

MITSUBISHI

ファンコイルユニット

LH-WHR LH-WBR

取扱・据付説明書

(お客様用・販売店,工事店様用)

2方向 LH-200WHR
カセット形 LH-300WHR
ホテル仕様 LH-400WHR
LH-600WHR



ビルトイン LH-200WBR
カセット形 LH-300WBR
LH-400WBR
LH-600WBR
LH-800WBR

| もくじ | ページ |
|------------------|-----|
| 1. 安全のために必ず守ること | 1 |
| 据付けになる前に | 1 |
| お使いになる前に | 2 |
| 運転するときは | 2 |
| 2. 各部の名称とはたらき | 4 |
| 3. 据付けのしかた | 5 |
| 据付工事 | 5 |
| 配管工事 | 7 |
| 電気工事 | 8 |
| 防露工事 | 8 |
| 配管勝手の変更 | 9 |
| 後吸込変更要領 | 12 |
| 使用水質・循環水量のご注意 | 12 |
| 4. 運転のしかた | 13 |
| 上手なご使用のしかた | 13 |
| 故障を防ぐためのお願い | 14 |
| 5. お手入れのしかた | 15 |
| 6. サービスをお申しつけの前に | 16 |
| 次の場合は故障ではありません | 16 |









- ・この製品の性能・機能を十分に発揮させ、安全を確保するために正しい据付工事と取扱いが必要です。据付けおよびご使用前に必ずこの「説明書」をお読みください。説明書内で、安全のために必ず守っていただく項目を△警告、△注意の形で記載しました。
- ・お読みになったあとは大切に保管してください。据付けおよびご使用中に分からないことや不都合が生じたときにお役に立ちます。
- ・お客様ご自身では据付けないでください。安全や機能の確保ができません。
- ・取扱いに不明な点がございましたら操作を中止しお客様相談窓口へ、また保守契約の場合はサービス会社にお尋ねください。
- ・受注仕様品については製品の細部がこの説明書と若干異なる場合があります。

1. 安全のために必ず守ること

- ・据付けおよびご使用前に必ずこの「安全のために必ず守ること」をよくお読みいただき、正しくご使用ください。
- ・ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
表示と意味は次のようになっています。

| | |
|---|--|
|  警告 | 誤った取扱いをしたときに、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。 |
|  注意 | 誤った取扱いをしたときに、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があるもの。 |

- ・本文中に使われる“図記号”の意味は次のとおりです。

| | |
|---|------------------|
|  | 絶対に行わないでください。 |
|  | 必ず指示に従い行ってください。 |
|  | 必ずアース工事を行ってください。 |
|  | 感電注意を促します。 |
|  | 回転物への接触防止を促します。 |
|  | 分解禁止を促します。 |
|  | 接触禁止を促します。 |
|  | 水場での使用禁止を促します。 |

- ・お読みになったあとは、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
お使いになる方が代わる場合は、必ず本書をお渡しください。

据付けになる前に

(特に販売店または専門業者の方へのお願いとなります。)

警告

お客さま自身で据付けはしない。

- ・据付けは、お買い上げの販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災の原因になります。

定格電圧以外では使用しない。

- ・表示以外の電圧で使用すると、火災、感電の原因になります。

所定の据付工事を行う。

- ・台風などの強風、地震に備え所定の据付工事を行ってください。
据付工事に不備があると、転倒あるいは落下などによる事故の原因になります。

据付けは説明書に従う。

- ・据付工事は本説明書に従って確実に行ってください。
据付けに不備があると、水漏れや感電、火災の原因になります。

電源工事は資格のある方が確実に施工する。

- ・電源工事は電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する基準」「内線規程」およびこの説明書に従って施工し、電源接続は必ず専用回路を使用してください。
電源回路の容量不足や施工に不備があると感電、火災の原因になります。
- ・電源配線は所定のケーブルを使用し張力がかからないように工事を行ってください。
断線したり、発熱、発火および感電の原因になります。
- ・配線は端子カバーが浮上にならないように整理し、カバーを確実に取付けてください。
カバーの取付けが不完全な場合は、端子接続部の発熱、火災および感電の原因になります。

並列運転時は注意する。

- 別売スイッチの制御容量は7Aまでです。
超過しますと火災の原因になります。
- 機種は同一シリーズ・同一機種名としてください。
異機種を並列運転しますと送風機用電動機の焼損につながり、火災の原因になります。
別売スイッチ : FCR-100W, 101W
 : FCR-102W (LH-WBRのみ)
 : FCR-201W, 202W

据付けになる前に

(特に販売店または専門業者の方へのお願いとなります。)

⚠ 注意

❗ ドレン工事は確実に施工する。

- ・ドレン工事は本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。
工事が不確実な場合は、屋内に浸水し家財などを濡らす原因になります。

⊘ ガス漏れのおそれがある場所には設置しない。

- ・可燃ガスの漏れるおそれのある場所には設置しないでください。
万一ガスが溜まると、発火の原因になります。

⚡ 場所によっては漏電ブレーカーを設置する。

- ・漏電ブレーカーが取付けられていないと感電の原因になります。

⊘ 悪水質の水を流さない。

- ・水質基準に適合した冷水、温水を使用してください。(水質基準)
日本冷凍空調工業会基準「冷凍空調機器用水質ガイドライン」(JRA-GL-02)
水質の悪化は、コイル(熱交換器)などに腐食を生じ、水漏れの原因になります。

お使いになる前に

⚠ 警告

❗ 据付け状態を確認する。

- ・製品本体が堅固な場所に水平に固定されていることを確認してください。
固定が不十分な場合は、本体の落下・転倒などによりケガの原因になります。

⊘ 吊りボルトを傷んだ状態で放置しない。

- ・長時間使用で吊りボルトなどが傷んでいないか注意してください。傷んだ状態で放置するとユニットの落下につながりケガの原因になります。

❗ 当社指定外の部品を使用しない。

- ・運転スイッチ、加湿器等の別売部品は、必ず当社指定の製品を使用してください。部品に不備があると火災・感電・ケガ・水漏れの原因になります。
また、取付けは専門業者に依頼してください。
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。

⊘ 製品を改造しない。

- ・製品本体を改造しないでください。
火災や感電の原因になります。

⚠ 注意

❗ ドレン水の排水状態を確認する。

- ・ドレン水を連続排水する場合は、確実に排水することを確認してください。
ホースの折れ曲り、落差不足があると水漏れ、感電の原因になります。

⚡ アースを確認する。

- ・アースを行ってください。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。
アース線が不完全な場合は、感電の原因になります。

運転するときは

⚠ 警告

⚠ 吹出口、吸込口に指や棒を入れない。

- ・空気の吹出口や吸込口に指や棒を入れないでください。
内部でファンが高速回転していますのでケガの原因になります。

❗ 修理はご相談窓口へ。

- ・修理はお買い上げの販売店、工事店またはメーカー指定のお客様ご相談窓口にご相談ください。
修理に不備があると感電、火災の原因になります。

運転するときは

⚠ 警告

❗ こげ臭いときは運転を停止する。

- ・異臭時（こげ臭いなど）は運転を停止して、電源を切り、お買い上げの販売店またはメーカー指定のお客様ご相談窓口にご相談ください。
異常のまま運転を続けると感電、火災の原因になります。

⚠ 注意

⚡ 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。

🚫 風が当たる場所に燃焼器具を置かない。

- ・空調機の風が直接当たる場所に燃焼器具を置かないでください。
燃焼器具の不完全燃焼の原因になります。

🚫 動植物に風が当たる場所に設置しない。

- ・動植物に風が直接当たる場所に設置しないでください。
動植物に悪影響を及ぼす原因になります。

👁 掃除をするときは停止する。

- ・掃除をするときは必ずスイッチを「停止」にし、電源を切ってください。
内部でファンが高速回転していますのでケガの原因になります。

🧤 掃除をするときは手袋をはめる。

- ・空調機の内部や、フィルター、コイル（熱交換器）部分などの清掃を行うときは、必ず手袋（軍手などの厚手のもの）をはめて行ってください。
素手で行うと見えないところでケガをするおそれがあります。

