原因になります。

- 🚫** スチームサウナ・ミストサウナ付きの浴室に取付けないでください。
故障の原因になります。

- ❗** 効果的な暖房をするため、ドア・空気取入口(ガラリ)や窓を閉めてください。
ヒーターを棒などで触らないでください。
破損の原因になります。

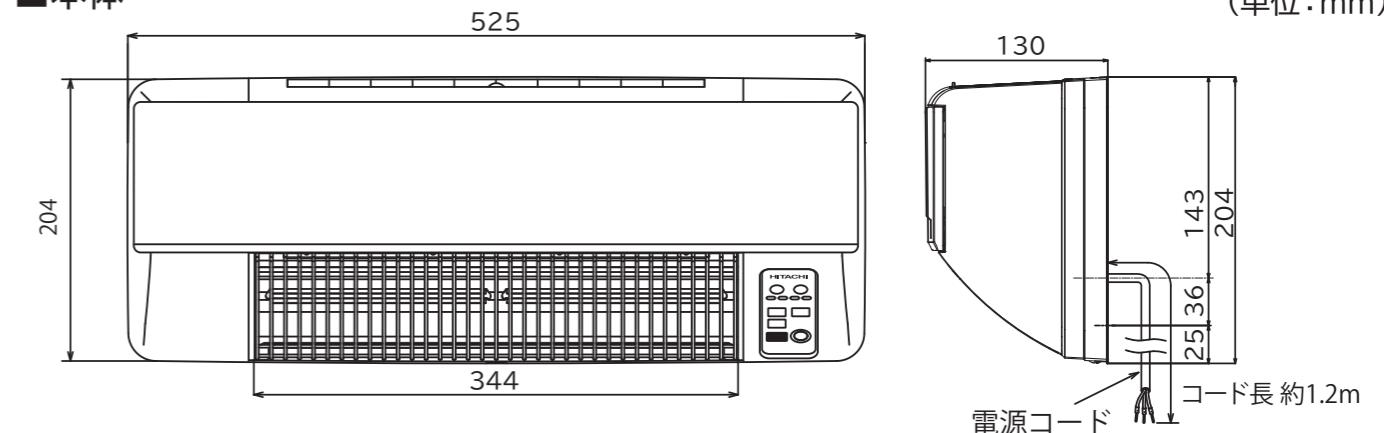
- ❗** リモコンは、防水仕様※1となっております。浴室内の設置も可能となっておりますが、浴槽の上や通常使用時に水やお湯がかかる場所に設置しないでください。
※1 JIS規格の防浸構造(IPX7)に適合。
(水深1mに30分間浸しても、有害な影響が生じる量の水の浸入がない。)


