

三菱冷蔵庫冷却システム

ハイクオリティコントローラ AC-100HQ-UC※-N/H

(※：対応するユニットクーラ台数)

取扱説明書



<目次>

1. お使いになる前に	
• 安全のために必ず守ること	… 2
• 使用上のお願い	… 3
2. 各部の名称とはたらき	… 4
3. 使用方法	… 5
4. 上手な使い方	… 6
5. お手入れ	… 6
6. 故障かな?と思ったら	… 7
7. 保安上必要な事項の記載	… 10
8. 保障とアフターサービス	… 11
9. 警備装置の設置のおすすめ	… 13

ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
お読みになったあとは大切に保管して下さい。

1. お使いになる前に

安全のために必ず守ること

 警告	取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度
 注意	取扱いを誤った場合、使用者が傷害を負うことが想定されるか、または、物的損害の発生が想定される危害・損害の程度

“図記号”の意味は次のとおりです。



電気配線工事は「第一種電気工事士（工事条件によっては第二種電気工事士）」の資格のある者が行うこと。
気密試験は「冷凍装置検査員」の資格のある者が行うこと。

警告

据付工事は、据付工事説明書に従って販売店または専門業者が行うこと。

- 不備がある場合、冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災のおそれあり。



指示を実行

電気部品に水をかけないこと。

- ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



水ぬれ禁止

移設する場合、販売店または専門業者に依頼すること。

- 不備がある場合、冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災のおそれあり。



指示を実行

異常時は運転を停止して、主電源を切ること。

- 異常のまま運転を続けると感電・火災のおそれあり。



指示を実行

分解・修理・改造をする場合、販売店または専門業者に依頼すること。

- 不備がある場合、けが・冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災のおそれあり。



指示を実行

水のかかるおそれのあるところ・湿度が高く結露するようなどころには据付けないこと。

- ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。（コントロール）



水ぬれ禁止

D種接地工事（アース工事）は第一種電気工事士（工事条件によっては第二種電気工事士）の資格のある電気工事業者が行うこと。

- 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こと。
- アースに不備がある場合、ユニットがノイズにより誤動作し、感電・発煙・発火・火災・爆発のおそれあり。



アース接続

第一種電気工事士（工事条件によっては第二種電気工事士）の資格のある者が、「電気設備に関する技術基準」・「内線規程」および据付工事説明書に従って電気工事を行うこと。電気配線には所定の配線を用い専用回路を使用すること。

- 電源回路容量不足や施工不備がある場合、ユニットが故障し、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

⚠ 注意

掃除・整備・点検のときは、運転を停止して、主電源を切ること。

、感電・けがのおそれあり。



指示を実行

ユニットの近くで可燃性スプレーを使用しないこと。また、可燃物を置かないこと。

、発火・火災・爆発のおそれあり。



使用禁止

濡れた手で電気部品に触れたり、スイッチを操作しないこと。

、火災・感電のおそれあり。



ぬれ手禁止

ユニットに手を触れないこと。

、霜取ヒータに触れると火傷のおそれあり。
(ユニットクーラ)



接触禁止

1. お使いになる前に

使用上のお願い

設置状態を確認すること。

- リモコンの温度センサは庫内温度を検知する適切な位置にあるか確認してください。

長時間使用しない時は、主電源を切ること。

- 安全のため電源を切ってください。

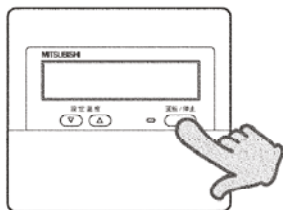
長時間停止した場合、ユニット運転は主電源を入れた後、3時間経過してからリモコンの運転/停止ボタンを入れること。

- 半日以上停止した後、再び運転する場合は主電源を入れて少なくとも3時間経過後リモコンの運転/停止ボタンを「入」にしてください。(圧縮機故障防止のため)

