

デンソースポットクーラー INSPAC

取扱説明書

型 式

30HS-KL
50HS-KL
100HS-KL

- このたびはデンソースポットクーラーをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- この取扱説明書には、安全についての注意事項を記載しております。

正しくお使いいただくために、 ご使用前に、必ずお読みください。

お読みになった後、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。
また、お使いになる方が代わる場合は、必ずこの取扱説明書をお渡しください。

- 本製品は冷風を吹き出す製品です。
室温を制御するものではありません。

ご使用前に

安全について	1
各部の名前と働き	5
リモコン各部の名前と働き	6

運転について

運転のしかた	8
冷房・送風運転のしかた	8
タイマー運転のしかた	10
複数台同時運転の場合	12
上手な使いかた	12

お手入れについて

お手入れのしかた	13
日常のお手入れ	13
シーズン始め・終わりのお手入れ	14

知っておいてください

調子がおかしいときは	15
保守点検について	18
仕様について	23
廃棄について	24
保証とサービス	25

ご使用前に、よくお読みのうえ、正しくお使いください

- ここに示した注意事項は、下記の2種類に分類しています。
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。

 警告	誤った取扱いにより、死亡や重傷などの重大な結果につながる可能性が大きいもの。
 注意	誤った取扱いにより、軽傷を負う可能性、または物的損害の可能性のあるもの。 状況によっては重大な結果につながる可能性もあります。

- 本文中に使われる「図記号」の意味は次のとおりです。

	絶対にしないでください。		絶対にぬれた手で触れないでください。		必ず指示どおりに行ってください。
	素手で触らないでください。		絶対に水にぬらさないでください。		必ずアース工事をしてください。

警告 使用上の注意事項

- 長時間冷風を体に直接当てない、冷やし過ぎない
体調悪化・健康障害の原因になります。 禁止
- 吸込口や吹出口に指や棒などを入れない
ファンが高速で回転しており、けがの原因になります。 禁止
- 分解や修理をしない
故障や水漏れ・感電・火災の原因になります。
お買い上げの販売店にご依頼ください。 禁止
- 改造は絶対にしない
事故の原因になります。
改造による故障は、保証期間内でも有料修理になります。 禁止
- 調理用油や機械油など油成分が浮遊している場所では使用しない
ひび割れ・感電・引火の原因になります。 禁止
- 調理室など油煙の多いところ、または可燃性ガス・腐食性ガスや金属性のホコリのある場所では使用しない
火災や故障の原因になります。 禁止
- 冷媒が漏れたら火気厳禁
クーラーに使用されている冷媒は安全で、通常漏れることはありませんが、万一、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ふれると有毒ガスが発生する原因になります。
燃焼器具などの火気を消して部屋の換気を行い、お買い上げの販売店にご連絡ください。
冷媒漏れの修理の場合は、漏れ箇所の修理が確実に行われたことをサービスエンジニアに確認のうえ、運転してください。 禁止
- 可燃性のガス(ヘアスプレーや殺虫剤など)は本体の近くで使用しない
ベンジン・シンナーで本体をふかない
ひび割れ・感電・引火の原因になります。 禁止
- 電源ブレーカーによるクーラーの運転や停止をしない
火災や水漏れの原因になります。
また、停電補償が有効に設定されている場合、ファンが突然回り、けがの原因になります。 禁止
- ヒューズ付負荷開閉器を使用の場合、正しい容量のヒューズ以外は使用しない
針金などを使用すると故障や火災の原因になります。 禁止
- 部品端面・ファンや熱交換器のフィンに素手で触れない
けがをする原因となります。 接触禁止
- 異常時(焦げ臭いなど)は、運転を停止して電源ブレーカーを遮断する
異常のまま運転を続けると、故障や感電・火災の原因になります。
お買い上げの販売店にご連絡ください。 注意
- 電気工事が必要な場合は、お買い上げの販売店にご依頼ください
配線などに不備があると、漏電・火災の原因になります。 注意
- バーナの炎、溶接やグラインダー作業の火の粉など、火気のある場所の近くでは使用しない
引火や本体への付着により発火や発煙の原因になります。 禁止

警告 使用上の注意事項

●洪水・台風などでクーラーが水没したときは、すぐに電源ブレーカーを遮断し、お買い上げの販売店に相談する
運転をすると、故障や感電・火災などの原因になります。



●室内ユニット内部の洗浄はお客様自身で行わず、必ずお買い上げの販売店に依頼する
誤った洗浄剤の選定・使用方法で洗浄を行うと、樹脂部分が破損したり水漏れなどの原因になります。また、洗浄剤が電気部品や電動機にかけると故障や発煙・発火の原因になります。



注意 使用上の注意事項

●特殊用途には使用しない
精密機器・食品・美術品などの保存、動植物の飼育や栽培など、特殊用途に使用すると、対象物の性能・品質・寿命に悪影響をおよぼすことがあります。



●吹出口の近くにスプレー缶などを置かない
室内・室外ユニットからの温風によりスプレー缶などが爆発するおそれがあります。



●長期使用などで傷んだままの取付金具を使用しない
傷んだ状態で放置するとユニットの落下につながり、けがの原因になることがあります。



●クーラー本体やリモコンで遊ばせない
誤った操作による体調悪化や健康障害の原因になることがあります。



●室外ユニットの上に乗ったり、物を載せたりしない
落下・転倒などにより、けがの原因になることがあります。



●室内・室外ユニットの吸込口・吹出口やアルミフィンにさわらない
けがの原因になることがあります。



●室内・室外ユニットの真下や近くにぬれて困るものは置かない
運転条件によっては、本体や冷媒配管への結露・エアフィルターの汚れ・ドレン出口の詰りで水が滴下し、家財などをぬらす原因になることがあります。



●室内・室外ユニットの吹出口を取り外さない
高速で回転するファンにより、けがの原因になることがあります。



●吹出ダクトの方向変換は、たたいたり強く曲げたりしない
脱落し、けがの原因になることがあります。



●吸込口や吹出口をふさがない
能力低下や故障の原因になることがあります。



●クーラーの風が直接当たるところで燃焼器具を使わない
燃焼器具の不完全燃焼の原因になることがあります。



●リモコンは絶対に分解しない
内部を手で触れると感電や故障の原因になることがあります。内部の点検調整はお買い上げの販売店にご依頼ください。



●室内ユニットの近くでほかの暖房器具を使わない
暖房器具の熱により吸込グリルなどが変形する場合があります。



●室外ユニットの周辺に、物を置いたり、落ち葉をためない
落ち葉などから侵入した小動物が、内部の電気部品に触れると、故障や発煙・発火の原因になることがあります。



●動植物に直接風を当てない
動植物に悪影響をおよぼす原因になることがあります。



●ぬれた手で操作しない
感電の原因になることがあります。



ぬれ手禁止

⚠️ 注意 使用上の注意事項

- 室外ユニットの上に花びん・植木鉢など、水の入った容器を置かない
内部に水が浸入して感電や火災の原因になることがあります。
 水ぬれ禁止
- クーラーを水洗いしない
漏電によって感電や火災の原因になることがあります。
 水ぬれ禁止
- 長期間使用しないときは、電源ブレーカーを遮断する
ホコリがたまって発熱・発火の原因になることがあります。

- ときどき換気を行う
換気が不十分な場合は、酸素不足の原因になることがあります。特に燃焼器具と一緒に使用するときは、ご注意ください。

- お手入れのときは必ず運転を停止し、電源ブレーカーを遮断する
電源を遮断しないと、感電やけがの原因になることがあります。

- 高所作業をするときは足場に気をつける
足場が不安定な場合、落下・転倒によりけがの原因になることがあります。


⚠️ 警告 据付上の注意事項

- 据付工事は、自分でしない
据付けに不備があると、故障や水漏れ・感電・火災の原因になります。お買い上げの販売店にご依頼ください。禁止

- 別売品の取付けは、自分でしない
別売品は必ず当社指定のものを使用する
取付けに不備があると、故障や水漏れ・感電・火災の原因になります。お買い上げの販売店にご依頼ください。禁止