🚫 電気部品は水に浸さない。

- ・モーター、コンデンサー、スイッチなど電気関係部品は水に浸さないでください。
故障、感電などの原因になります。

🚫 水洗いしない。

- ・ファンコイルユニットを水洗いしないでください。
感電などの原因になります。

❗ 長期間使用しないときは電源をきる。

- ・長期間で使用にならない場合は、安全のため電源を切ってください。
ホコリが溜まって発熱、発火の原因になります。

🚫 特殊用途に使用しない。

- ・他の目的に使用しないでください。食品・動植物・精密機器・美術品の保存等特殊用途には使用しないでください。
品質低下の原因になります。

🚫 殺虫剤・可燃性スプレーなどを吹きつけない。

- ・殺虫剤・可燃性スプレーなどを製品の近くに置いたり直接吹きかけないでください。
火災、変形の原因になります。

🚫 ベンジン・シンナーなどの溶剤を使用しない。

- ・お手入れはベンジン、シンナーなどの溶剤を使用しないでください。
本体にキズ・割れが発生し、ケガや感電の原因になります。

🚫 水のかかりやすい場所で使用しない。

- ・水のかかりやすい場所で使用しないでください。
火災、感電の原因になります。

🚫 吹出口に触れない。

- ・運転中や停止直後は空気の吹出口に手を触れないでください。
運転状態により吹出口が高温になり、火傷の原因になります。

❗ 定期的に点検する。

- ・無人で長時間運転するときは、定期的に点検してください。
火災、水漏れの原因になります。

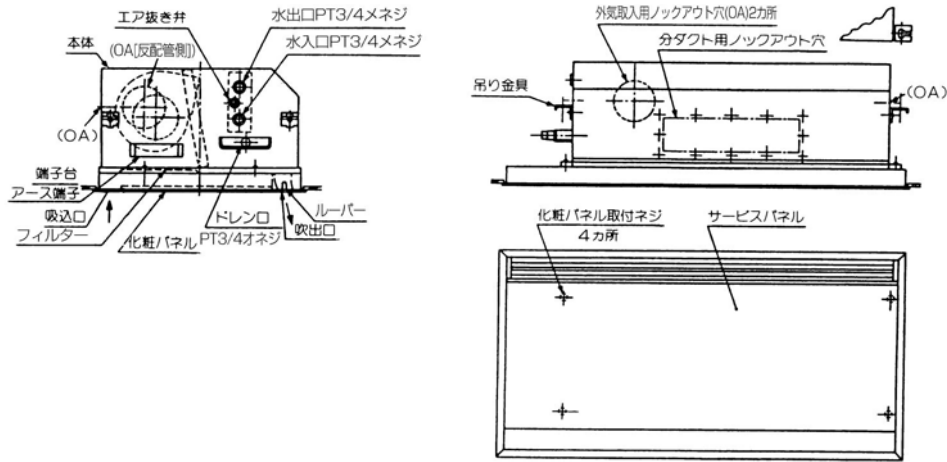
❗ ドレン排水状態を確認する。

- ・ドレン水が確実かつスムーズに排水することを確認してください。また、周囲が氷点下にならないよう注意してください。
ドレンパン内のゴミ詰まり・逆勾配・腐食、ホースの折り曲りまたホース内の水が凍結すると感電、水漏れの原因になります。

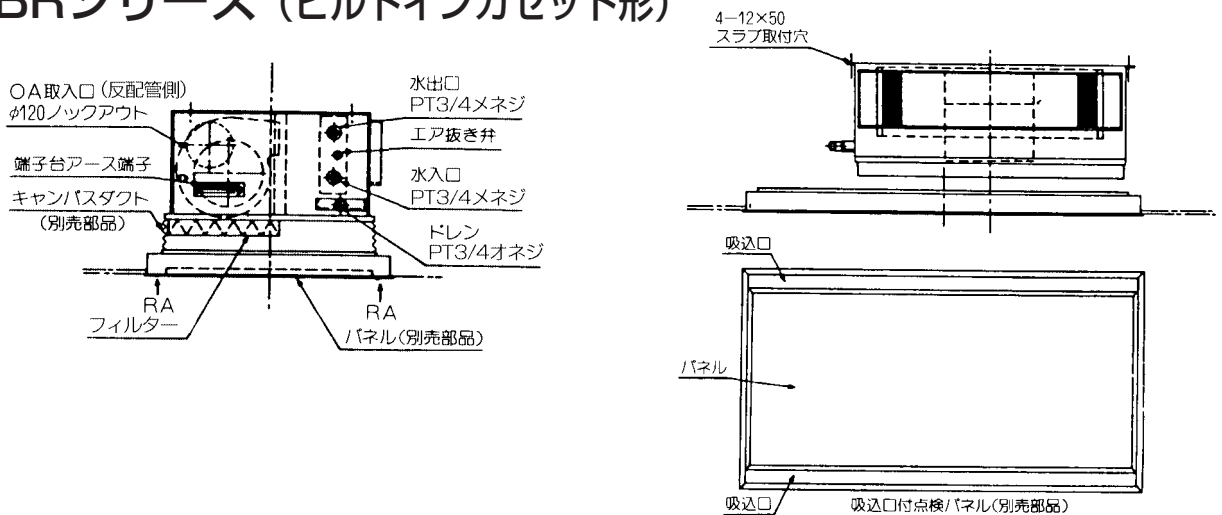
2. 各部の名称とはたらき

- 吹出口 室内に空気を吹き出します。
- 吸込口 室内の空気を吸い込みます。
- フィルター 吸い込んだ空気のホコリやゴミを取除きます。
- 熱交換器(コイル) 冷水または温水を流して吸い込んだ空気を冷房または暖房します。
- エア抜きバルブ 熱交換器のエアを手動により抜きます。
- ファン 回転し空気を送ります。
- モーター ファンを回転させます。
- ドレンパン 熱交換器で空気を冷やしたときに出る水(ドレン水)を受けます。

LH-WHRシリーズ(2方向カセット形ホテル仕様)



LH-WBRシリーズ(ビルトインカセット形)



3. 据付けのしかた

据付工事

吊下げて搬入する場合は吊りボルト等を使用し四点支持とする。

2カ所吊り、3カ所吊りは、不安定で落下などの危険要因となりますので絶対にやめてください。
※吊りボルト（金具）の位置は5～7ページ「据付けのしかた」に図示しています。



必ず水平に取付けてください。

ファンコイルユニットは必ず水平に取付けてください。水平に据付けまないと、ドレン排水に支障をきたし水漏れの原因となりますのでご注意ください。

質量に十分耐える強固な構造の天井に据付けてください。

吊下げる場合は、下図のように吊りボルトにしっかり締め付けてください。

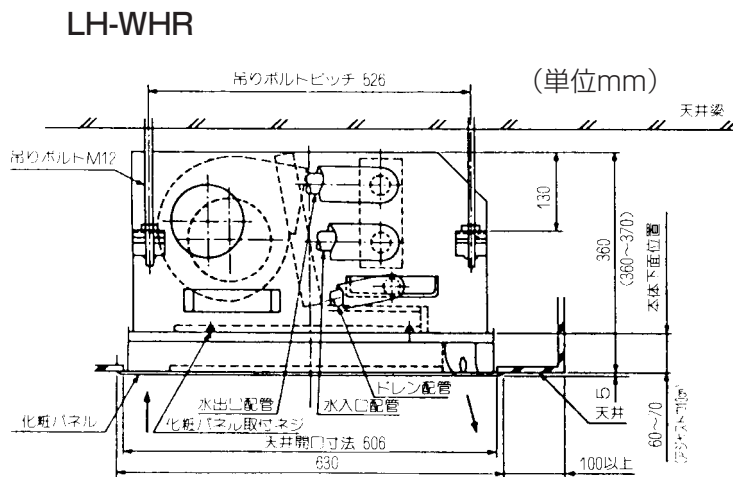
警告

据付けは、質量に十分耐える所に確実に行ってください。
強度が不足している場合は、本体の転倒によりケガの原因になります。

LH-WHRシリーズ（2方向カセット形）

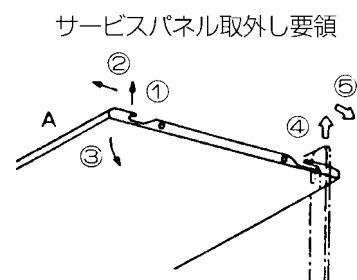
●化粧パネル取付要領

- ①化粧パネルからサービスパネルを外したあと、化粧パネルを本体に取付けてください。
（取付ネジは4本です）
- ②化粧パネルが天井面にピッタリ合うまで、化粧パネル取付ネジを締めてください。
- ③サービスパネルを元どおりに取付けてください。