運転スイッチを3分以内で繰り返し操作しないこと。

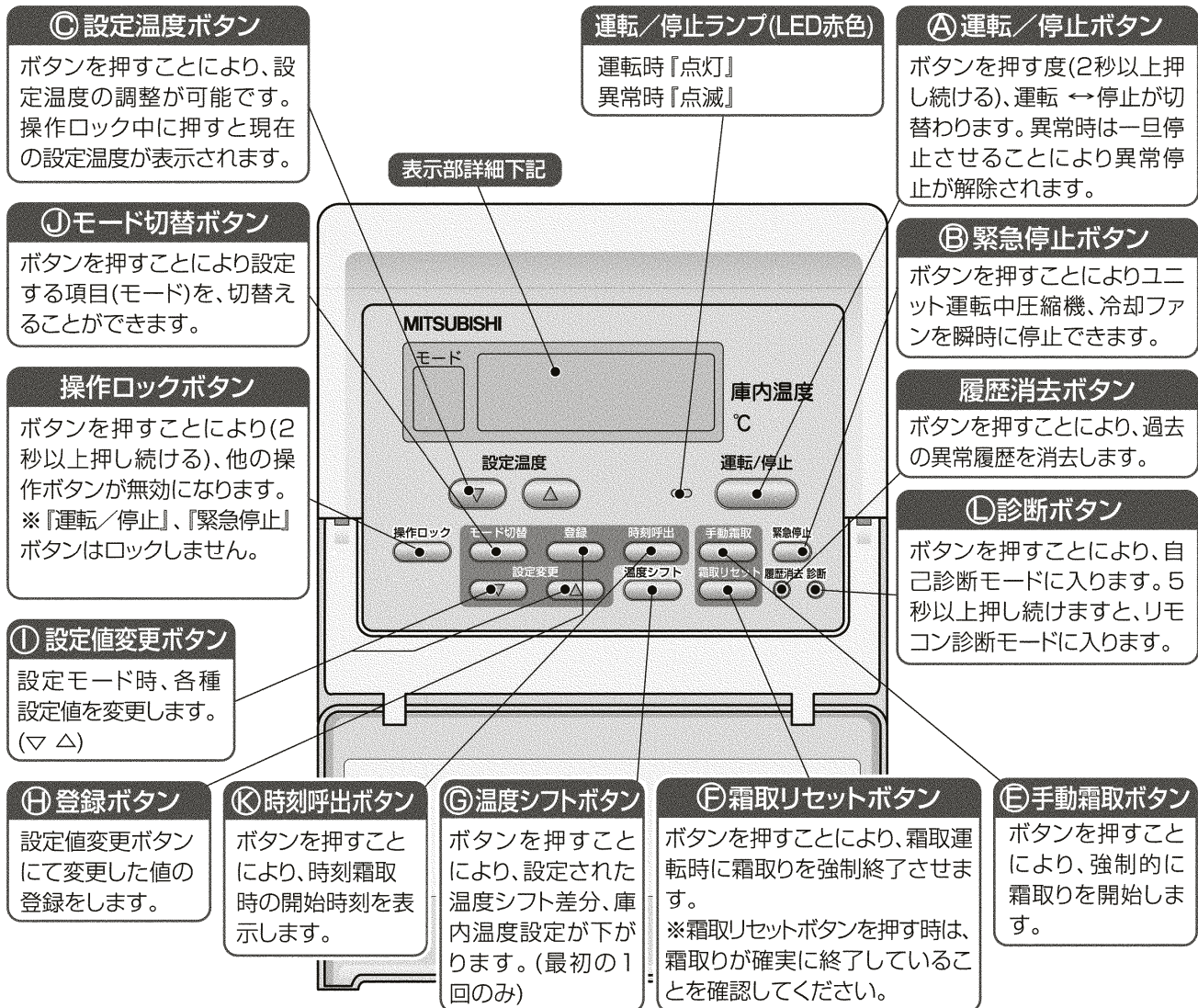
- 圧縮機に無理がかかり、故障するおそれあり。
- 運転スイッチを3分以内で操作した場合、圧縮機は運転しません。3分間経過するまでお待ちください。