- 修理や移動・再設置は、自分でしない
据付けに不備があると、故障や水漏れ・感電・火災の原因になります。お買い上げの販売店にご依頼ください。禁止

- アース工事を行う
アースが不完全な場合は、感電や火災の原因になります。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。
 アース線を接続せよ
- 指定の漏電遮断器を取り付ける
取り付けないと感電や火災の原因になります。

- 電源は必ずクーラー専用の電源を使用する
専用以外の電源を使用すると発熱・火災・故障の原因になります。

- 冷媒漏れ対策は、販売店に相談する
万一、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。小部屋に据え付ける場合は、冷媒が漏れても限界濃度を超えないように対策する必要があります。


⚠️ 注意 据付上の注意事項

- 可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へは設置しない
万一、ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、発火の原因になることがあります。
 禁止
- リモコンは水のかかるおそれのある場所に設置しない
水が機器の内部に入ると、感電のおそれがあるほか、内部の電子部品が故障する原因になることがあります。
 水ぬれ禁止
- ドレインホースやドレイン配管は、確実に排水するように施工する
不備があると、屋内に水漏れし、汚れや故障の原因になることがあります。

- 電源電圧は定格電圧の±10%以内にする
この範囲を超えると正常に運転できなくなることがあります。


据付場所について

- まわりに障害物のない風通しの良いところに設置されていますか？
- 次のような場所では使用しないでください。
 - a. 切削油など油成分が浮遊しているところ
 - b. 海浜地区など塩分の多いところ
 - c. 温泉地帯など硫化ガスのあるところ
 - d. 電圧変動の多いところ
 - e. 車両・船舶など振動のあるところ
 - f. 調理場など油の飛沫や蒸気の多いところ
 - g. 電磁波を発生する機械のあるところ
 - h. 酸・アルカリ性蒸気の立ち込めるところ
 - i. 導電性粉じんの多いところ
 - j. 落ち葉が推積するところや雑草が生い茂るところ
 - k. 可燃性ガスの漏れるおそれのあるところ
 - l. カーボン繊維や引火性粉塵の浮遊するところ
 - m. 小動物のすみかになるようなところ
 - n. シンナー・ガソリンなど揮発性引火物を取り扱うところ
- テレビ・ラジオ・蛍光灯などは室外ユニットや電源電線、連絡電線・冷媒配線から1m以上離してください。
映像照明が乱れたり、雑音が入ったりすることがあります。
- 事業所専用です。それ以外(家庭など)では使用しないでください。

電気工事について

- 電気工事・D種接地工事の施工には資格が必要です。
お買い上げの販売店に依頼し、ご自分ではなさらないでください。
- クーラー専用の回路をご使用ですか？
専用以外の回路を使用すると、発熱・火災・故障などの原因になります。
- 電源配線が破損した場合、交換には資格が必要です。
配線の交換は危険を防止するため、お買い上げの販売店に依頼し、ご自分ではなさらないでください。

運転音にもご配慮を

- 次のような場所を選んでいませんか？
 - a. 機器の重量に十分耐え、運転音や振動が増大しないようなところ
 - b. 室外ユニットの吹出口からの温風や運転音が隣家の迷惑にならないようなところ
- 室外ユニットの吹出口近くに障害物ありませんか？
風量低下による機能低下や運転音増大・機器の故障のもとになります。
- 使用中に異常音がある場合はお買い上げの販売店にご相談ください。

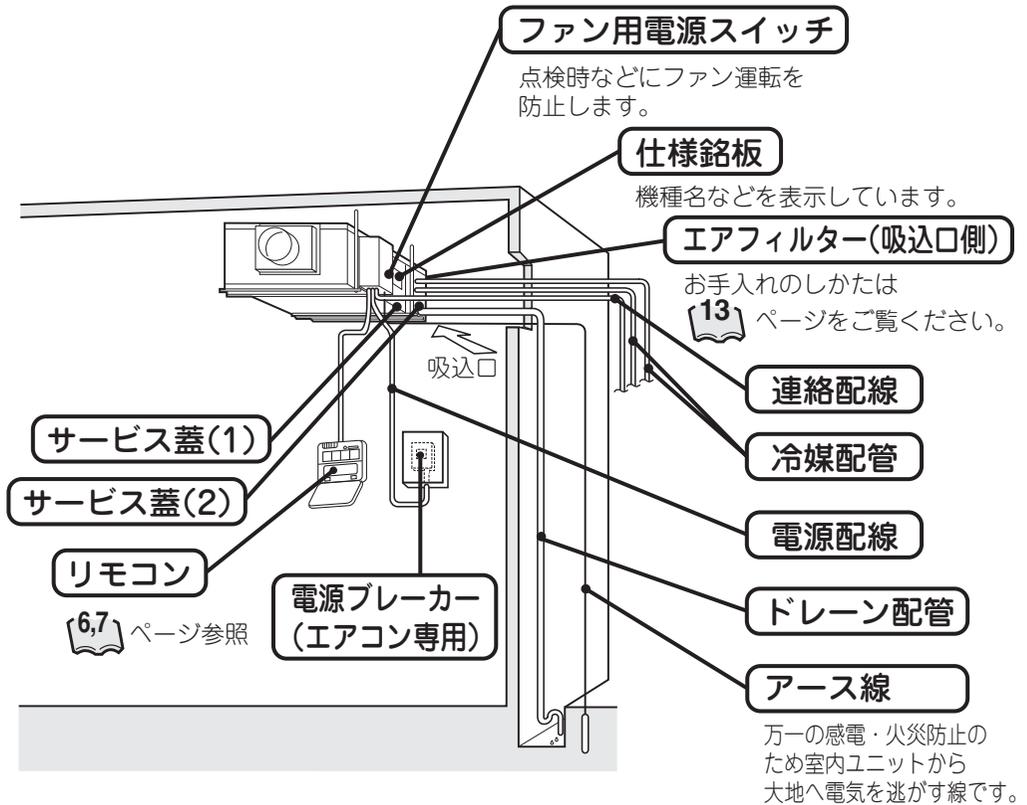
ドレーン配管の排水について

- ドレーン配管は確実に排水するように施工されていますか？
冷房運転時、ドレーン配管から排水されていない場合は、ドレーン配管内でゴミ・ほこりなどが詰り、室内ユニットから水が漏れる原因になることがあります。
運転を停止して、お買い上げの販売店にご相談ください。

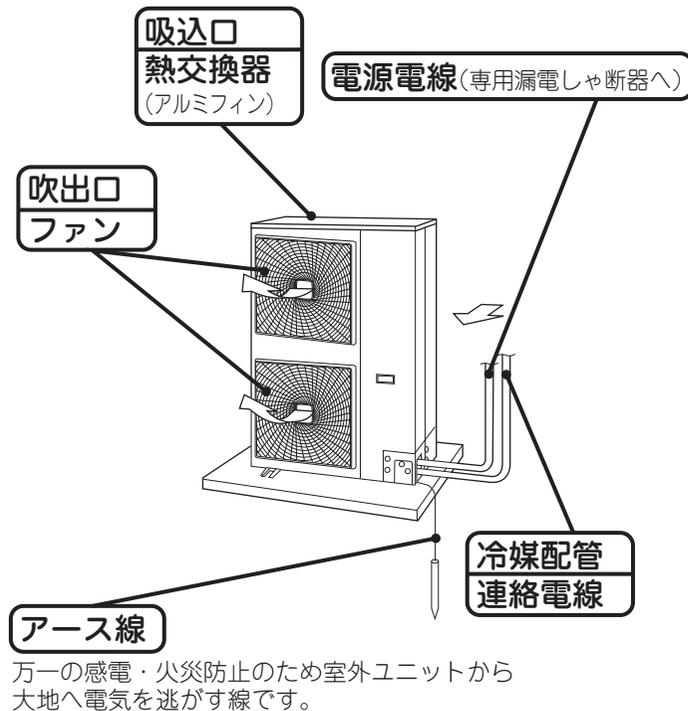
据付け後のご注意

- 室外ユニットの吸込口・吹出口を閉鎖してしまうと、リモコンにエラーコード(E3, L4など)が表示される場合があります。
E3やL4のエラーコードが表示された場合には、吸込口・吹出口に物を置いたり、載せたりして、閉鎖していないかご確認ください。