取付けのご注意

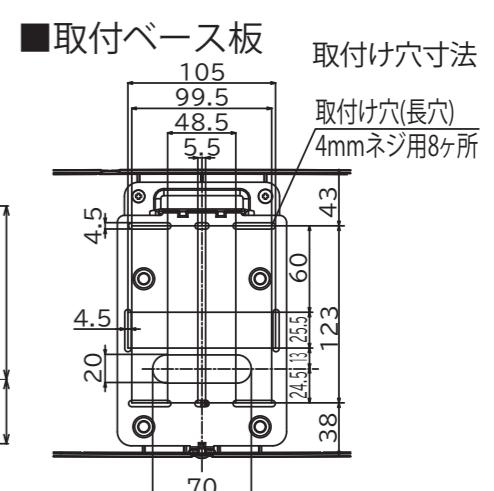
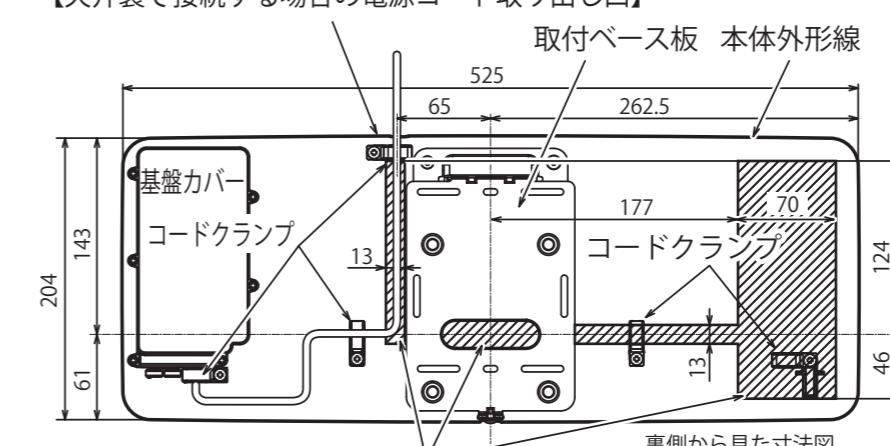
- この本体は、浴室の壁面取付専用です。
浴室以外の場所、天井面への取付けはしないでください。
- 気密性や断熱性が悪い浴室では、性能が十分発揮できない場合があります。とくにモルタル・タイル壁、窓が大きいなどの在来工法の浴室は、ユニットバスに比べ断熱性能が著しく低い場合があり室温が上昇しにくくなります。
したがってユニットバスへの取付けの場合と比べて性能が大きく劣ることがあります。
- この様な場所にやむを得ず取付ける場合は、お客様に十分ご説明ください。
- 温風吹出口が洗い場の人が座る位置に向くよう取付位置を決めてください。
- この浴室暖房機の質量は約3.7kgです。
- 取付ける壁面は十分に強度のあることを確認してください。
十分な強度がない場合、補強工事を行ってください。
- 本体の取付けには、各種制限や法規制など受けますので下記の点にご注意ください。
- 浴室への温風吹出口および空気吸込口の前方(50cm未満の範囲)には、造営物(乾燥する衣類を含む)などを設けないでください。
- 必ずアース接続工事をしてください。(D種設置工事(旧第3種設置工事))

外形寸法と各部の名称

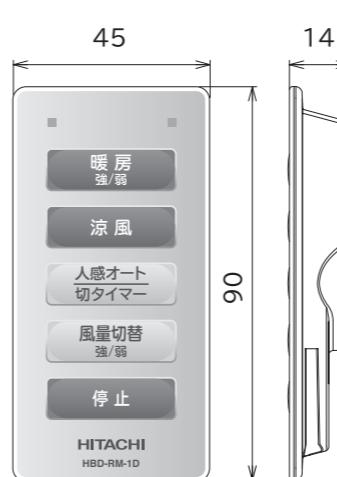
■本体



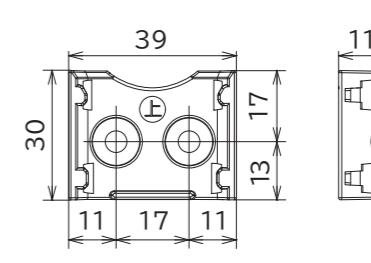
【天井裏で接続する場合の電源コード取り出し口】



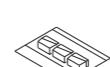
■リモコン(防水構造)