3分間

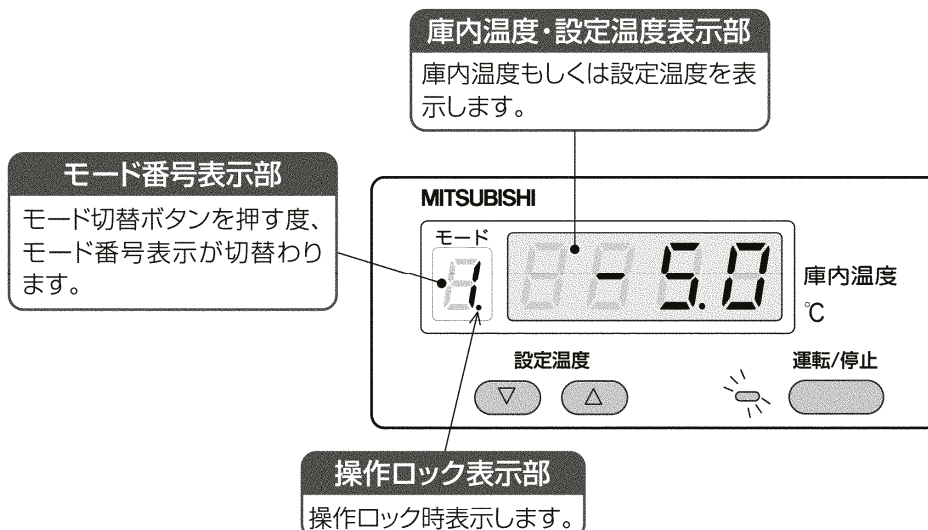


2.各部の名称とはたらき

(1) リモコン部



リモコン表示部説明



3.使用方法

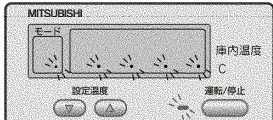
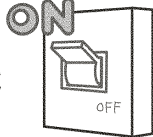
1.運転操作

冷却開始

1

主電源を入れる。

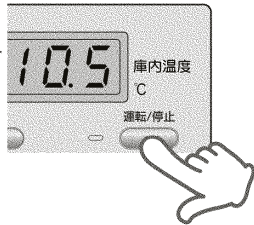
主電源を入れると約1分間リモコンが点滅表示し、その後庫内温度が表示されます。



2

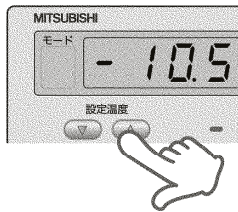
運転/停止 ボタン(A)を押してください。

(**運転/停止** ボタン(A)は誤作動防止のため2秒以上押し続けると動作します)



3

設定温度 ボタン(C)のどちらかを1回押すと、表示が『設定温度』に切り替わり、現在の設定温度を表示します。続けて**設定温度** ボタン(C)押しで設定したい温度に数値を合せます。



(メモ1)

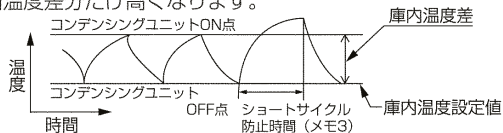
ボタン操作時、以下の表示をする場合、ユニットコントローラにて手元操作禁止の設定を行っています。お買い上げの販売店または専門業者へご相談ください。



(メモ2)

庫内温度設定と庫内温度差の関係

●庫内温度の設定値は、ユニットの停止する温度 (OFF: 切値) を示します。ユニットが運転する温度 (ON: 入値) は庫内温度差分だけ高くなります。



(メモ3)

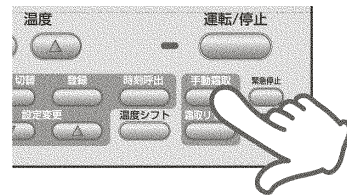
ショートサイクル防止機能が付いています。庫内温度差を小さくした場合でも冷蔵庫内の負荷の程度によっては、コンデンシングユニットON点を超えることがあります。

4

商品は庫内が適温になってから入れてください。(外気温や冷蔵庫によって適温になる時間は異なります。)

霜取

霜取は自動的に行います。“冷却運転”途中で霜取を行う場合は操作パネルを開け**手動霜取** ボタン(E)を押してください。商品はそのままでかまいません。なお霜取中は表示部に『dF』が表示されます。



(メモ1)