室内ユニット



室外ユニット



リモコン各部の名前と働き

● 装備されていない機能のボタン(本文中に記載のないボタン)を操作した場合には、「本機能はありません」が表示されます。機能(ボタン)の詳細内容については、お買い上げの販売店にご確認ください。

運転モード表示

運転中の状態を表示します。

入/切タイマー時間表示

タイマー時間を表示します。

点検/試運転表示

点検/試運転ボタン(サービス用)を押すと、いずれか表示します。

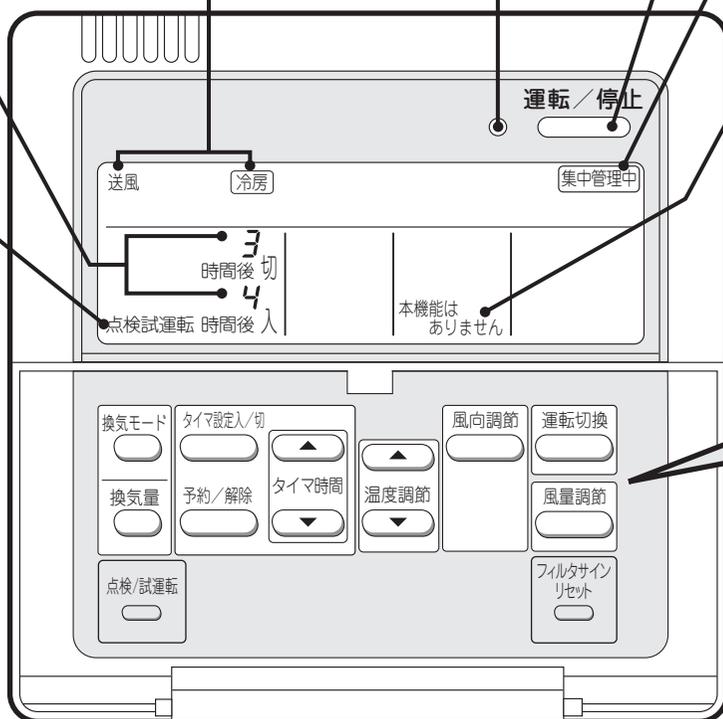
● 通常は使用しないでください。

運転/停止ボタン

1度押すと運転し、もう1度押すと停止します。

運転ランプ(赤)

運転中、点灯します。



表示部

(上の表示は説明のため、すべてを表示しています。)
実際の運転時とは異なります。

- リモコンは直射日光のあたる場所には設置しないでください。液晶表示部が変色し表示できなくなることがあります。
- リモコンコードを引っ張ったり、ねじったりしないでください。故障の原因になることがあります。
- リモコンのボタンを先のとがったもので押さないでください。破損し、故障の原因になることがあります。

集中管理中表示

集中制御機器(別売品)で管理され、リモコンからの操作が禁止されているときに表示します。

機能なし表示

- 操作ボタンを押してもその機能が室内ユニットに装備されていない場合には「本機能はありません」と数秒間表示することがあります。
- 複数台同時運転の場合(12 ページ参照)
「本機能はありません」表示はすべての室内ユニットにその機能が装備されていないときに限り表示されます。1台でもその機能を装備した機種があれば表示されません。

タイマー設定入/切ボタン

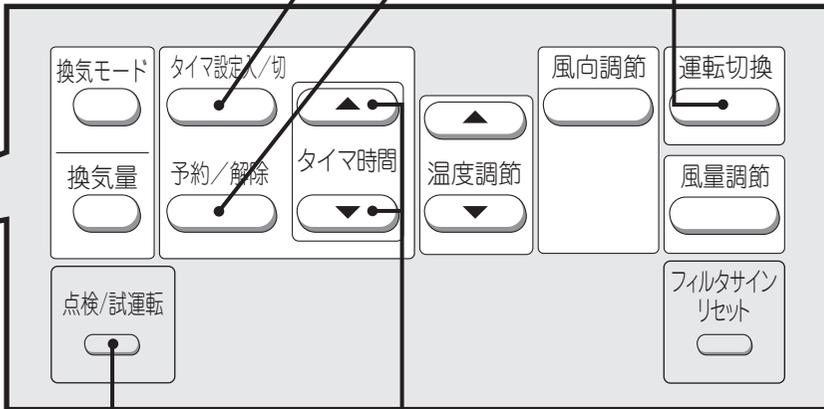
10,11 ページ参照

予約/解除ボタン

10,11 ページ参照

運転切換ボタン

運転モード(「冷房」「送風」)を切り換えるときに押します。



点検/試運転ボタン(サービス用)

- 点検または試運転時に押します。
- 通常は使用しないでください。

タイマー時間ボタン

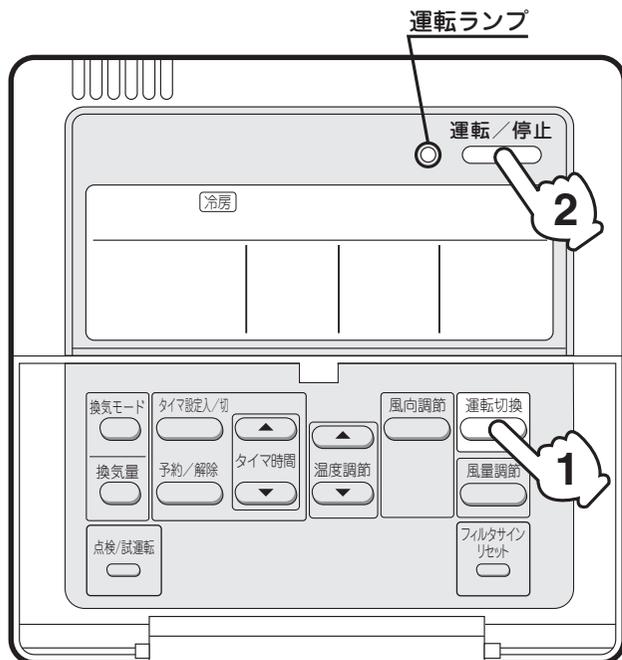
タイマー時間の設定のときに押します。

10,11 ページ参照

操作部

(上の図はふたを開けた状態を示しています。)