リモコンホルダー



■付属品

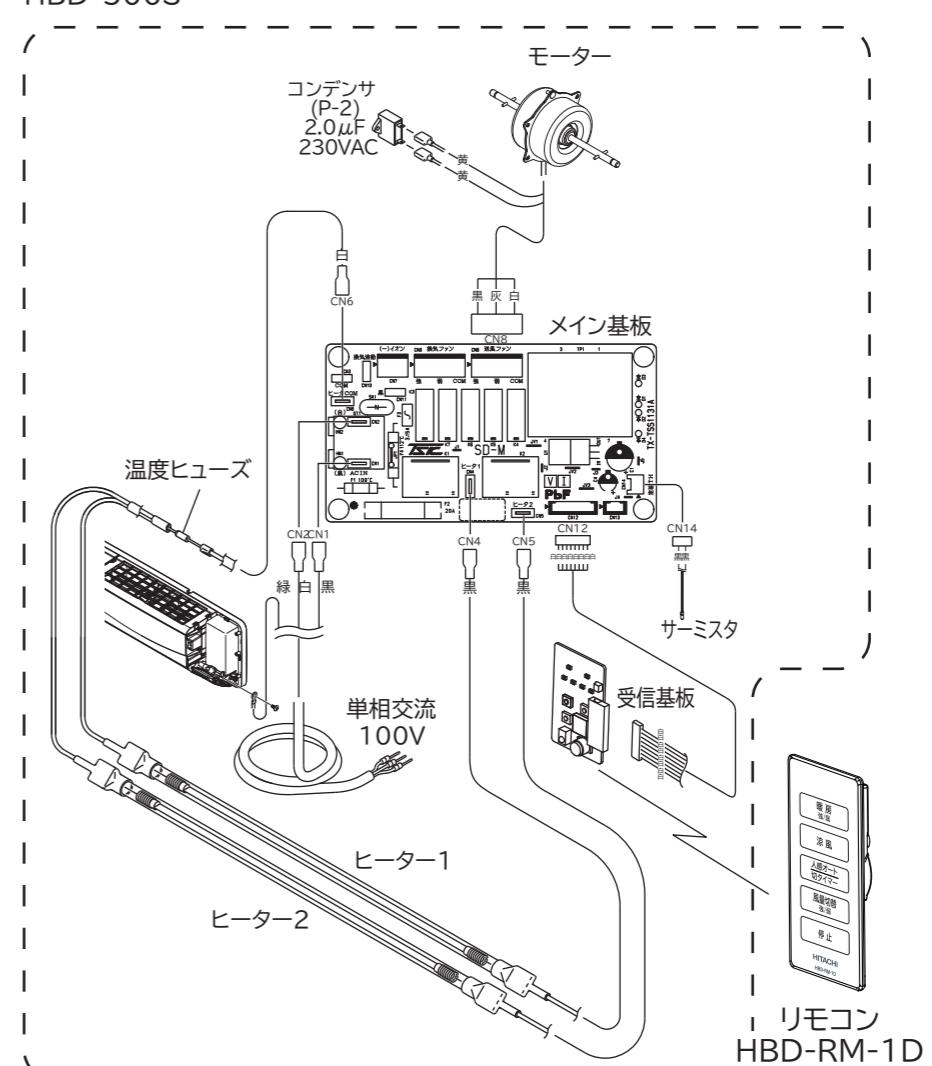
- | | | |
|---|---|-----------------------------------|
| 取付ベース板ネジ(タッピングネジ)···4本 |  | 取扱説明書 ······1冊
(必ずお客様にお渡しください) |
| リモコンホルダー取付ネジ(タッピングネジ)···2本 |  | 工事説明書 ······1部
(必ずお客様にお渡しください) |
| ニ酸化マンガンリチウム電池(CR2032)···1個
(リモコンに内蔵されています) |  | 保証書 ······1冊
(必ずお客様にお渡しください) |
| 電源接続用クランプコネクター ······3個 |  | |

■必要に応じて現場で用意するもの

- | | | |
|-------------------|----------------|----------|
| ●配線コード(VVFΦ2.0以上) | ●補強材 | ●保護パイプ |
| ●アース線 | ●電源用ブレーカー(20A) | ●ボードアンカー |
| ●アース棒 | ●漏電遮断器 | ●ウェザーカバー |
| ●パイプフード | ●防水コンセント配線ボックス | |

■結線図

HBD-500S



取付方法

1 取付位置の確認

この製品は、背後の浴室壁面または浴室天井面に電源コードを取り出すための通し穴(Φ15mm以上)の保護パイプを付ける)を開けてください。電源コード通し穴が換気ダクト穴に近すぎる場合は、壁面のくずれを防ぐため、他の電源コード取出口からの工事をおすすめします。取り付けには、必ずお客様の承を得て、穴をあけても支障のない場所を選択。