●サービスパネル取外し要領

- ・パネルのA側の両端を持ち①上方に持ち上げ、②方向に引っ張ると③方向に開きます。
- ・次に、④方向に突き上げ⑤方向に押し出すとパネルが外れます。



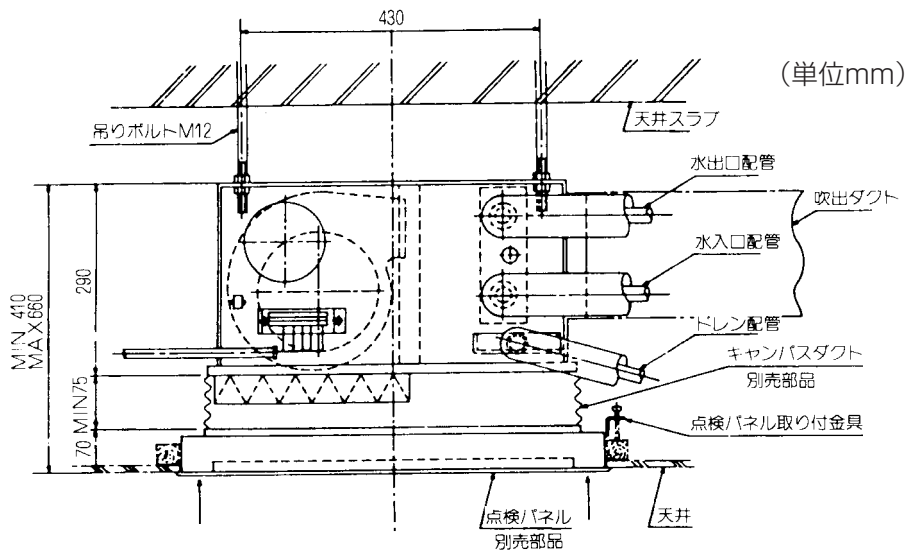
質量に十分耐える強固な構造の天井に据付けてください。

吊下げる場合は、下図のように吊りボルトにしっかり締め付けてください。

⚠ 警告

据付けは、質量に十分耐える所に確実に行ってください。
強度が不足している場合は、本体の転倒によりケガの原因になります。

LH-WBRシリーズ（ビルトインカセット形）

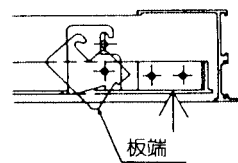
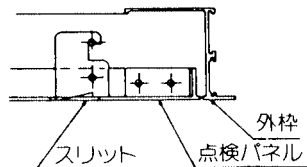


●点検パネルの開閉方法

【開き方】点検パネルのスリットのある側を少し持ち上げると、スリットから板端がとびだしてロックが解除されるので、点検パネルに手を添えて開いてください。

※スリットから板端が飛び出してこない場合は、持ち上げたまま前後左右に軽く揺すってください。

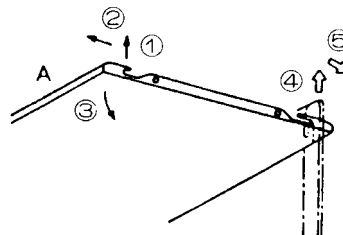
【閉じ方】点検パネルを開くときと同じように外枠内に押し込んでください。次にスリットより出ている板端を指でパネル内に押し入れ、そのままの状態パネルを下げるとロックされます。



サービスパネル取外し要領

●サービスパネル取外し要領

- ・パネルのA側の両端を持ち①上方に持ち上げ、②方向に引っ張ると③方向に開きます。
- ・次に、④方向に突き上げ⑤方向に押しすとパネルが外れます。



梱包材の処理は確実に行ってください。

梱包材に釘などの金属あるいは、木片など使用していますので放置しますとさし傷などのケガをするおそれがあります。

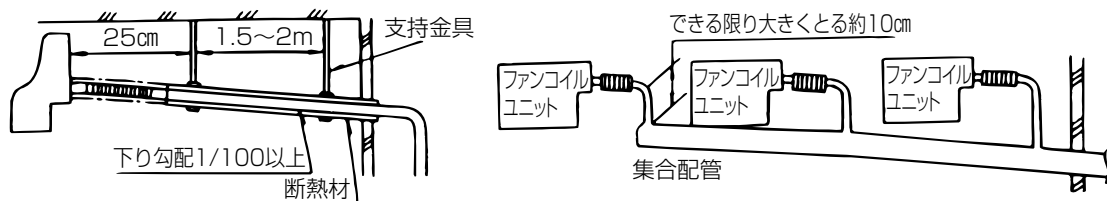
配管工事

！ ドレン配管工事は確実に施工してください。

- ・水の出入口を間違わないように配管してください。(下側入口、上側出口)
- ・ドレン配管は勾配を十分に取、ドレン排水が容易に行えるようにしてください。
- ・熱交換器およびドレンパンに無理な力が加わらないように配管してください。
- ・水出入口には必ずバルブを取付けてください。お手入れの際便利です。
- ・水出入口配管、バルブ、ドレン配管には必ず防露処理を施してください。なお防露材の端面部は結露水が防露材内部に浸水しないように端面処理を行ってください。
- ・工事期間中に水張りテストを実施し、そのまま放置しておきますと冬季には凍結して熱交換器や配管が破損するおそれがあるため、循環ポンプを運転しておくか、不凍液を使用してください。

！ ドレン配管の注意事項

- ・ドレン配管の横引きはできる限り短くし、支持金具を取付けて逆勾配をなくしてください。(ドレン勾配は1/100以上としてください)
- ・エア抜き管を取付ける場合は、必ずドレンパンよりエア抜き管出口を高くしてください。
- ・集合配管の場合は、本体ドレン出口より10cm位低い位置に集合配管を設けできるだけ太くしてください。
- ・ドレン排水テストを行ってください。やかんなどで注水して排水が確実に行われることを確認してください。



配管・防露施工について

水漏れ防止のため、下記に注意して配管・防露工事を行ってください。

防露施工についてのお願い

ドレンパン内に水切板を取付けできる機種

防露材の端面は、結露水が吸水しないよう水切板等で処理してください。

- (1) 水切板はドレンパン内に納まるよう、取付けてください。
- (2) 水切板の切込部は、上側になるように取付けてください。
- (3) 水出口側の水切板と水入口側水切板は、ずらして取付けてください。
- (4) ドレンパン内に水切板を取付け、防露材と水切板の隙間、および現地配管と水切板の隙間は、確実にコーキングしてください。

(各部に隙間ができると結露により水漏れの原因となります)

ドレンパン内に水切板を取付けできない機種

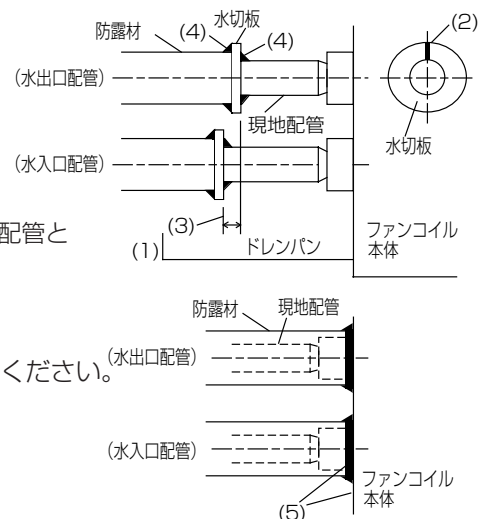
防露材の端面とファンコイル本体との間に隙間ができないように施工してください。

- (5) 防露材の端面および全周を確実にコーキングしてください。
- (隙間ができると結露により水漏れの原因となります)

※ドレンパン外の配管部分については確実に防露を行ってください。

配管施工についてのお願い

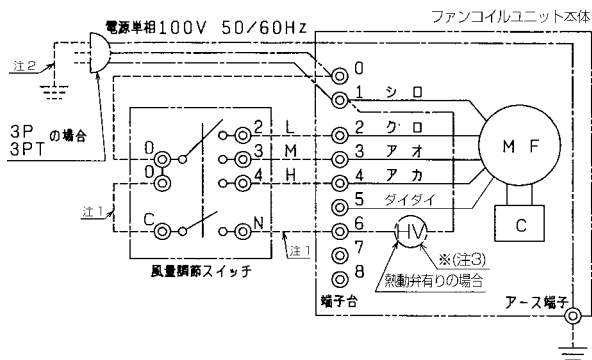
- ・水出入口にはバルブを必ずつけてください。お手入れの際便利です。
- ・ドレンパンが逆勾配にならないように配管施工を行ってください。
- ・本体および配管全体の水が抜ける位置に排水弁を取付けてください。(ユニットのメンテナンス時に必要となります)



電気工事

配線

接続図に従って本体の端子台と別売の風量調節スイッチを接続してください。
 風量調節スイッチを壁埋込みにするときは、スイッチボックス（JISC8336相当）に取付けてください。