冷房・送風運転のしかた



●上の表示は冷房運転の場合です。

準備

- 機械保護のため、運転を開始する6時間以上前に電源を入れてください。
- シーズン中は電源を遮断しないでください。始動を円滑にするためです。

1

運転切換を数回押し、
▶「冷房」→「送風」のう
ご希望の運転に切り換えます。

2

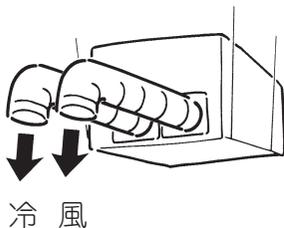
運転/停止を押します。
運転ランプ(赤)が点灯し、運転を
開始します。

運転の内容と働き

冷房

圧縮機を運転しスポット冷風を吹き出します。

※本製品は冷風を吹き出す製品です。室温を制御するものではありません。



送風

室内ファンのみの運転です。

停止

もう1度**運転/停止**を押します。
運転ランプが消灯し、運転を停止します。

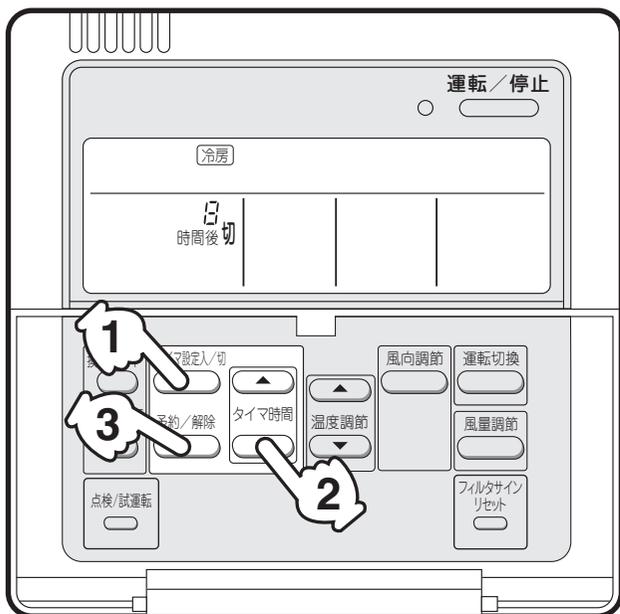
お願い

- 運転停止後、すぐに電源を遮断しないでください。油や冷媒が滞留するのを防ぐため、残留運転(約1分)を行います。(室外ユニットの運転状態によってさらに長く運転する場合があります。)
残留運転中は室内ファンも運転を継続します。
また、ドレーン排出装置がある場合は、残留運転が終わるまで必ず5分以上待ってください。
故障の原因になることがあります。

連続運転可能範囲

機種名	吸込空気温度
室内ユニット	25~45℃ 40%RH
室外ユニット	-5~43℃

タイマー運転のしかた



- 上の表示は「8時間後 切」の場合です。
- タイマー設定は1回のみ有効です。
毎日タイマー運転をするときは、
都度設定が必要です。

1 タイマー設定入/切を押し、「時間後 切」が「時間後 入」を選びます。
押すごとに表示が、「表示なし」→「時間後 入」←「時間後 切」と切り換わります。「時間後 切」または「時間後 入」が点滅します。

2 タイマー時間を押し、時間を設定します。
「▲」を押すごとに1時間ずつ進みます。
「▼」を押すごとに1時間ずつ戻ります。

3 予約/解除を押します。
これで予約完了です。
「時間後 入」または「時間後 切」が点滅から点灯に変わります。

- 最大72時間まで設定できます。
- 予約が済むと時間表示部に残り時間を表示します。

タイマー運転を取り消したいときは

取り消し もう一度予約/解除を押します。
表示が消えます。

運転の内容と働き

ご希望の時間運転後 停止させたいときは	時間後 切	ご希望の時間経過後運転 を開始させたいときは	時間後 入
<p>例 時間を「8」にあわせると</p> <p>↓</p> <p>「8時間後 切」と表示されます。 予約完了から8時間後に運転を停止します。 (注) 運転停止後予約は解除され、表示が消えます。</p>		<p>例 時間を「8」にあわせると</p> <p>↓</p> <p>「8時間後 入」と表示されます。 予約完了から8時間後に運転を開始します。 (注) 運転開始後予約は解除され、表示が消えます。</p>	

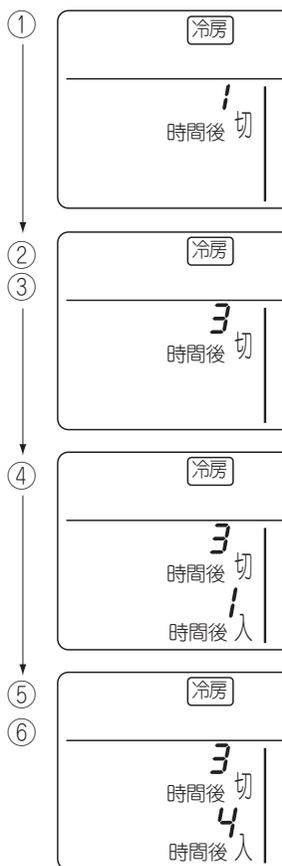
「時間後 切」と「時間後 入」を同時に 予約したいときは

●下の例を参照して操作してください。

例 3時間後に停止し、その1時間後に
運転する場合

↓
「3時間後 切」と「4時間後 入」とを
設定します。

- ① **タイマー設定入/切**を押し、
「**時間後 切**」を選びます。
(「時間後 切」が点滅します。)
- ② **タイマー時間**を押し、
時間を「**3**」に設定します。
- ③ **予約/解除**を押します。
「3時間後 切」が設定されます。
(「3時間後 切」が点灯に変わります。)
- ④ 次に**タイマー設定入/切**を押し、
「**時間後 入**」を選びます。
(「時間後 入」が点滅します。)
- ⑤ **タイマー時間**を押し、
時間を「**4**」に設定します。
- ⑥ **予約/解除**を押します。
「4時間後 入」が設定されます。
(「4時間後 入」が点灯に変わります。)
これで同時予約完了です。



「時間後 切」「時間後 入」を同時に予約した場合

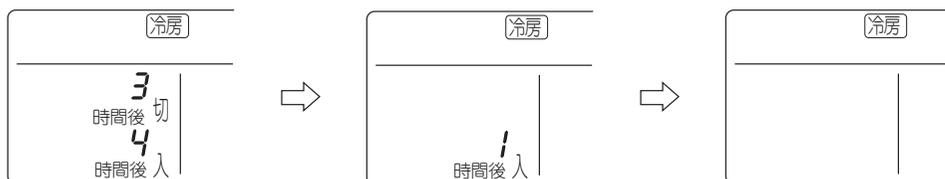
●予約完了したときから同時に残り時間をカウントし、表示します。

例

「3時間後 切」
「4時間後 入」予約します。

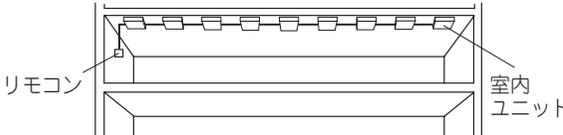
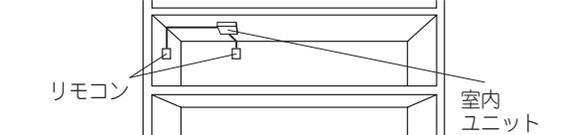
3時間後に運転を停止します。
停止した1時間後から運転を
開始します。

運転開始後予約は
解除されます。



複数台同時運転の場合

複数台の室内ユニットを同時に運転できるシステムになっている場合

1つのリモコンでグループ制御	2リモコン制御
<ul style="list-style-type: none"> ●1つのリモコンで最大16台まで運転、操作できます。 ●すべての室内ユニットが同じ設定となります。 	<p>2つのリモコンで1台(グループ制御の場合は1グループ)の室内ユニットを運転操作できます。</p> 

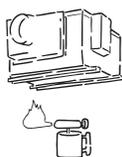
お願い

- グループ制御・2リモコン制御の組合わせや設定については、必ずお買い上げの販売店に確認してください。
- グループ制御・2リモコン制御の組合わせや設定を変更される場合は、ご自分でなさらずに、必ずお買い上げの販売店にご依頼ください。

上手な使いかた

●スポットクーラーの近くに、発熱体を置くのはやめましょう

周囲の温度が高くなりすぎると、冷えがわるくなります。



禁止

●長時間使用しないときは電源を遮断しましょう

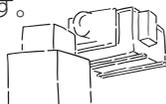
電源が入っていると、数ワット～数十ワットの電力(※1)を消費するためです。ただし、機械保護のため、再運転するときは必ず6時間以上前に電源を入れてください。(※2)



- (※1) 停止中の消費電力は、室外ユニットの機種により異なります。
- (※2) 設定は、電源を遮断する前の状態を記憶しています。(タイマー設定は消去されます。)

●吹出口・吸込口の近くにものを置くのをやめましょう

能力が低下または運転が停止することがあります。



禁止

●工場内の電子機器などからスポットクーラーを1m以上離しましょう

映像が乱れたり、雑音が入ることがあります。



●湿度が高いところで使用する場合は、サブドレンパン(別売)を設置する

クーラーから滴下する水滴を受けることができます。



●エアフィルターはこまめに清掃しましょう

汚れたまま運転すると能力の低下、水漏れまたは故障の原因になることがあります。

(13 ページ参照)