1. 機器を設置する壁は浴室内壁面であること。

- 壁の種類 ◎・タイル張り・石膏ボード(アンカーフック設置)
△・樹脂製壁(補強が必要です)・土壁(補強が必要です)
×・大理石

2. 取付可能な寸法の確認

天井面から3cm以上、両側壁面から10cm以上離して取付けできることを確認してください。(図1、2参考)

■製品天面から天井面まで、3cm以上

■製品左側面から壁面まで、10cm以上

■製品右側面から壁面まで、10cm以上

■製品前面から造営物まで、50cm以上

(なお、天井面や壁面からのスペースを確保できない場合は、性能を十分に発揮できなかったり、浴室壁面、造営物を熱によりいためることができます。)

●壁面の耐熱温度が低い場合は、上記以上に壁面と本体の距離を確保してください。

●温風範囲は真下から約45度において、約10cmの所で60°Cになります。

●窓枠は3cm以上突出していると造営物となります。

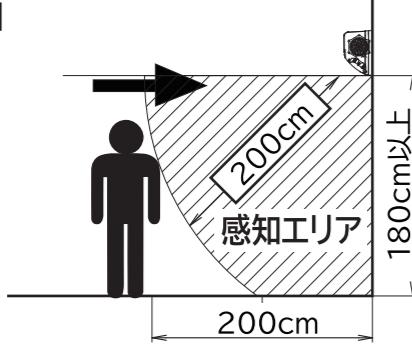
●また、造営物が本体下から50cm以上確保出来ない場合の設置においては、温風ガード(別売品)をご利用ください。(型式:RD-HG1)

3. 推奨取付目安

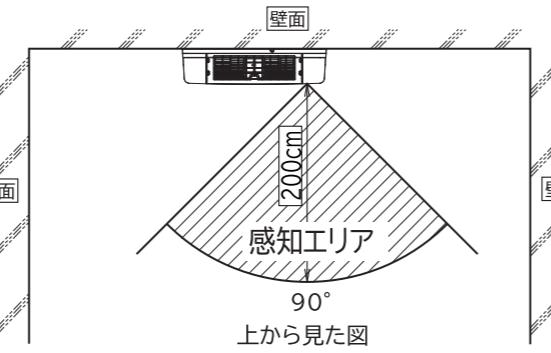
●下図の人感センサー感知エリアを参考にして取付位置を選定してください。

●ご使用者の頭から20cm高い位置にヒーター部がくるように設置する事で暖房効率がよくなります。

【図3】



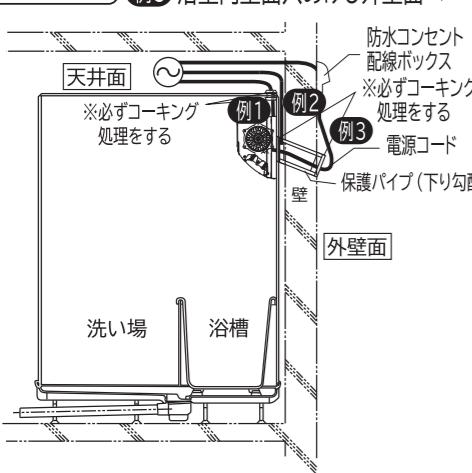
【図4】



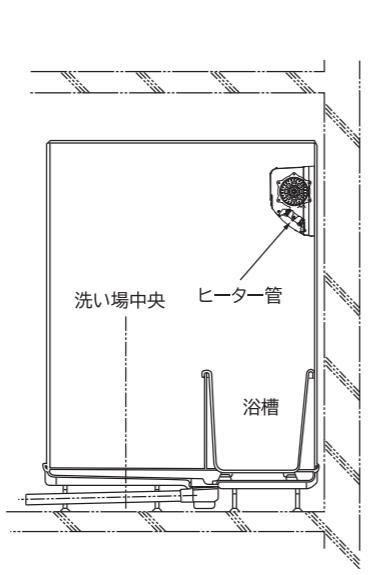
4. ヒーターの輻射方向は、洗い場に向くこと。(図6、7参考)