ヒータ霜取の場合冷却器ファンは霜取中停止します。

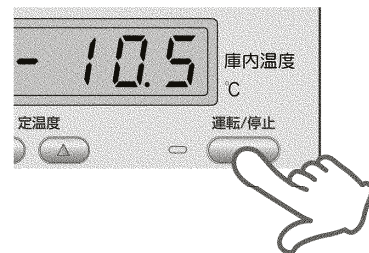
(メモ2)

霜取中 (『dF』表示中) は手動霜取を受け付けません。

停止

1

運転/停止 ボタン(A)を再度押してください。運転/停止ランプが消灯し、しばらくしてユニットは停止します。

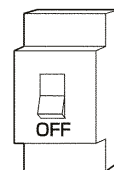


お願い

霜取中 (『dF』の表示中) は**運転/停止** ボタン(A)を押さないでください。

2

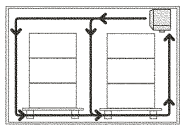
長期間停止する場合は主電源を切ってください。



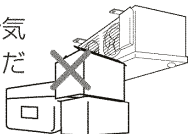
4. 上手な使いかた

冷気の循環をよくする

- 商品は、隙間を空けて積んでください。床にすのこなどを敷くとさらに効果的です。

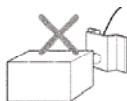


- ユニットクーラの冷氣吸込口や冷氣吹出口の前に商品を置かないでください。



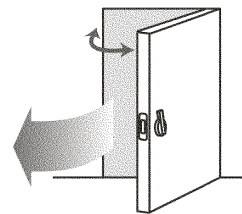
温度センサの周囲には商品を置かない

- 温度センサの前に商品を置くと、適切な庫内温度を検知できません。



扉の開閉はできるだけ少なくする

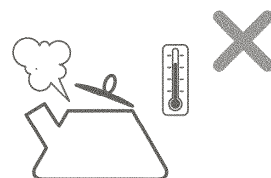
- 商品の出し入れは回数を少なく、短時間に行ってください。扉を開けたままにしておくと、暖かい空気が庫内に入り冷えが悪くなります。



- 多量の商品の出し入れなど長時間扉を開けたままにする場合は、運転/停止ボタンを「切」にしてください。ユニットクーラの霜付きを防げます。

熱いものは冷ましてから入れる

- 熱いまま入ると庫内の温度が上がり、他の商品に悪い影響をあたえます。



5. お手入れ

- 安全のため、お手入れの前にならず主電源を切ってください。
- 端子箱やファンモータには、絶対に水をかけないでください。故障（特に漏電）のおそれあり。
- シンナー・ベンジン・ミガキ粉などは、製品を傷めますので使わないでください。

リモコン・接触器ボックス

■ キャビネット

- 乾いた柔らかい布でから拭きしてください。



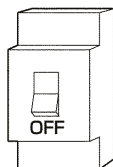
6. 故障かな？と思ったら

- サービスをお申しつけの前に以下のことをお調べになって、それでも不具合があるときは使用を中止し、必ず主電源を切ってから、お買い上げの販売店または最寄りの三菱電機ビルテクノサービス(株)にご連絡ください。

1. まったく運転しない

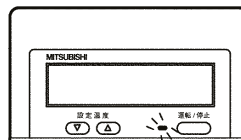
主電源・ブレーカが切れていませんか

完全に入っていますか。もう一度入れなおしてみてください。



運転/停止ボタンが切になっていませんか

リモコンの運転/停止ボタンを再び「入」にしてください。



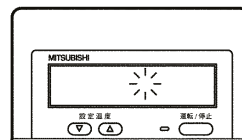
運転/停止ランプが発光していることを確認してください。

停電していませんか

復電後自動復帰します。

庫内温度設定値が高くなっていませんか

設定値を見直してください。



ショートサイクル停止中ではありませんか

ひんぱんな発停を防ぐためコンデンスユニットが停止すると約3分間は再起動しません。約3分間おまちください。(運転スイッチをいったん「切」にし、再運転する場合も約3分間起動しません。)