●タイマー運転を有効に使いましょう

室温が設定温度になるまで時間がかかります。タイマー運転を活用し、事前に運転を開始してください。

(10,11 ページ参照)



警告

- 可燃性のガス(ヘアスプレーや殺虫剤など)は本体の近くで使用しない
ベンジン・シンナーで本体をふかない
ひび割れ・感電・引火の原因になります。



注意

- クーラーを水洗いしない
漏電によって感電や
火災の原因になる
ことがあります。



水ぬれ禁止

- お手入れのときは必ず運転を
停止し、電源ブレーカーを
遮断する
電源を遮断しないと、
感電やけがの原因に
なることがあります。



- 高所作業をするときは
足場に気をつける
足場が不安定な場合、
落下・転倒により
けがの原因に
なることがあります。



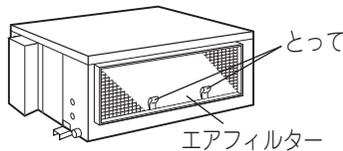
お願い

- 清掃時以外は、エアフィルターを外さないでください。
故障やけがの原因になることがあります。
- 吸込口に正規のエアフィルター以外のもの(キッチンペーパーなど)を取り付けしないでください。
性能が低下し、凍結・水漏れの原因になることがあります。

日常のお手入れ

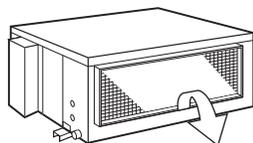
エアフィルターの清掃のしかた

- 通常は2週間に1度が目安です。
汚れのひどいところでご使用になる場合は
清掃の頻度を多くしてください。
- エアフィルターが詰ると水漏れの原因に
なることがあります。
- 熱交換器が汚れている場合はお買上げの
販売店に依頼し、清掃してください。
- エアフィルターは、吸込口側にあります。



1. エアフィルターを取り出します。

エアフィルターのとってを少し持ち上げ、
下方へ引き抜いてください。



2. 清掃します。

汚れは電気掃除機、または水洗いで清掃して
ください。

汚れがひどい場合、
柔らかいブラシや
中性洗剤を使って
洗ってください。



→ 水切りし、日陰で
乾かしてください。

お願い

- 50℃以上のお湯で洗わないでください。
変色や変形の原因になることがあります。
- 乾燥させる場合は火であぶらないで
ください。
燃える原因になることがあります。
- ガソリン・ベンジン・シンナー・
ミガキ粉、市販の液状殺虫剤などは
使用しないでください。
変色や変形の原因になることがあります。

3. エアフィルターを取り付けます。

1と逆の手順で取り付けてください。

4. リモコンの「フィルターお手入れ」の 表示を消します。

- リモコンの「フィルタサインリセット」ボタンを押して
フィルターサインリセットを行ってください。
(運転中と停止中のどちらの状態でも表示を
消すことができます。)

吹出口・外装の清掃のしかた

- 柔らかい布でからぶきしてください。
- 汚れがとれないときは、布を水でうすめた中性洗剤にひたしてよく絞り汚れをふき取った後、乾いた布でからぶきしてください。

お願い

- ガソリン・ベンジン・シンナー・ミガキ粉、市販の液状殺虫剤などは使用しないでください。変色・変形・破損の原因になることがあります。
- 50℃以上のお湯を使用しないでください。変色や変形の原因になることがあります。

シーズン始め・終わりのお手入れ

シーズン始め

吸込口・吹出口を確認してください。

- 室内・室外ユニットの吸込口や吹出口をふさいでいませんか？
障害物がある場合は取り除いてください。
障害物は風量低下による機能低下や運転音増大・機器の故障の原因になることがあります。

エアフィルターと外装を清掃してください。

- エアフィルターは清掃後、必ず元の位置に戻してください。

清掃のしかたは  13,14 ページ参照

- 清掃後は、フィルタサインリセットボタンを押してください。

6時間以上前に室内および室外ユニットの電源ブレーカーを入れてください。

- 機械保護のためと、始動を円滑にするためです。
- 電源ブレーカーを入れると、リモコン表示部に文字が表示されます。

運転状態を確認してください。

- 異音・異常振動、異臭、運転しない、風が出ない、エラーコード「A6」表示の場合、Vベルトが摩耗していたり、緩んでいることがあります。
お買い上げの販売店に依頼し、Vベルトを点検してください。
Vベルトは消耗部品です。定期点検・交換が必要です。

シーズン終わり

晴れた日に半日ほど送風運転をし、内部をよく乾燥させてください。

- カビの発生を防ぐためです。

室内および室外ユニットの電源ブレーカーを遮断してください。

- 電源ブレーカーが入っているときは、数ワット～数十ワットの電力を消費します。
節電のためにも電源を遮断してください。
- 電源ブレーカーが遮断されると、リモコン表示部の文字が消えます。

エアフィルターと外装を清掃してください。

- エアフィルターは清掃後、必ず元の位置に戻してください。

清掃のしかたは  13,14 ページ参照

調子がおかしいときは

次の場合は、故障ではありません。

	症状	原因
運転しない	停止後、すぐに再運転したとき	リモコンの運転ランプが点灯していれば正常です。機械に無理がかからないようコントロールしているためです。3分後に自動で運転を開始します。
	温度調節ボタンを押して、すぐ元の運転に戻したとき	
	リモコンに「集中管理中」が表示され、操作ボタンを押すと表示が数秒間点滅するとき	集中機器により、コントロールされているためです。表示の点滅はそのリモコンで操作できないことを示します。
	電源を入れた直後	運転準備のためです。約1分間待ってください。
ときどき止まる	リモコンに「U4」「U5」と表示され、停止するが数分で運転を再開する	クーラー以外の機器からの電気雑音(ノイズ)によりユニット間の通信が遮断されて停止しているためです。電気雑音(ノイズ)がなくなると自動で運転を再開します。
白い霧が出る	〈室内ユニット〉 冷房時、湿度が高いとき (油分やほこりの多い場所)	室内ユニット内部の汚れがひどい場合に、温度ムラが生じるためです。(※1)
音が出る	〈室内・室外ユニット〉 冷房時の「シュー」というかすかな連続音	室内ユニット・室外ユニットそれぞれにガス(冷媒)が流れている音です。
	〈室内・室外ユニット〉 運転開始・停止直後の「シュー」という音	ガス(冷媒)の流れが止まる音または流れが変わる音です。
	〈室内ユニット〉 運転中と運転停止後の「ピシピシ」というキシミ音	樹脂部品が温度変化により伸縮するためです。
ほこりが出る	長時間運転停止した後、ふたたび運転を始めるとき	室内ユニット内部に付着したほこりが吹き出るためです。
においが出る	運転中	部屋のおい、たばこのにおいなどが室内ユニット内部で吸着されて吹き出すためです。(※1)
リモコンに「BB」と液晶表示が出る	電源を入れた直後	システムが初期状態を確認しているためです。最大1分程度表示します。
圧縮機や室外ファン・室内ファンが止まらない	運転停止後	油や冷媒が滞留するのを防ぐためです。約30秒～10分で停止します。電源を遮断しないでください。
室外ファンが止まる	運転中	製品の運転を最適な状態にするためにファンの回転数を制御しているからです。
室外ユニットの内部が熱い	停止中	機械の始動を円滑にするため、圧縮機を温めているためです。