5. 電源配線確認(配線例参照)

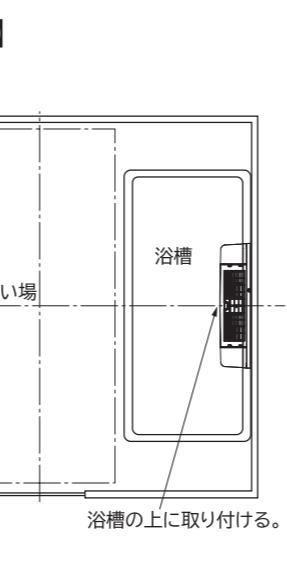
【図5】
例1 浴室内天井穴あけし天井裏へ
例2 浴室内壁面穴あけし天井裏へ
例3 浴室内壁面穴あけし外壁面へ



【図6】



【図7】



△ 注意

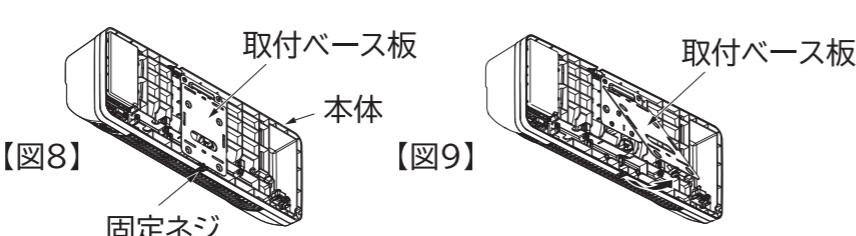
! 本体の取付工事は十分強度のあるところを選んで確実におこなう。
落下により、けがをするおそれがあります。

! ネジが固定しにくい場合は市販のボードアンカー、補強材等を使用する。
落下により、けがをするおそれがあります。

2 取付前の準備

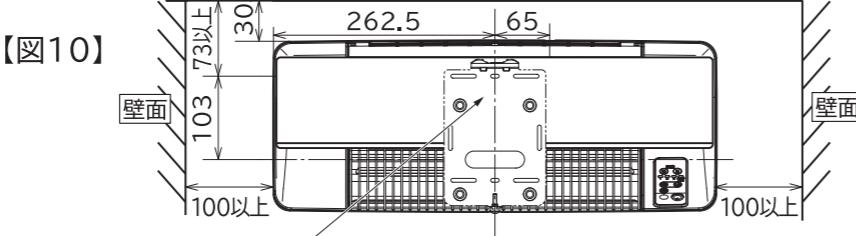
1. 製品から取付ベース板を外す。

- 1) 本体下部の固定ネジ1本をゆるめ、取付ベース板を本体から外す。(図8、9参考)



2. 取付ベース板の取付位置を決める。

(図10参考)

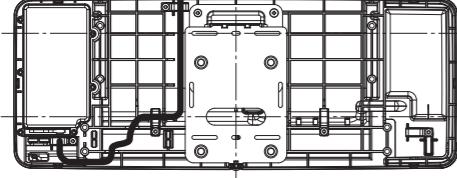


3. 電源コード取出口の設定

(図11、12参考)