約3分後

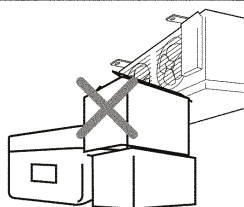
2. 温度表示部が **E0**、**E1** を表示したとき

E0 冷却中のコンデンスユニット異常 (保護装置作動)

E1 霜取中のコンデンスユニット異常 (保護装置作動)

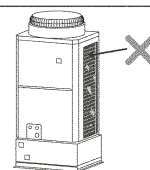
風通しが悪くなっていませんか

ユニットクーラやコンデンスユニットの吸込口や吹出口が商品などでふさがっていませんか。



処置 障害物を取除いてください。

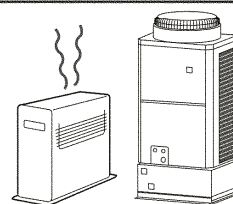
放熱器にゴミが付着していませんか



処置 放熱器を掃除してください。「お手入れ」の項をお読みください。

発熱物がコンデンスユニットの近くにありませんか

処置 発熱物を取除いてください。



● リセット方法

原因を取除いてから運転を開始してください。リモコンの運転/停止ボタンをいったん切り、再び入れると運転を再開することができます。

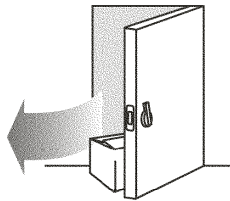
3.よく冷えない、または温度表示部が **HC** を表示したとき

HC 高温警報

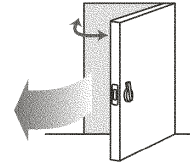
扉が開いていませんか

異物などがはさまって隙間があいていませんか。

処置 扉をしっかり閉めてください。



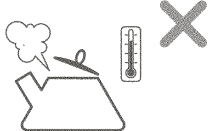
扉の開閉の回数が多くありませんか



処置 開閉の回数を減らしてください。

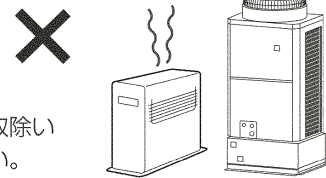
商品の温度が高すぎませんか

お湯、お茶などが高温状態で入っていませんか。



処置 熱いものは冷ましてから入れてください。

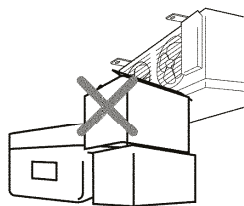
発熱物がコンデンシングユニットの近くにありませんか



処置 発熱物を取除いてください。

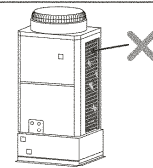
風通しが悪くなっていませんか

ユニットクーラやコンデンシングユニットの吸込口や吹出口が商品などでふさがっていませんか。



処置 障害物を取除いてください。

放熱器にゴミが付着していませんか



処置 放熱器を掃除してください。
「お手入れ」の項をお読みください。

●該当しない場合は、お買い上げの販売店または最寄りの三菱電機ビルテクノサービス(株)へご連絡ください。

● **HC** 表示のリセット方法

リモコンの運転/停止ボタンをいったん切り、再び入れるとリセットできます。

ただし、庫内温度が低下していないと再度表示します。

4.温度表示部が **dF** を表示したとき

霜取中であり、故障ではありません。霜取終了後一定時間が経過してから、庫内温度を表示します。

5.温度表示部が **HO**、**LO** を表示したとき

HO 温度センサ短絡

LO 温度センサ断線

処置 温度センサの故障です。

お買い上げの販売店または最寄りの三菱電機ビルテクノサービス(株)へご連絡ください。

6.温度表示部が **HH** を表示したとき

庫内温度が50℃以上になっているためユニットを停止します。庫内に発熱物が無いか確認してください。該当しない場合はお買い上げの販売店、または最寄りの三菱電機ビルテクノサービス(株)へご連絡ください。

7.温度表示部が **LH** を表示したとき

設定温度以下になってもユニットが運転しているため、ユニットを停止します。お買い上げの販売店または、最寄りの三菱電機ビルテクノサービス(株)までご連絡ください。

8.温度表示部が **d0** **d2** **d3** を表示したとき

ユニット間通信(M-NET)が途絶えています。お買い上げの販売店または、最寄りの三菱電機ビルテクノサービス(株)までご連絡ください。なお、この時ユニットは霜取運転を行いませんので、長時間運転を継続される場合はユニットクーラの霜の付着量に注意してください。