※1 室内ユニットの内部の洗浄が必要です。洗浄には専門の技術が必要ですのでお買い上げの販売店にご依頼ください。

サービスを依頼される前にお調べください。

症状		原因	処置
まったく 運転しない	リモコンに「A6」が 表示される	電源(※)ブレーカーのところがOFF位置またはトリップ位置になっていませんか？ 電源ブレーカー (漏電遮断器)  にとってトリップ (※室内ユニットブレーカーを含みます。)	●電源ブレーカーのところがOFF位置の場合は、電源を入れてください。 ●電源ブレーカーのところがトリップ位置の場合は、電源を入れなくてお買い上げの販売店にご連絡ください。
		室内ユニットの電源(※)ブレーカーのみが遮断されていませんか？	ファンON/OFFスイッチを入れてください。
		ファン用電源スイッチが遮断されていませんか？	ファンON/OFFスイッチを入れてください。
		停電ではありませんか？	停電復帰後、再運転してください。
まったく運転しないまたは運転するとすぐに止まる	電源電圧が低下していませんか？ (運転可能電圧：180～220V)	適正な電圧になっていることを確認後、電源を入れ直して再運転してください。	
運転するとすぐに止まる	室外ユニットの吸込口や吹出口をふさいでいませんか？	障害物を取り除いてください。	
よく冷えない 室外ユニットが 運転・停止を 繰り返す	室内・室外ユニットの吸込口や吹出口をふさいでいませんか？	障害物を取り除いてください。	
	エアフィルターが目詰りしていませんか？	エアフィルターを清掃してください。 	
	吸込温度が低くありませんか？	吸込温度が低い時は冷房運転を行いません。 	
	直射日光が入っていませんか？	窓にカーテン・ブラインドをつけてください。	
音が 出る	運転中の「キュー」という音	Vベルトがゆるんでいる	Vベルトの点検・調整が必要です。お買い上げの販売店にご相談ください。 
風が出ない (リモコンに異常(エラー)コードが表示されず 室外ユニットは運転する)		Vベルトが切れている	Vベルトの点検・交換が必要です。お買い上げの販売店にご相談ください。 

以上のことをお調べになったうえで、なお調子が良くないときはご自分で修理なさらず、お買い上げの販売店にご連絡ください。

このとき、症状と機種名(仕様銘板に記載)をお知らせください。

次の場合は販売店へご連絡ください。

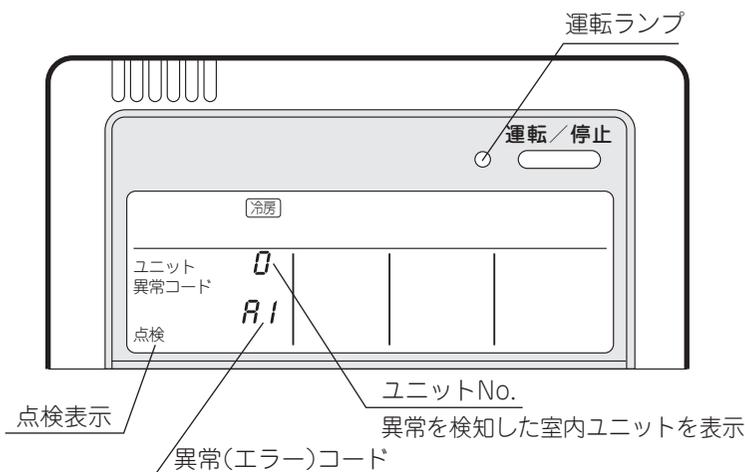
警告

●異常時(焦げ臭いなど)は、運転を停止して電源を遮断する

異常のまま運転を続けると、故障や感電・火災などの原因になります。
お買い上げの販売店にご連絡ください。



症状	次の処置をしてから連絡を
電源ヒューズ・電源ブレーカー・漏電遮断器などの安全装置がたびたび作動する	元電源を入れないでください。 ※電源を遮断した状態で長期間停止した場合、冷媒がたまり込んで絶縁低下していることがあります。
運転スイッチの作動が不確実	元電源を遮断してください。
クーラーから水が漏れる	運転を停止してください。
リモコンの「運転ランプ」「点検表示」「ユニットNo.」が点滅または点灯し、「異常(エラー)コード」が出る	リモコンの表示内容を連絡してください。 異常で停止した場合に、再度運転させると、バックアップ運転機能により、数時間運転できる場合がありますが、必ず、お買い上げの販売店にご連絡ください。



保守点検について

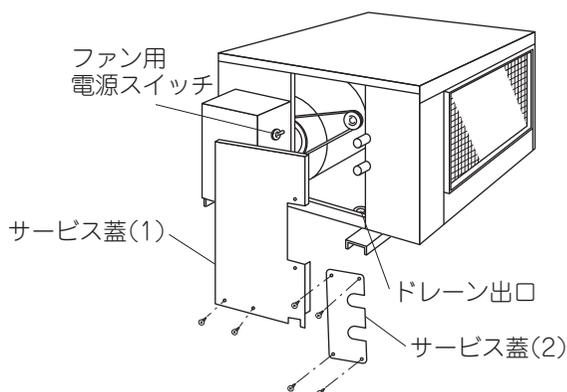
●点検には専門の技術が必要ですのでお買い上げの販売店にご依頼ください。

ドレパンおよびドレ管配管

- 定期的にドレパンやドレ管配管の清掃が必要です。
ドレ管配管が詰ると水漏れの原因になることがあります。

《清掃方法》

- ①電源(室内ユニット・室外ユニット)は必ず遮断してください。
- ②ファン用電源スイッチをOFFにしてください。
- ③サービス蓋(1)、(2)を外してください。
ドレ管出口が見えます。
- ④ドレパンやドレ管出口にたまったごみなどを取り除いてください。
- ⑤清掃後、サービス蓋(1)、(2)を取り付け、ファン用電源スイッチをONにし、電源(室内ユニット・室外ユニット)を入れてください。



Vベルトの確認のしかた①



警告

- 作業の前に必ずすべての電源ブレーカー(室内ユニットおよび室外ユニット)を遮断してください



- 定期的にVベルトの点検、または交換が必要です。
- 1日に長時間運転される場合は、シーズン初めだけでなく、トータル運転時間2000時間を目安に点検してください。(例えば、24時間連続運転の場合は、3~4ヵ月ごとに点検してください。)
- Vベルトは消耗品です。約5000時間で交換してください。

1.電源(室内ユニット・室外ユニット)は必ず遮断してください。

2.ファン用電源スイッチをOFFにしてください。

3.サービス蓋(1)(2)を外してください。Vベルトが見えます。

4.Vベルトの張りかた

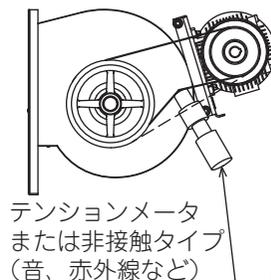
Vベルトの張り具合

〈注意〉ベルト・プーリ交換後は必ず試運転を行い、音・振動を確認してください。

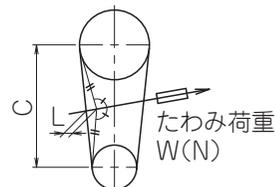
- ベルト・プーリ交換時は必ずVベルトの張り具合を調整してください。
- 据付初回の試運転およびベルト・プーリ交換からおおよそ50時間運転後(ベルトがなじんだ後)には必ず、Vベルトの張り具合を再度調整してください。

〈張り具合調整方法〉

- (1) 適正たわみ量(L)を①式により計算する。
- (2) (1)で算出したLをVベルトに与えたときに必要なたわみ荷重を測定する。(右図参照)
- (3) (2)で測定したたわみ荷重が下表の範囲内に納まるようプーリの軸間距離を調整する。
- (4) たわみ荷重が下表の範囲内に納まるまで(2)(3)の作業をくり返す。



テンションメータ
または非接触タイプ
(音、赤外線など)



$L = 0.016 \times C$ ——— ①
L: たわみ量(mm)
C: プーリの軸間距離(mm)
(現物にて測定)

たわみ荷重(W)は、たわみ量(L)になるまでテンションメータをベルトの中央に対して垂直に押し当てたときの荷重を測定してください。運転直後はVベルトが高温となり、測定に誤差が発生するおそれがありますので、常温になってから測定してください。