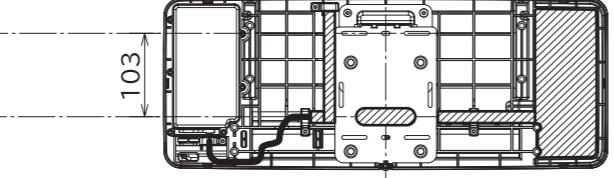
【電源コードを天井裏へ取り出す場合】

【図11】



【電源コードを外壁へ取り出す場合】

【図12】



○お願い 壁打ちセンサー等を使用して間柱・筋交いがないか確認してから作業をしてください。

4. 電源コード通し穴位置と本体取付板ネジ穴位置(4か所)を壁にけぐ。

- 下穴をあける前に本体取付板をけがいた穴位置に合わせ、水準器を使用して水平度を再度確認する。

5. 本体取付板のネジ穴をけがいたところに下穴をあける。(浴室から外壁に向かって1/50~1/100の下り勾配で穴をあける)

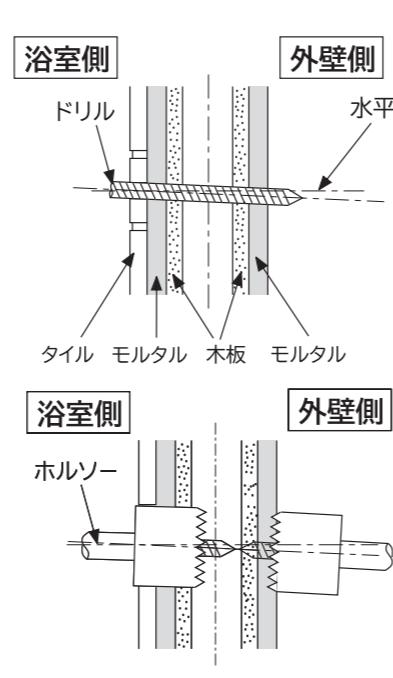
1) ロングドリルを使用して、下穴をあける。

浴室の内・外壁の現状確認をおこない、タイル・壁等が損傷している場合には、お客様に説明し、了解を得ておくか、事前に補修をおこなっておいてください。

■タイルやタイル目地での下穴あけについては、タイルを破損しないよう十分注意してください。