注1. 熱動弁用の電源線です。熱動弁がある場合にのみ配線してください。

注2. 3Pプラグ、3Pツイストロックプラグ仕様時のアース線です。

注3. 電動弁（スプリングリターン式）仕様の場合、電動弁は左図※印部に接続されています。

| 記号 | 名称 |
|----|---------|
| MF | 送風機用電動機 |
| C | コンデンサー |
| HV | 熱動弁 |

- ・ 風量調節スイッチは別売部品です。
- ・ 5番端子は予備強ノッチです。通常は使用しないでください。

アースを施工してください。

アースは内線規程に基づいて施工してください。施工が不完全な場合は、感電の原因になります。

警告

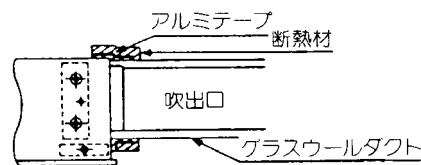
電気工事は電気工事士の資格のある方が施工し、必ず専用回路を使用してください。
 施工不備、容量不足があると感電、火災の原因になります。

注意

電源は必ず端子台0～1に接続してください。
 誤配線しますと送風機用電動機が焼損します。

防露工事

- ・ 吹出口にグラスウールダクトをアルミテープ接続した場合、アルミテープ表面に着露し露タレを生じますので、このような場合は必ずアルミテープを断熱材でカバーしてください。（LH-WBRシリーズのみ）

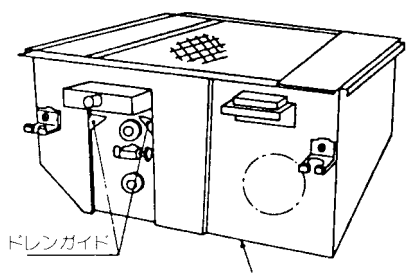


配管勝手の変更

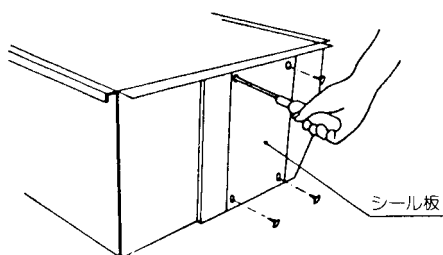
LH-WHRシリーズ

配管の都合上、配管勝手を左勝手より、右勝手に変更される場合には、次の要領で変更してください。
本体天井面を下にして床上に寝かせると作業が容易になります。

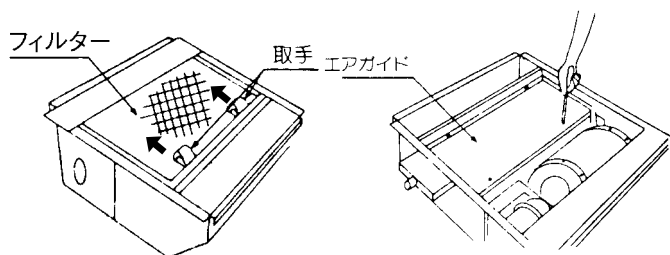
- ①配管側の側面に貼り付けているドレンガイドをはがしてください。容易にはがれない場合はカッター等により残さないようにはがしてください。



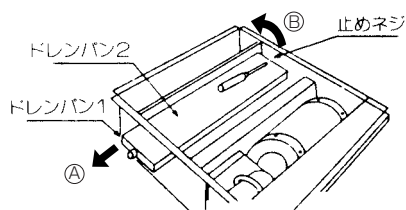
- ②反対側のシール板をタッピンネジ4本を外して取外してください。



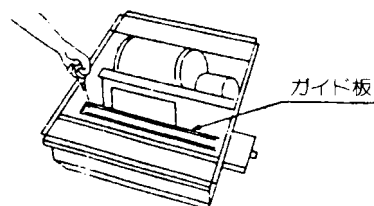
- ③フィルターを外してください。取手をもって矢印方向に引くと外れます。
④エアガイドをタッピンネジ4本を外して取外してください。



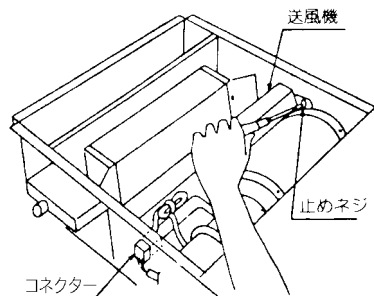
- ⑤ドレンパン2を取外してください。ドレンパン2は、止めネジによって本体に固定されています。配管側にずらしてから(矢印(A))上方に引き出してください。(矢印(B))



- ⑥熱交換器下部のガイド板をタッピンネジ2本を外して取外してください。

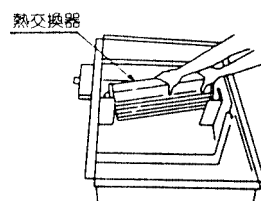
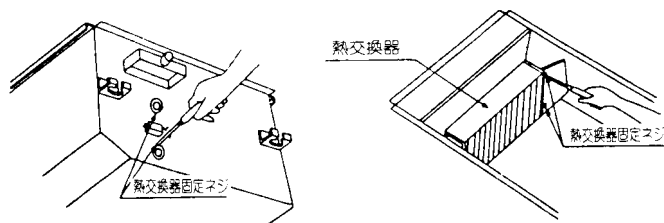


- ⑦側面に取付けているコネクターを本体の内側より引き抜いてから、送風機を取外してください。送風機は本体の側面にトラスネジ2本によって取付けています。

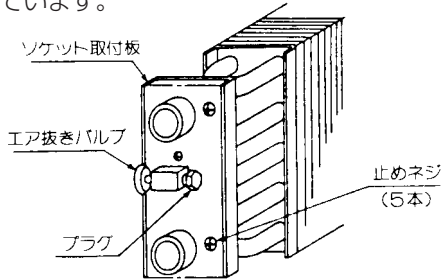


- ⑧熱交換器を取外してください。

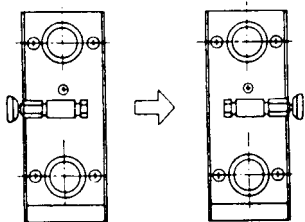
【注意】熱交換器のフィン部を持ってフィンをつぶしたり、手を切ったりしないようご注意ください。
熱交換器は配管側をトラスネジ2本によって本体に取付けられています。また、反配管側はタッピンネジ2本によってフレームの支え金に取付けられています。それらのネジを外し、反配管側にずらしてから取出してください。



- ⑨熱交換器のエア抜きバルブ、プラグおよびソケット取付板を外してください。ソケット取付板はネジ5本で固定しています。

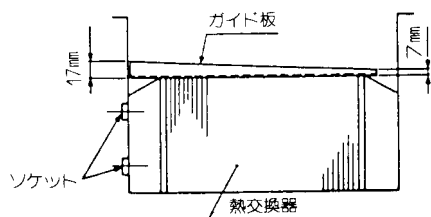


- ⑩ソケット取付板は上下を逆に、エア抜きバルブとプラグは左右逆勝手に取付けてください。(エア抜きバルブおよびプラグを外した際、シールテープをきれいに取除いてから、新たにシールテープを巻き直してから取付けてください)



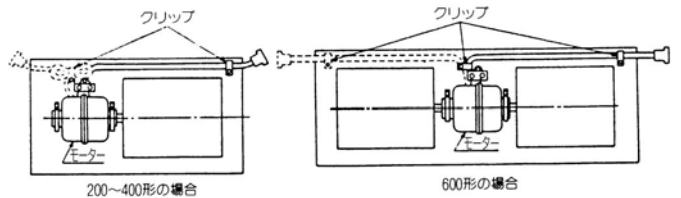
- ⑪熱交換器を取外し前と配管方向が逆勝手になるように取付けてください。(熱交換器の上下はそのままにして、180° 反転させてください)

- ⑫ガイド板を取付けてください。取付方向は図のように正しく取付けてください。(逆方向に取付けますと空気漏れによって機内着露の原因となります)



- ⑬ソケット側に排水側がくるようにドレンパン2を取付けてください。

- ⑭先に取外した送風機のモーターリード線の結束をほどき、逆方向に取出しクリップで固定してください。

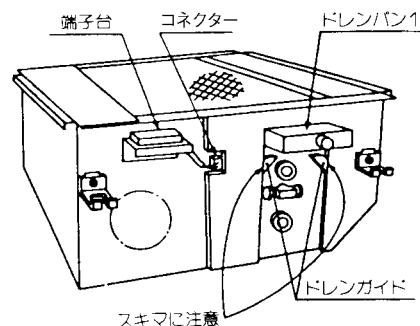


- ⑮送風機およびエアガイドを取付けてください。

- ⑯ドレンパン1と端子台およびシール材を分解前と逆勝手に取付けてください。

端子台から出ているコネクターは本体の側面のシールをはがして差込み、モーターのソケットと接続してください。(配管側のコネクター取付穴は、付属のシール材でふさいでください)