〈注意〉新しいベルトに張り替えた場合、および50時間未満の運転で再調整する場合の張り具合は、下表のWを1.15倍した値で調整してください。

Vベルト張り替え時、ベルトを無理矢理こじ入れると、ベルトが損傷するおそれがありますので、必ず軸間距離を縮めて取り付けてください。

また、プーリを手回して2~3回転させ、ベルトの伸びの片寄りをなくしてから測定してください。

Vベルトの種類	ベルト本数	電動機出力(kW)	電動機プーリ径(mm)	Vベルト1本あたりのたわみ荷重W(N)
A形	1	0.4, 0.75	~99	9.45±0.45
	1	0.4, 0.75	104~	12.6±0.6
	1	1.5	~115	15.55±0.75
	1	1.5, 2.2	121~	12.6±0.6

(次のページにつづきます。)

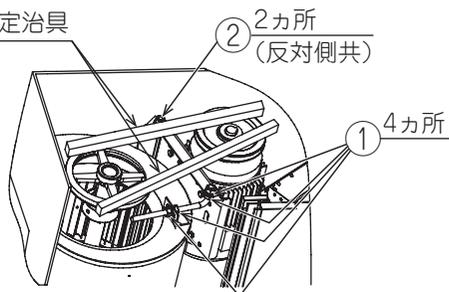
Vベルトの確認のしかた②

5.プーリの平行度調整のしかた

プーリの平行度

- ファンプーリと電動機プーリの平行度は下図のようにVベルト上下の2カ所で測定し、下表の値を満足するように調整してください。

※平行度測定治具



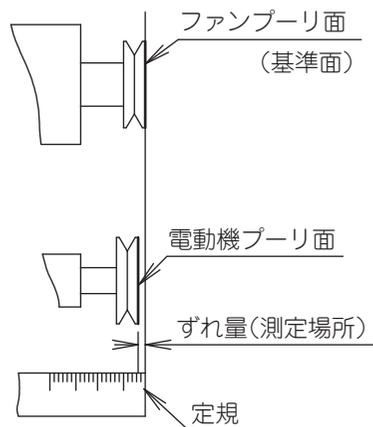
ナット①、②を緩めてVベルトを調整してください。

プーリの軸間距離に対するずれ量

軸間距離(mm)	ずれ量(mm)
200以上～350未満	1.0以下
350以上～450未満	1.5以下

※平行度測定治具は金尺やLアングルなどたわまずに直線が測れるものを使用してください。

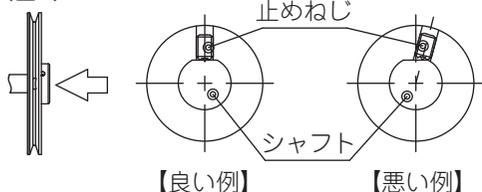
- ・ ファンプーリ側を基準面にしてください。
- ・ 可変プーリなどプーリの厚みが違う場合は、ずれ量測定の際に厚みの違いの分を考慮してください。



止めねじ再利用時の注意点

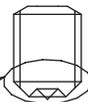
- (1) 再度止めねじを固定する場合は、外れ防止のために止めねじにゆるみ止め (LOCTITE 243相当品：現地手配)を塗付してください。
- (2) 据付けや、現地でのプーリ交換後は、止めねじがしっかりと平坦面に対して垂直に下表の適正トルクで締め付けられているかどうかを確認してください。空回りによる風量不足や、プーリ脱落の原因になります。(図1)
- (3) 一度使用した止めねじを再利用する際は、山がつぶれていないか、クラックが入っていないかを確認したうえで再利用してください。山がつぶれた状態では適正な保持力が確保できない場合があるので交換を行ってください。(図2)

(図1)



(図2)

山がつぶれていないかクラックが入っていないか確認してください。



(単位：N・m)

サイズ	M4	M5	M6	M8	M10	M12
締め付トルク	1.77±0.17	3.14±0.31	4.41±0.44	9.81±0.98	19.6±1.96	29.4±2.94

(次のページにつづきます。)

Vベルトの確認のしかた③

6. 作業後サービス蓋(1)(2)を取り付け、ファン用電源スイッチをONにし、電源(室内ユニット・室外ユニット)を入れてください。

注意

- Vベルトの張力とプーリの平行度が不適切な場合、振動や異音が発生したり、Vベルトの寿命が短くなるおそれがあります
Vベルトやプーリを点検・交換された場合は、必ず上記調整を実施し送風運転をして、異音・振動がないことを確認してください。(19,20 ページ参照)
また、Vベルトがなじんだ後の張力の再調整も必ず実施してください。
(新しいベルトの場合、プーリになじむまでベルトの継ぎ目から異音が発生することがありますが、故障ではありません。)
ベルトが新しいときは、初期的に多くの摩耗粉が飛散することがありますので、半日程度運転後、摩耗粉の飛散がないか確認し、清掃してください。

●点検と保全周期の目安について

[保全周期は保証期間を示しているものではありませんのでご注意ください。]

表1は次の使用条件が前提となります。

- ①頻繁な運転・停止のない、通常のご使用状態であること。
(機種により異なりますが、通常のご使用における運転・停止の回数は、6回/時間以下を目安としています。)
- ②製品の運転時間は、10時間/日、1000時間/年としています。

●表1. 「点検周期」および「保全周期」の一覧

主要部品名	点検周期	保全周期 [交換または修理]	主要部品名	点検周期	保全周期 [交換または修理]
圧縮機	1年	20,000時間	センサー (サーミスタなど)	1年	5年
電動機 (ファンなど)		20,000時間	ドレーンパン(注3)		8年
プリント基板類		25,000時間	リモコンおよびスイッチ類		25,000時間
熱交換器		5年	ファン		室外:10年、室内:13年
電子膨張弁		20,000時間	ヒューズ		10年

注1. 本表は主要部品を示します。

注2. この保全周期は、製品を長く安心してご使用いただくために、
保全行為が生じるまでの目安期間を示しています。

適切な保全設計(保守点検費用の予算化など)のためにお役立てください。

注3. 建築物衛生法(旧ビル管理法)の対象となる建物にご使用の場合は、定期的な点検が必要となります。

注4. 「保全周期」および「交換周期」は、使用条件(運転時間が長い、運転・停止頻度が高いなど)や
使用環境(高温、多湿など)がきびしくなると短縮する必要があります。

詳細は、お買い上げの販売店または最寄りの販売店にお問合わせください。

●消耗部品の交換周期目安について

[交換周期は保証期間を示しているものではありませんのでご注意ください。]

●表2. 「交換周期」の一覧

主要部品名	点検周期	交換周期	主要部品名	点検周期	交換周期
エアフィルター	1年	5年	クランクケースヒーター	1年	8年
Vベルト	注3	5,000時間			

注1. 本表は主要部品を示します。

注2. この交換周期は、製品を長く安心してご使用いただくために、
交換行為が生じるまでの目安期間を示しています。

適切な保全設計(部品交換費用の予算化など)のためにお役立てください。

注3. 1年または2000時間の短いほう

詳細は、お買い上げの販売店または最寄りの販売店にお問合わせください。

なお、当社が指定した業者以外による分解や内部清掃に起因する故障については、保証対象外となる場合がありますのでご注意ください。

機種名		30HS-KL	50HS-KL	100HS-KL
室内ユニット品番		481100-0241	481100-0300	481100-0310
室外ユニット品番		484000-4010	484000-4020	484000-4030
種	機能	冷房専用		
	ユニット構成	セパレート形		
	凝縮器の冷却方式	空冷式		
類	送風方式	室内ユニット	ダクト接続形	
		室外ユニット	直吹き形	
冷房能力(kW) ※1		8.0 / 8.0	14.0 / 14.0	26.6 / 26.6
電源		三相 200V 50/60Hz		
電気特性 ※1	消費電力(kW)	2.47 / 2.45	4.90 / 4.89	9.07 / 9.00
	運転電流(A)	8.3 / 8.0	16.4 / 16.0	30.5 / 29.7
圧縮機定格出力(kW)		1.60	2.50	5.63
冷媒		R410A		
蒸発器側風量(m ³ /min)		22	38	90
質量(kg)	室内ユニット	62	75	131
	室外ユニット	51	89	145
使用温度範囲	室内ユニット	25℃, 40%RH ~ 45℃, 40%RH		
	室外ユニット	-5℃ ~ 43℃		