■ネジ締め前に下穴の周囲にシリコンを塗布してください。

■下穴径は、壁面の材質に合わせてあけてください。



取付前の準備 つづき

6. コード保護パイプ外形穴をあける。

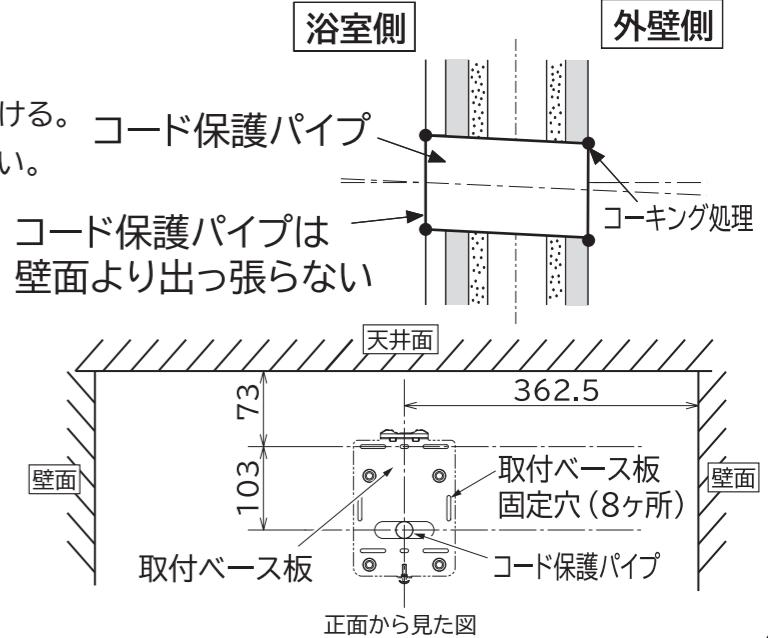
1) 内径Φ15以上の保護パイプの外形穴をあける。コード保護パイプ

■壁材質によって、ホルソーを選定してください。

(参考) タイル、モルタル……ダイアモンド

木板……木工用

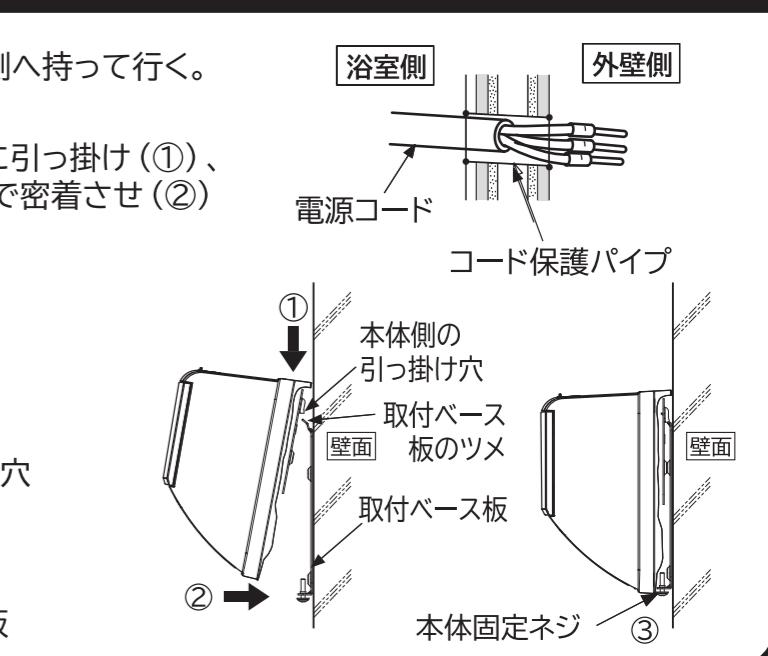
塩ビ鋼板……板金用



7. コード保護パイプを取り付ける。

8. 取付ベース板を取り付ける。

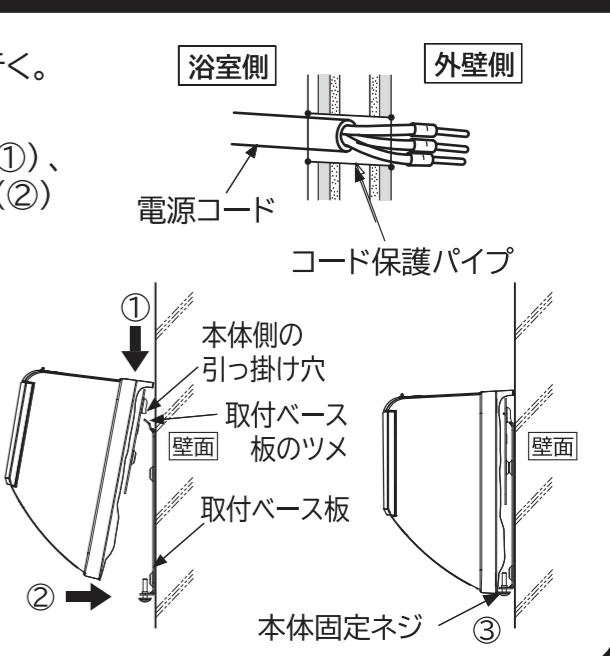
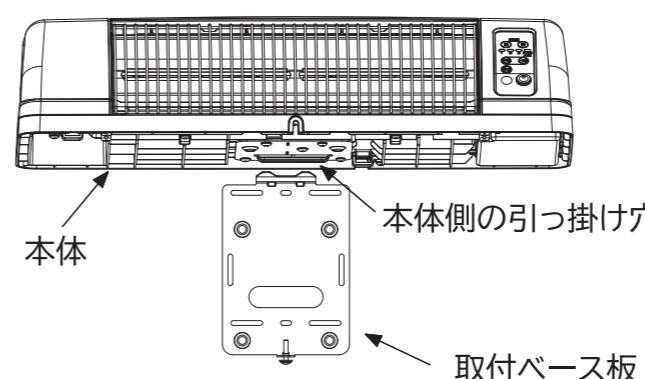
- 1) 付属の取付ネジ4本を使って、取付ベース板を堅固に、また確実に取り付けてください。