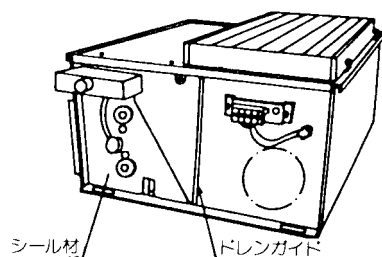
- ⑰付属品のドレンガイドを下図に示す位置に貼り付けてください。結露水が確実にドレンパン1に入るように断熱材との隙間に注意してください。(ドレンガイドは確実に貼り付けられませんか、本体よりの水漏れの原因となります)



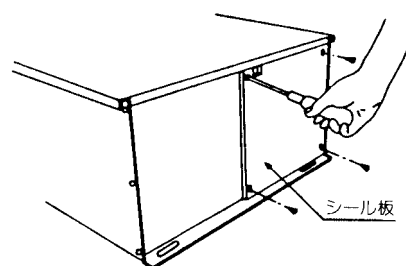
LH-WBRシリーズ

配管の都合上、配管勝手を左勝手より、右勝手に変更される場合には、次の要領で変更してください。

- ①配管側のエア抜き周囲のシール材とドレンガイドをはがしてください。容易にはがれない場合はカッター等により残さないようにはがしてください。

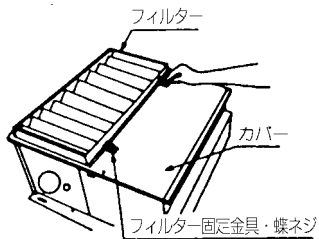


- ②反対側のシール板をタッピンネジ4本を外して取外してください。



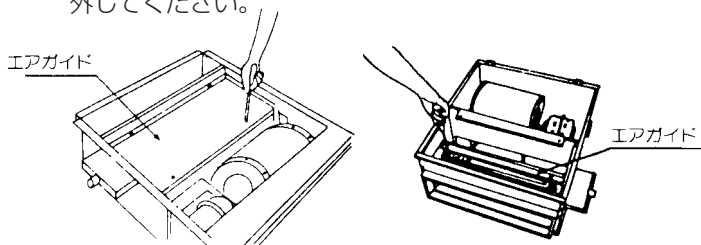
③フィルター固定金具をと蝶ネジを緩めて、フィルターを取外してください。

④カバーをタッピンネジ4本を外して取外してください。

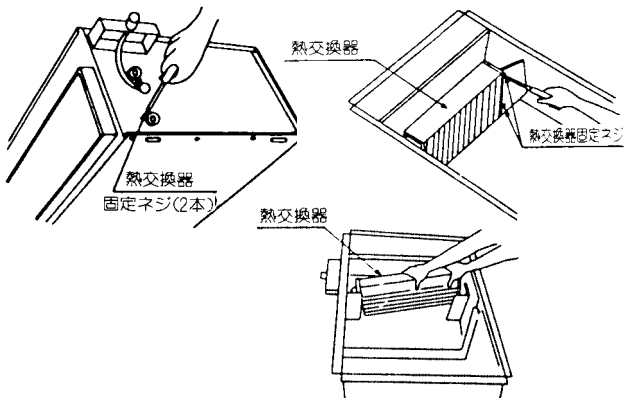


⑤ドレンパン2を取外してください。ドレンパン2は、止めネジによって本体に固定されています。配管側に少しずらしてから上方に引き出してください。

⑥熱交換器下部のエアガイドをタッピンネジ2本を外して取外してください。

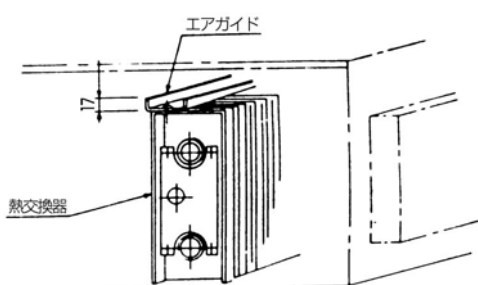


⑦熱交換器は配管側をトラスネジ2本によって本体に取付けられています。また、反配管側はタッピンネジ2本によってフレームの支え金に取付けられています。それらのネジを外し、反配管側にずらしてから取出してください。そのあと、熱交換器を裏返しにして（上下はそのまま）取外した逆の手順で取付けてください。



⑧エアガイド板を取付けてください。

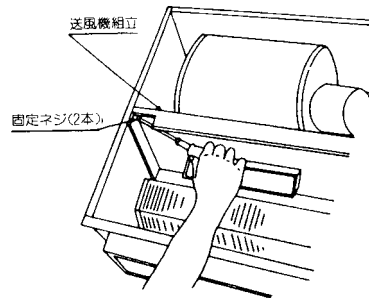
取付方向は図のように正しく取付けてください。(逆方向に取付けますと空気漏れによって機内着露の原因となります)



⑨ドレンパン2を分解前と逆方向に取付けます。

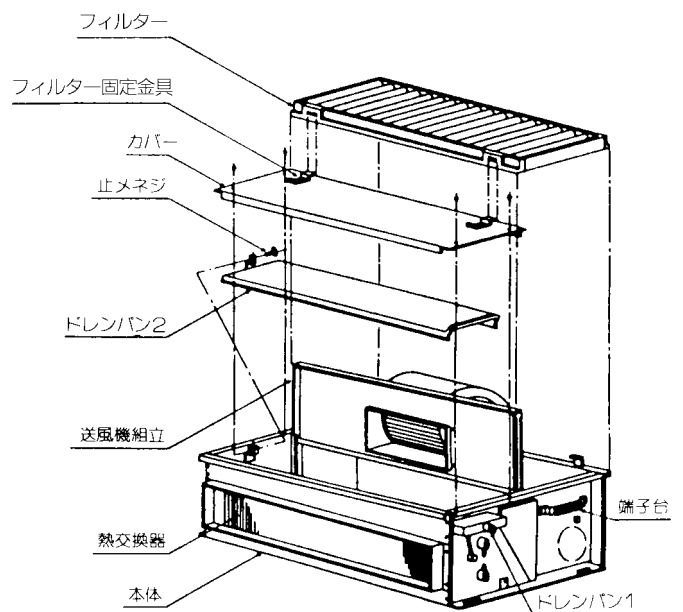
⑩送風機組立を取外します。

送風機は本体の側面にトラスネジ2本によって取付けられています。送風機組立をユニット外に取出しモーターのリード線の結束をほどき、逆方向に取出しクリップで固定します。



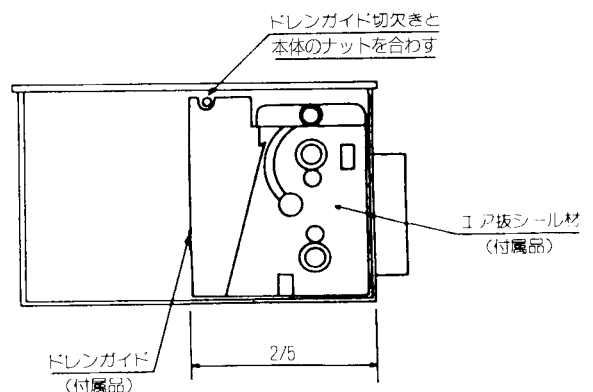
⑪カバーおよびフィルター固定金具を取付けます。

⑫ドレンパン1と端子台およびシール板を分解前と逆勝手に取付けます。端子台から出ているコネクタは本体の側面シールをはがして差込み、モーターのソケットと接続します。



⑬付属品のエア抜き周囲のシール材およびドレンガイドを図に示す位置に貼り付けてください。

(ドレンガイドは正しい位置に取付けられませんか、本体よりの水漏れの原因となります)



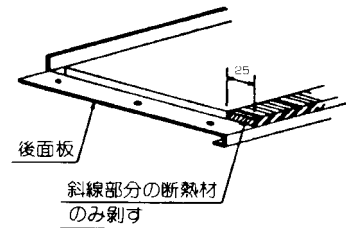
【注意】

- 熱交換器のフィン部を持ってフィンをつぶしたり、手を切ったりしないようご注意ください。
- 熱交換器の取付け、取外しは本体背面を下にして床上に寝かせると作業が容易になります。
- フィルターは本体に同梱しています。破損防止のために本体を天井に取付けたあとにセットしてください。