■表中の / で表示された数値は、左側が50Hz、右側が60Hzの値です。
 その他は50Hz、60Hz共通仕様です。

■※1は、室内ユニット・室外ユニットともに吸込空気乾球温度35℃、
 吸込空気相対湿度60%RH、配管長7.5m、ユニット高低差0mで運転した場合の値を示します。

■性能は吸込空気温度、吸込空気相対湿度や電源電圧により変化します。

【MEMO】

- 連続運転可能範囲でご使用ください。
 連続運転可能範囲外で使用されますと、保護装置が働き、運転を停止するほか、
 機器の寿命を短くすることがあります。
- 電源電圧は定格電圧±10%の範囲でご使用ください。
 電源電圧が高過ぎたり、低過ぎる場合は、保護装置が作動したり、性能が低下するほか、
 故障の原因となったり、機器の寿命を短くすることがあります。
- 50Hz地域では、可変プーリー径の調整が必要です。

廃棄について

■この製品を廃棄するときはフロン類の回収が必要です。

- 本製品は冷媒としてHFCが使われており、フロン排出抑制法の適用を受けます。
(第一種特定製品に該当)
- フロン排出抑制法では、フロン類をみだりに大気中に放出することを禁じており、本製品を廃棄する場合には、フロン類の回収が義務付けられています。(違反すると、法により罰せられます。)

【MEMO】

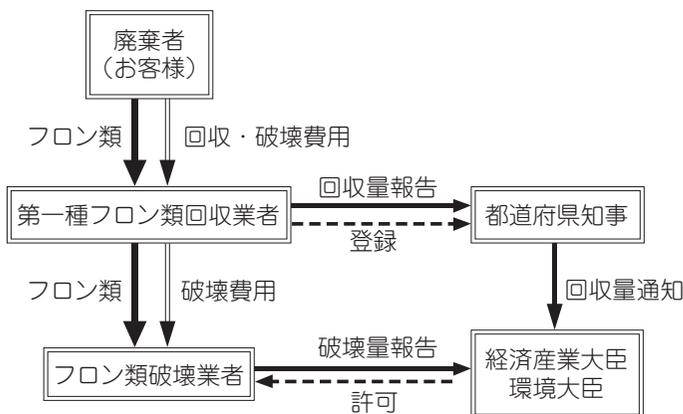
- フロン類とはオゾン層破壊物質であるHCFC・CFCと、温室効果ガスであるHFCのことです。

■回収は専門業者に依頼してください。

- 回収はお住まいの都道府県に登録された『第一種フロン類回収業者』に依頼してください。
回収を依頼するには『回収依頼書』が必要ですので『第一種フロン類回収業者』にご相談ください。
(回収を依頼された業者には、原則として回収の義務があります。)
- 登録された『第一種フロン類回収業者』以外の方が回収することは禁じられています。
(違反すると、法により罰せられます。)

【MEMO】

- 適当な『第一種フロン類回収業者』をご存知ない場合は、お買い上げの販売店または本書の25頁に記載の窓口にご相談ください。



■第一種フロン類回収業者の方へ

- フロン類の種類および数量は、製品に貼ってある銘板と本書の前頁に記載されています。
- 高圧ガス保安法の技術基準に適合した回収装置を用いてフロン類の回収を行う場合は、高圧ガス保安法の適用除外となりますが、その他の方法によってフロン類を回収する場合は、高圧ガス保安法に基づいて、高圧ガス製造の届出等が必要になります。
- フロン類の回収は製品の背面パネルをはずして行ってください。

■産業廃棄物の削減のため、リサイクルにご協力ください。

- 本製品はドライバー等の簡単な工具を使って分解することで、リサイクル可能な部材を分離することができます。
廃棄時にはリサイクル可能な部材を、できるだけ分別してください。

【本製品に使われている主な材質】

分類	材質	使用部位	分類	材質	使用部位
プラスチック	PP	プロペラファン(アルミインサートあり) 吹出グリル	混合物	銅	グロメット類 Vベルト
金属	鉄	外板パネル・ねじ類・ ドレーンパン・ファンケース・ シロッコファン		銅・アルミ	熱交換器
	銅	配管	鉄・銅	圧縮機・モーター	
			銅・塩ビ	電線類	
			銅・プラスチック	スイッチ・リレーなど	

保証について

- お買い上げの1台ごとに保証書(本取扱説明書の裏表紙)が添付してあります。保証書は販売店よりお渡ししますので、所定の項目へのご記入および記載内容をご確認の上、お受け取りください。
- 保証期間は、据付完了日から起算して1年間です。保証内容の詳細につきましては、保証書をご参照ください。
- 保証修理を依頼される場合には、保証書が必要となりますので大切に保管してください。

アフターサービスについて

- 補修用性能部品の最低保有期間は製造打切り後7年です。当社はこの基準により補修用性能部品を調達したうえ、修理によって性能が維持できる場合は、有償で修理させていただきます。なお、補修用性能部品とは、性能維持のために必要な部品のことです。
- アフターサービスについてのお問い合わせやご相談は、お買い上げの販売店または最寄りの販売店にご相談ください。不明な場合は、下記窓口へご相談ください。

フロンについて

この製品には冷媒として、HFCが使われています。

- (1) フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
- (2) この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
- (3) 工場出荷時のフロン類の種類、GWP(地球温暖化係数)は下表になります。

種類	冷媒番号	GWP
HFC	R410A	2090

本機が接続されているシステムの冷媒種は、室外ユニットに表示されています。



この表示はエアコンに温暖化ガス(フロン類)が封入されていることを、ご認識いただくための表示です。

法にもとづくフロン類の

- ・みだり大気放出禁止
- ・冷媒回収業者へ依頼実施
- ・未回収機器の引渡禁止

DENSO

株式会社デンソーソリューション
〒150-0046
東京都渋谷区松濤2-15-13 デンソー渋谷ビル
TEL: 03-6367-3806

(必ずお読みください)

INSPAC 保証書

- 保証の発行
お買い上げいただいた販売店が、本保証書の下記項目に必要事項を記入、捺印することにより有効となります。
- 保証内容
製品を構成する各部品に、設計上または、材料上に起因する故障が発生した場合は、これを無償修理いたします。
(以下、これを保証修理という)保証修理は、部品の交換あるいは、補修により行います。
- 保証期間
据付け完了日から起算して、1年間といたします。
- 保証修理の受け方
保証期間中に故障が発生した時には、本書と商品をご持参のうえ、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。
- 適用除外項目
 - つぎに示す損傷または故障は、保証期間中であっても有料修理となります。
 - 本取扱説明書の内容と異なる取扱い・使用方法に起因して故障した場合。
 - 製品の機能に影響する改造が加えられ、あるいは、当社の指定しない部品が使用され、これに起因して発生した故障の場合。
 - 火災、塩害、ガス害、地震、風水害、異常電圧、その他の天変地異による事故により発生した故障の場合。
 - 腐食環境下における使用による故障の場合。
 - お買い上げ後に移動あるいは輸送することによって生じた損傷または故障の場合。
 - 点検・調整・清掃費用・内部保護装置が正常に作動した場合の復旧費用。
 - 消耗部品(パイロットランプ、ヒューズ、エアフィルタ)
 - 保証書のご提示がない場合、または保証書の所定事項が未記入、あるいは字句を修正された場合は、保証期間内であっても有料修理となります。
- 保証の適用
この保証書は日本国内においてのみ有効です。(This warranty is valid only in JAPAN)
- その他
この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて、無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によって、お客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

株式会社 デンソー

〒448-8661 愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地

保証書

お客様	おなまえ	様	TEL ()
	おところ		
製品型式		製造番号	室内ユニット
			室外ユニット
販売店名 住所・TEL	印	お買い上げ 年月日	年 月 日
		保証満了日	年 月 日
修理メモ			