3 本体の取付

1. 電源コードをコード保護パイプに通し、外壁側へ持って行く。

2. 本体側の引掛け穴を取付ベース板のツメに引っ掛け(①)、電源コードを押し込みながら、本体を壁側まで密着させ(②)、本体固定ネジで固定する。(③)



4 電源の接続

注意事項

■必ず専用電源ブレーカーを使用して、20A以上を確保できるようにしてください。

やむを得ず他の機器と共に使用する場合でも、同時に運転した際に許容範囲内であることを確認してください。この場合は、点検の際に他の機器も電源を切ることになりますので、必ずお客様の確認を取って下さい。

■緑色リード線を必ずアース接続工事をしてください。(D種接地工事)

■分電盤等からの電源工事は必ず有資格者が作業を行ってください。

■配線コードはVVVFΦ2.0以上か同等品の2~3芯を使用してください。

細い芯線のコードを使用すると、発熱により発火のおそれがあります。

■端子の接続部は、絶対に濡らさないよう防水処理を行ってください。

■電源コンセントは、絶対に使用しないでください。

■電源は必ず単相交流100Vを使用して、確実に配線を行ってください。

間違った電源を使用したり不十分な配線をすると、火災や故障の原因になります。

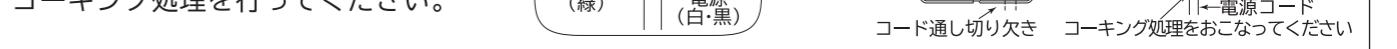
■本体の電源接続は、浴室内で絶対に行わないでください。感電や火災の原因になります。

【配線例1】

防水コンセントに接続する場合

電源コードに付いている棒端子を直接防水コンセント裏側の連結端子台に接続してください。

コーキング処理を行ってください。



【配線例2】

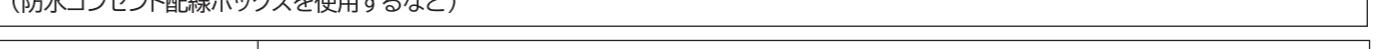
コード同士を接続する場合

付属のクランプコネクター3個を使用して右図のように接続してください。コーキング処理を行ってください。

棒端子は十分に差し込んでください。

屋外でのコード同士の結線については適切な防水処理を行ってください。

(防水コンセント配線ボックスを使用するなど)



アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード 電源コード表面 コーキング処理をおこなってください

アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード 電源コード表面 コーキング処理をおこなってください

アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード 電源コード表面 コーキング処理をおこなってください

アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード 電源コード表面 コーキング処理をおこなってください

アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード 電源コード表面 コーキング処理をおこなってください

アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード 電源コード表面 コーキング処理をおこなってください

アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード 電源コード表面 コーキング処理をおこなってください

アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード 電源コード表面 コーキング処理をおこなってください

アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード 電源コード表面 コーキング処理をおこなってください

アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード 電源コード表面 コーキング処理をおこなってください

アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード 電源コード表面 コーキング処理をおこなってください

アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード 電源コード表面 コーキング処理をおこなってください

アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード 電源コード表面 コーキング処理をおこなってください

アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード 電源コード表面 コーキング処理をおこなってください

アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード 電源コード表面 コーキング処理をおこなってください

アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード 電源コード表面 コーキング処理をおこなってください

アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード 電源コード表面 コーキング処理をおこなってください

アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード 電源コード表面 コーキング処理をおこなってください

アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード 電源コード表面 コーキング処理をおこなってください

アース(緑) 電源(白・黒) ブレーカー側電源コード 本体側電源コード 防水コンセント裏面 コード通し切り欠き 本体側電源コード