次の場合は故障ではありません

風が横に吹いている(ユニットクーラ)

ユニットクーラへの霜の付着量が増えてきますと、冷風が横に吹いたり、羽根の回転が目視で確認できるくらい遅くなります。これは霜付が多すぎるために起こりますので、霜取運転の間隔を見直してください。

音がする(ユニットクーラ)

ユニットクーラを目詰まり状態で使用されますとパネルなどからビビリ音が出ることがあります。これは、目詰まりによって送風機に静圧がかかったことによるものですので、霜取運転の間隔を見直してください。

LH表示(リモコン)

万一の電磁弁(液管)の不具合を考慮して、設定温度から3℃低下した状態を1分以上継続するか、設定温度以下の状態を10分以上継続した後さらに温度が低下する場合、リモコンは**LH**(庫内温度低下警報)を表示します。ただし外気条件(設定温度より外気温度が低いなど)によっては異常でなくても**LH**表示がでる場合があります。このような場合、表示が出ないように設定できますので販売店にご相談ください。

表示のちらつき(リモコン)

冷蔵庫の扉の開け閉めの際、静電気によりリモコンの表示がちらつくことがあります。

温度表示部に「dF」が点滅表示する

霜取終了後、一定時間は庫内温度を正しく表示できない場合があるため「dF」表示を点滅させています。(点滅表示は15分程度で庫内温度表示に戻ります。)

7. 保安上必要な事項の記載

以下高圧ガス保安協会自主基準〈冷凍装置の施設基準（KHKS0010）〉に基づき記載します。

- (1) 機器製造者（設備工事業者）の名称・所在地・電話番号〈最終ページ〉に記載
- (2) 担当サービス会社の名称・所在地・電話番号〈最終ページ〉に記載
- (3) 使用冷媒の名称：コンデンシングユニットに記載、充てん量：コンデンシングユニットに記載
- (4) 運転および停止の方法

始動準備

- ①送風機に異物が詰まったり、通風を妨げるものがないか、およびその他に異常がないか点検すること
- ②その他は、「3.使用方法」の項を参照

始動の操作と始動直後のチェック

- ①始動は、「3.使用方法」の項を参照
- ②始動直後ユニットの異常振動・異常音の発生、および保護装置が作動しないかチェックのこと

運転操作

- ①運転は、「3.使用方法」の項を参照

停止操作

- ①運転停止は、「3.使用方法」の項を参照
- ②異常時の緊急停止は手元開閉器により電源を切ること
場合によっては、リモコンの停止スイッチを切ってもよい

(5) 保守の要点

- ①安全装置、警報装置の点検、保守、記録は、「5.お手入れ」の項、「6.故障かな？と思ったら」の項を参照
- ②動力装置の点検、電気設備の点検は、「5.お手入れ」の項、「6.故障かな？と思ったら」の項を参照
- ③長期運転停止上の注意
ユニット運転は主電源を入れた後、3時間経過してからリモコンの運転／停止ボタンを入れる

(6) 故障の原因と対策

- ①「6.故障かな？と思ったら」の項を参照

(7) 定期点検、記録、整備

- ①「5.お手入れ」の項を参照

(8) その他保安上必要な事項

- ①高圧ガス保安法および関係基準に基き設備を運転すること

8. 保証とアフターサービス

(1) 無償保証期間および範囲

無償保証期間は据付け当日を含め1年間です。無償にて支給するのは故障した部品、または当社が交換を認めたユニットに限ります。(ただし「(2) 保証できない範囲」項に記載する使用方法による故障については、保証期間中であっても有償となります。)