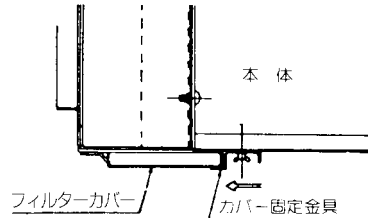
後吸込変更要領(LH-WBRシリーズ)

別売品の後吸込ボックス(SB-WBR)をご使用されますと現地で簡単に後吸込に変更できます。

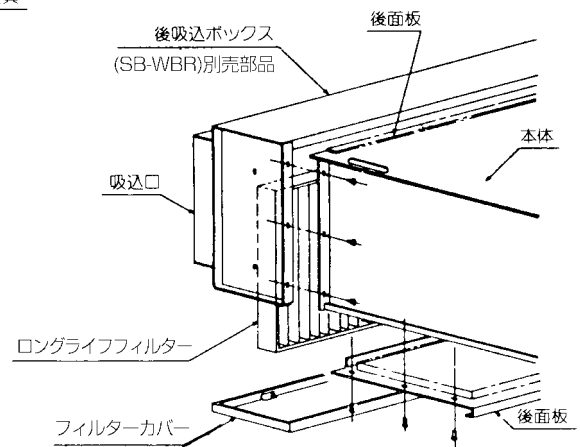
- ① 本体の后面板をタッピンネジ6本により取外します。
- ② 取外した后面板より断熱材をはがし、本体下部のふさぎ板として取付けます。



- ③ 後吸込ボックスを本体後面に固定します。
(后面板固定ネジ流用)



- ④ ロングライフフィルターを後吸込ボックスの下部より差込んでから、フィルターカバーによって押さえ込み、カバー固定金具により固定します。



使用水質・循環水量のご注意

- ・ ファンコイルユニットに流す循環水の水質および水量は下記に従ってください。
使用水質：日本冷凍空調工業会基準「冷凍空調機器用水質ガイドライン」(JRA-GL-02) によってください。
循環水量：熱交換器の水速は、管内腐食防止のため、2.0m/sec以下にする必要がありますので、各形名の最大水量は次に示す値以下にしてください。

| | 200形 | 300形 | 400形 | 600形 | 800形 |
|--------|------|------|------|------|------|
| LH-WHR | 13 | 13 | 17 | 20 | — |
| LH-WBR | 13 | 13 | 20 | 26 | 40 |

- ・ ファンコイルユニットへの供給水は、空気(酸素)が連続的に供給されないよう、密閉回路もしくはそれに準じたシステムとしてください。井水の垂れ流しもしくは開放システムなどで、配管内に溶存酸素が継続的に供給されると、配管腐食による水漏れの原因となります。

4. 運転のしかた

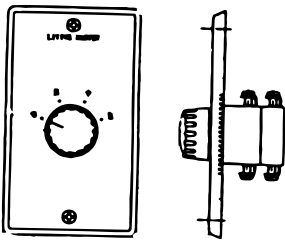
運転を始める前に

⚠ 警告

お使いになる前に電源回路をご確認ください。内容は1. 項「安全のために必ず守ること」をご参照ください。

運転・停止

- FCR-100Wの場合（別売部品）



- ・風量スイッチのつまみを「強」、「中」、「弱」に切換えます。

⚠ 注意

ファンコイルユニットが運転されなかったり、風量が「強」「中」「弱」と切換わらないときは誤配線ですので、直ちに電源を切り正しく結線し直してください

上手なご使用のしかた

吹出口・吸込口の近辺に物を置かない。

吹出口、吸込口の近くに物を置きますと、風の流れが悪くなり能力が低下することがあります。

冷房時、熱の侵入を少なく。

冷房時、直射日光の当たる窓にはカーテンを引くなどして熱の侵入、すきま風を防いでください。また、出入口、窓などを開けたままにしないでください。運転効率が悪くなります。

風向きを調整する。

天井高さがある場合などの風向きは、下気味で使用してください。暖房運転時、部屋の上下の温度差は10℃以上もあることがあります。風向調整が可能なユニットは、暖い風が下に届くように下向きにしましょう。

❗ 熱交換器のエア抜きをしてください。

通水の際は熱交換器のエア抜きバルブを開いて、内部のエアを抜いてください。熱交換器内部にエアが残っていると能力低下の原因になります。

ときどき換気を。

長時間締め切った部屋では空気が汚れますので、時々換気が必要です。ガス器具と一緒に使う場合は、特に注意してください。

フィルターの清掃はこまめに。

フィルターの目詰まりは風の流れを少なくし、運転効率を悪くします。さらに、そのまま放置しますと故障の原因になります。特に冷暖房シーズンの始めには清掃してください。（ホコリの多い場合はこまめに清掃してください。）熱交換器についても同様のことがいえます。

運転しないときは乾燥させる。

冷房シーズンオフなど長期間ご使用にならないときは4～5時間送風運転（バルブを締めます）をさせて十分乾燥させてください。不衛生なカビが発生して室内に飛散し、体調悪化や健康を損なう原因になります。

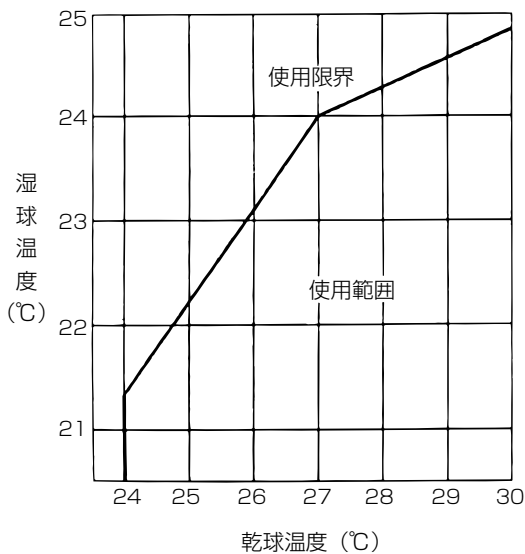
故障を防ぐためのお願い

! フィルターを外したまま運転しないでください。

内部にゴミが詰まり、故障の原因になります。

使用温度範囲を守ってください。

使用温度範囲から外れたところで使用しますと、重大な故障の原因になります。



また室内温度が0°C以下になる場合は、循環水を止めないでください。熱交換器内の水が凍結し、破損、水漏れの原因になります。

! 暖房時の水温設定にご注意ください。

最高使用温水温度は80°Cです。

⊘ 特殊雰囲気中で使用しないでください。

機械油、塩分、湿気、粉塵の多い所、温泉地帯、硫化ガス・揮発性ガス・腐食性ガスなどが充満している所、高周波加工機の近くに設置すると故障の原因となります。

⊘ 送風停止時に冷水を流さないでください。

送風機の停止時に冷水を連続通水しないでください。ユニット内の空気が冷やされ本体に露が付き、天井・床その他に滴下して大切な物を濡らす原因となります。ホテル、旅館、病室、応接室、会議室など常時使用しない場合は特にご注意ください。やむをえない場合は下記の処置を施してください。

- 運転しないユニットはバルブを閉じる。
- 送風機を「弱」運転し、室内の温度、湿度を下げる。
- 配管に電動2方弁もしくは3方弁を設置し、送風機停止時に冷水を止める。

! 長期間使用しない場合は、電源を切ってください。

ホコリなどが溜まり火災の原因になります。熱交換器内および配管内の水も抜いてください。水漏れの原因になります。

! 断熱材はがれを確認ください。

本体の断熱材のはがれを点検してください。周囲環境によっては結露が発生し、水漏れの原因となります。

長期間停止する場合は、水配管に水を入れたまま放置しないでください。

冬季暖房運転を中止した場合、部屋の温度が0°C以下になると熱交換器内の水が凍結し、熱交換器を破損することがあります。そのため暖房を停止した場合でも循環ポンプは運転し熱交換器内の水を循環しておくか、不凍液を使用してください。

5. お手入れのしかた

⚠ 注意

- ・掃除をするときは必ず運転を停止して、電源を切ってください。内部でファンが高速回転しており、ケガの原因になります。
- ・運転中および停止直後はファンモーターに触れないでください。ファンモーター表面が高温になっていますので火傷をするおそれがあります。
- ・熱交換器のフィンに素手で触れないでください。ケガの原因になります。



フィルターの清掃方法

本体には吸込空気のコミを取るためのフィルターがあります。次の割合で清掃してください。

LH-WBRシリーズ：冷暖房シーズン始め

LH-WHRシリーズ：1週間に1回

●清掃のしかた

軽くはたくか電気掃除機で清掃してください。汚れがひどい場合は、中性洗剤を溶かしたぬるま湯か水でゆすぎ洗いし、その後洗剤をよく洗い落としてください。

洗ったあとは陰干しし、乾燥させてから元どおりに取付けてください。

●ご注意

- ・フィルターを直接日光に当てたり火であぶって乾かさなでください。変形することがあります。
- ・熱いお湯（50℃以上）で洗うと変形することがあります。

●フィルターの脱着方法

・LH-WHRシリーズ

①化粧パネルのサービスパネルを外してください。

（5ページの「サービスパネル取外し要領」を参照）

②フィルター取手を持って矢印方向に引いてフィルターを取外してください。

フィルター搭載数 全形名 : 1枚

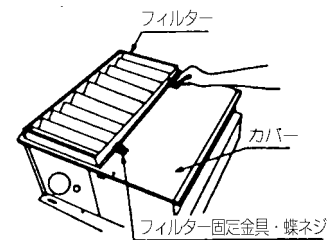
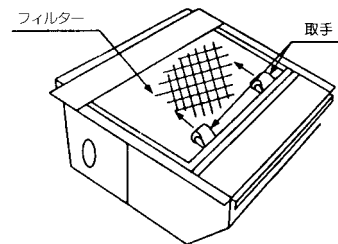
・LH-WBRシリーズ

①吸込口サービスパネルもしくは点検パネルを開けてください。

（6ページの「点検パネル開閉方法」を参照）

②フィルター固定金具の蝶ネジを緩めてフィルターを取外してください。

フィルター搭載数 { 200,300,400形 : 1枚
600,800形 : 2枚



主要部品の保守・点検要領

- 対象となる主要部品につき保守・点検を行い異常を確認した場合は、お買い上げの販売店等に交換を依頼してください。
- 各部品の寿命は使用環境により大きく左右されます。下表は目安の寿命を示しています。

〈本体部品〉

| 部品名 | 点検内容 | 点検の実施周期 | 寿命(目安) |
|-----------|---|--------------------|--------|
| 熱交換器 | ・ゴミによる目詰まり、損傷確認・(循環)水漏れ確認 | 冷暖房シーズン前 (2回/年) | 10年 |
| ファンモーター | ・異常音等の聴覚確認・絶縁抵抗の測定 | | 10年 |
| ファン・ケーシング | ・振れ、バランスの目視確認・ゴミの付着、外観確認 | 冷暖房シーズン前 (2回/年) | 10年 |
| ドレンパン | ・ゴミ詰まり、ドレン水の流れ確認 ・塗装等内面のコーティングの剥れ、浮上がり確認 | | 10年 |
| 防振ゴム | ・劣化、硬化の確認 | | 10年 |

〈受注部品〉

| 部品名 | 点検内容 | 点検の実施周期 | 寿命(目安) |
|--------------|--|---------------------------------|--------|
| 電動弁・操作弁類 | ・動作確認、絶縁性能・腐食、異常音確認 | 冷暖房シーズン前 (2回/年) | 10年 |
| 制御機器(電磁接触器等) | ・動作、外観の目視確認・接点の荒れの目視確認 | | 10年 |
| 化粧パネル | ・汚れ、傷の確認 | 冷房シーズン前 (1回/年) | 8年 |
| リモコンスイッチ | ・操作による制御性確認 | | 10年 |
| 高性能フィルター | ・ゴミ詰まり、外観確認 | | 1年 |
| フィルター | ・目視による汚れ、破れ確認 | 冷暖房シーズン前(2回/年) *プレフィルター時:1週間 | 5年 |
| 透湿膜加湿器 | ・膜の親水化(水漏れ)、水の供給確認 ・ドレンパン等周辺部材の腐食状態確認 | 暖房シーズン前 (1回/年) | 5年 |

6. サービスをお申しつけの前に

サービスをお申しつけの前に、次の点をお調べください。

| | |
|-------------------|---|
| 風が出ないとき | <ul style="list-style-type: none"> ●風量調節スイッチが「切」になっていませんか。 ●ブレーカーが落ちていませんか。 ●電源が供給されていますか。 ●サーモスタット(自動温度調節器)を併用している場合は、サーモスタットが作動していませんか。 |
| よく冷えない よく暖まらない | <ul style="list-style-type: none"> ●吸入口、吹出口がふさがっていませんか。 ●フィルターがゴミで目詰まりしていませんか。 ●通水バルブが閉まっていませんか。 |

次の場合は故障ではありません。

騒音が仕様値よりも高い

室内での運転音は反響などにより、無響音室で測定した仕様値よりも、一般的に次に示します値程度高くなります。

| | 吸音効果の高い部屋 | 普通の部屋 | 吸音効果の低い部屋 |
|--------|-------------|-------------|---------------|
| 一般例 | 放送スタジオ、音楽室等 | 応接室、ホテルロビー等 | オフィス、ビジネスホテル等 |
| 騒音アップ値 | 3~7ホン | 6~10ホン | 9~13ホン |

匂いがする

本体から吹き出す風が匂うことがあります。これは室内の空気中に含まれた煙草の煙、化粧品、壁や家具などの匂いが本体に付着し吹き出されるためです。

■ご不明な点や修理に関するご相談はお客様相談窓口（別添）にお問い合わせください。

■アフターサービスご契約のおすすめ

- 当社指定のサービス会社と保守契約（有料）いただければ、専門のサービスマンがお客様に代わって保守点検を致します。万一の故障時も早期に発見し適切な処置を行うことができます。

三菱電機冷熱応用システム株式会社

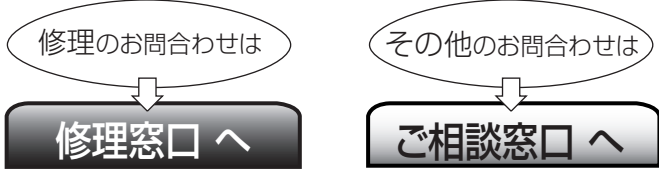
〒640-8686 和歌山市手平6-5-66 三菱電機株式会社 冷熱システム製作所内(073)436-6413

WT05648X02

MITSUBISHI 三菱電機冷熱応用システム株式会社 修理窓口・ご相談窓口のご案内 (冷熱品B)

修理・取扱いのご相談は
お買上げの販売店・施工者・設備業者へ

お買上げ先へご依頼できない場合は



■お問い合わせ窓口におけるお客様の個人情報のお取り扱いについて

- 三菱電機冷熱応用システム株式会社は、お客様からご提供いただきました個人情報は、下記のとおり、お取り扱いします。
- お問い合わせ(ご依頼)いただいた修理・保守・工事および製品のお取り扱いに関連してお客様よりご提供いただいた個人情報は、本目的並びに製品品質・サービス品質の改善・製品情報のお知らせに利用します。
 - 上記利用目的のために、お問い合わせ(ご依頼)内容の記録を残すことがあります。
 - あらかじめお客様からご了解をいただいている場合および下記の場合を除き、当社以外の第三者に個人情報を提供・開示する事はありません。
 - ①上記利用目的のために、弊社グループ会社・協力会社などに業務委託する場合。
 - ②法令等の定める規定に基づく場合。
 - 個人情報に関するご相談は、お問い合わせをいただきました窓口にご連絡ください。

修理窓口 (三菱電機ビルテクノサービス株式会社) 電話受付:365日・24時間

| | |
|---|--|
| 関越 冷熱サービスコールセンター (埼玉県、群馬県、栃木県、長野県、新潟県) | 電話 (048)650-1194 FAX (048)650-1278 さいたま市大宮区仲町1-110 (遊辰館7階) |
| 東京 冷熱サービスコールセンター (東京都(町田市を除く)、山梨県) | 電話 (03)3803-1194 FAX (03)3803-5290 東京都荒川区荒川7-19-1 (システムプラザB館) |
| 横浜 冷熱サービスコールセンター (神奈川県、東京都町田市、静岡県東部(富士川以东)) | 電話 (045)681-1194 FAX (045)311-8204 横浜市西区みなとみらい2-2-1-1 (ランドマークタワー内) |
| 中部 冷熱サービスコールセンター (愛知県、岐阜県、三重県、静岡県西部(富士川以西)) | 電話 (052)243-1194 FAX (052)243-1193 名古屋市中区栄3-18-1 (ナディアパークビジネスセンタービル) |
| 北陸 冷熱サービスコールセンター (石川県、富山県、福井県) | 電話 (076)224-1194 FAX (076)233-6205 金沢市広岡3-1-1 (金沢パークビル) |
| 関西 冷熱サービスコールセンター (大阪府、京都府、滋賀県、奈良県、和歌山県、兵庫県) | 電話 (06)6391-8531 FAX (06)6391-8545 大阪市淀川区三国本町1-3-4 |
| 中国 四国 冷熱サービスコールセンター (広島県、岡山県、鳥取県、島根県、山口県、香川県、愛媛県、高知県、徳島県) | 電話 (082)291-1194 FAX (082)503-2417 広島市西区南観音8-14-21 (中国資材センター内) |

| 北海道地区 | |
|---|--|
| 道央地区 北海道冷熱サービスコールセンター 電話 (011)862-1180 FAX (011)862-9497 札幌市白石区本通2丁目南4-2 | 旭川 (0166)25-1800 旭川市4条通9-1703 (旭川北洋ビル6階) 函館 (0138)51-8699 函館市五稜郭町1-1-4 (住友生命五稜郭ビル6階) 帯広 (0155)24-1669 帯広市西3条9-1 (帯広経済センタービル4階) |

| 東北地区 | |
|---|--|
| 宮城県・山形県 東北冷熱サービスコールセンター 電話 (022)224-1330 FAX (022)224-1343 仙台市青葉区大町1-1-30 (新仙台ビル3階) 青森 (017)722-7718 青森市長島2-10-4 (ヤマビル5階) 八戸 (0178)45-7289 八戸市八日町36 (第一ビル5階) 弘前 (0172)36-3233 弘前市駅前2-2-2 (弘前第一生命ビル) | 盛岡 (019)653-3732 盛岡市菜園1-3-6 (農林会館6階) 秋田 (018)836-7880 秋田市中通2-3-8 (アトリオンビル8階) 郡山 (024)922-8959 郡山市駅前2-1-1-1 (ビッグアイ19階) いわき (0246)24-2120 いわき市平字作町1-4-7 (エムズバレス305) |

| 東関東地区 | |
|--|--|
| 千葉県、茨城県 東関東冷熱サービスコールセンター 電話 (047)431-1194 FAX (043)224-8290 千葉市中央区栄町36-10 (YS千葉中央ビル内) | |

| 九州地区 | |
|---|--|
| 福岡県、佐賀県 九州冷熱サービスコールセンター 電話 (092)471-1194 FAX (092)474-8298 福岡市博多区豊1-9-71 (九州資材センター内) 北九州 (093)551-2937 北九州市小倉北区浅野3-8-1 (アジア太平洋インポートマート内) 久留米 (0942)34-6730 久留米市吉町16-18 (久留米センタービル内) 長崎 (095)826-8301 長崎市万才町3-5 (朝日生命長崎ビル7階) | 佐世保 (0956)24-7718 佐世保市三浦町2-8 (明治安田生命佐世保ビル6階) 熊本 (096)356-6231 熊本市花畑町9-24 (住友生命熊本ビル2階) 大分 (097)537-7191 大分市中央町1-1-5 (大分第一生命ビル3階) 宮崎 (0985)23-3883 宮崎市高千穂通2-5-32 (日本生命宮崎駅前ビル9階) 鹿児島 (099)226-1912 鹿児島市東千石町1-38 (鹿児島商工会議所ビル) 沖縄 (098)866-1175 那覇市久茂地1-3-1 (久茂地セントラルビル) |

ご相談窓口 (三菱電機株式会社)

■三菱電機空調ワンコールシステム

全国どこからでも
おかけいただける
(フリーコール)

0120-9-24365

空調 24時間365日

- 技術相談 (平日 9:00~19:00、土・日・祝 9:00~17:00)
- 修理依頼 (365日・24時間受付)
- 部品注文 (365日・24時間受付)

三菱電機冷熱製品に関する【仕様・性能・施工・試運転・取扱い・メンテナンス】などの技術内容全般についてのご相談は

■三菱電機冷熱相談センター

■電話 平日 9:00~19:00、土・日・祝 9:00~17:00

全国どこからでも
おかけいただける
(フリーボイス)

0037-80-2224

通常電話<携帯電話・PHS・IP電話対応> (073)427-2224

■FAX (365日・24時間受付)

フリーボイス……………0037-80-2229
通常FAX ……………(073)428-2229

修理窓口 (三菱電機システムサービス株式会社)

電話受付:365日・24時間

北海道・東北地区

北海道全域・宮城県

東日本フロントセンター
フリーダイヤル電話番号 0120-56-8634
携帯電話・PHS・IP電話の場合 (03)3424-1111
FAX (03)3424-1115
インターネット www.melsc.co.jp
東京都世田谷区池尻3-10-3

青森
(017)773-8381
青森市大字野木字野尻37-184
八戸
(0178)28-8544
八戸市大字長苗代字下
亀子谷地6-8
盛岡
(019)637-7454
盛岡市羽場13地割30-11
水沢
(0197)25-4511
奥州市水沢区御町2-3

秋田
(018)865-4471
秋田市八橋三和町19-36
横手
(0182)32-1785
横手市御町3-2
大館
(0186)42-2781
大館市餅田2-5-44
山形
(023)624-0018
山形市大野目2-1-21
鶴岡
(0235)24-6161
鶴岡市上畑町5-4
郡山
(024)959-6543
郡山市喜久田町卸1-76-1
会津
(0242)27-4426
会津若松市天神町25-39
原町
(0244)24-2842
南相馬市原町区桜井町1-173
いわき
(0246)26-1822
いわき市小島町1丁目2-2

九州地区

福岡県、佐賀県

東日本フロントセンター
フリーダイヤル電話番号 0120-56-8634
携帯電話・PHS・IP電話の場合 (03)3424-1111
FAX (03)3424-1115
インターネット www.melsc.co.jp
東京都世田谷区池尻3-10-3

長崎
(095)834-1116
長崎市丸尾町4-4
佐世保
(0956)30-7740
佐世保市木原町155-1
熊本
(096)380-0211
熊本市石原1-10-35

八代
(0965)33-5173
八代市線町13-1
大分
(097)558-8803
大分市向原西1-8-1
宮崎
(0985)56-4900
宮崎市大字赤江字飛江田150-1
延岡
(0982)21-3540
延岡市惣領町25-5
鹿児島
(099)260-2421
鹿児島市卸本町7-17
沖縄
(098)898-3333
宜野湾市大山7-12-1

関東・甲信越地区

東京都、神奈川県、千葉県、茨城県、埼玉県
栃木県、群馬県
山梨県、長野県(飯田地区除く)、新潟県
静岡県

東日本フロントセンター
フリーダイヤル電話番号 0120-56-8634
携帯電話・PHS・IP電話の場合 (03)3424-1111
FAX (03)3424-1115
インターネット www.melsc.co.jp
東京都世田谷区池尻3-10-3

関西・東海・北陸地区 中国・四国

大阪府、奈良県、和歌山県、兵庫県
京都府、滋賀県
愛知県、三重県、岐阜県
長野県(飯田地区)
石川県、富山県、福井県
広島県、山口県、島根県、鳥取県、岡山県
香川県、徳島県、高知県、愛媛県

西日本フロントセンター
フリーダイヤル電話番号 0120-56-8634
携帯電話・PHS・IP電話の場合 (06)6454-3901
FAX (06)6454-3900
インターネット www.melsc.co.jp
大阪府北区大淀中1-4-13

ご相談窓口 (三菱電機株式会社)

三菱電機空調ワンコールシステム

全国どこからでも
おかけいただける
(フリーコール)

0120-9-24365

空調 24時間365日

- 技術相談 (平日 9:00~19:00、土・日・祝 9:00~17:00)
- 修理依頼 (365日・24時間受付)
- 部品注文 (365日・24時間受付)

三菱電機冷熱製品に関する【仕様・性能・施工・試運転・取扱い・メンテナンス】などの技術内容全般についてのご相談は

三菱電機冷熱相談センター

■電話 平日 9:00~19:00、土・日・祝 9:00~17:00

全国どこからでも
おかけいただける
(フリーボイス)

0037-80-2224

通常電話<携帯電話・PHS・IP電話対応> (073)427-2224

■FAX (365日・24時間受付)

フリーボイス……………0037-80-2229
通常FAX ……………(073)428-2229

●所在地、電話番号などについては変更になることがありますので、あらかじめご了承ください。

三菱電機冷熱応用システム株式会社

〒640-8686 和歌山市手平6-5-66 三菱電機株式会社 冷熱システム製作所内(073)436-6413

WT05641X01