(2) 保証できない範囲

(a) 下表に指定した範囲外で使用したことによる事故の場合

項目	使用範囲		
据付条件	リモコンおよび接触器ボックス 屋内設置(冷蔵庫外壁面等)		
周囲温度	リモコンおよび接触器ボックス -10~+40°C(但し凍結・結露等なきこと)		
使用庫内温度範囲	高温用	中温用	低温用
	+1~+24°C	-37~+17°C	-57~-23°C
電源電圧	単相200V 50/60Hz	運転中の電圧 始動時の最低電圧 相間電圧不平衡率	180~220V 180V以上 2%(4V)以内
リモコンケーブル長さ	250m以下(付属5m2心)		
センサのリード線長さ	30m以下(付属5m2心)		

(b) 当社の出荷品を据付けにあたって改造した場合

(c) 天災、火災による事故

(d) 据付工事内容に不都合がある場合

- 当社関係者が工事上の不備を指摘したにもかかわらず改善されなかった場合

(e) その他、据付、運転、調整、保守上常識となっている内容を逸脱した工事および使用方法での事故は、一切保証できません。

また、ユニット事故に起因した冷却物、営業補償等の2次補償はいたしませんので当社代理店等と相談の上、損害保険で対処してください。

(代理店等と相談して損害保険に加入してください。)

(f) 修理・取扱いのご相談は、まずお買い上げの販売店へお申しつけください。

転居や贈答品などでお買い上げの販売店にご依頼できない場合は、別紙の「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」で、

- 修理のお問い合わせは「修理窓口」へ
- その他のお問い合わせは「ご相談窓口」へ

(g) 修理を依頼されるときは

「6.故障かな?と思ったら」にしたがってお調べください。

なお、不具合があるときは、主電源を切ってから、お買上げの販売店にご連絡ください。

(h) 保証期間が過ぎているときは

修理すれば使用できる場合には、ご希望により有料で修理させていただきます。

料金などについては、販売店にご相談ください。

(i) 修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。

万一異常がありましたら、ただちに運転を中止し主電源を切り、お買い求めの販売店または最寄りの三菱電機ビルテクノサービス(株)へご連絡ください。また、未永くご愛用頂くために、定期のお手入れ、点検等は販売店または三菱電機ビルテクノサービス(株)との保守契約をおすすめします。

ご連絡の場合は、つぎの4点をハッキリお示しください。

1.コンデンシングユニット形名(例:ERA-EP37A) _____

2.ユニットクーラ形名(例:UCH-P5VNB) _____

3.製造番号 _____

4.故障内容(できるだけ具体的に)

5.ご住所(付近の目印なども)

6.お名前・電話番号・訪問希望日

— 定格銘板に記載してあります。

9. 警報装置の設置のすすめ

保護回路が作動して運転が停止したときに信号を出力する端子を設けていますので警報装置を接続するようにしてください。万一、運転が停止した場合に処置が早くできます。また高温警報の信号を出力する端子も設けていますので、温度管理が容易に対応できます。高級品の貯蔵、医薬品など厳重な温度管理を必要とする場合は、貯蔵品の損傷を未然に防止できるように、警報装置の設置や設備上のご配慮（保護サーモ設置等）をお願いします。

三菱電機空調ワンコールシステム

空調 24時間 365日
0120-9-24365 (フリーコール)

「修理依頼」「サービス部品注文」(365日・24時間受付)
「技術相談」(月～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00)



暮らしと設備の総合情報サイト[WIN²K]

製品のカタログ・技術情報等はこちらから。

三菱電機WIN2K

検索

三菱電機冷熱相談センター

0037-80-2224 (フリーボイス) / 073-427-2224 (携帯・IP電話対応)
(月～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00)

FAX (365日・24時間受付) 0037-80-2229 (フリーボイス) / 073-428-2229 (通常FAX)



冷熱システム製作所 〒851-2102 長崎県西彼杵郡時津町浜田郷517-7
(095)881-1143

お問い合わせは下記へどうぞ

三菱電機住環境システムズ株式会社	北海道支社	〒004-0041	札幌市厚別区大谷地東2-1-11	(011) 893-1342
三菱電機住環境システムズ株式会社	東北支社	〒983-0045	仙台市宮城野区宮城野1-12-1 (仙台MMビル3F)	(022) 742-3020
三菱電機住環境システムズ株式会社	東京支社	〒110-0014	東京都台東区北上野1-8-1	(03) 3847-4339
三菱電機住環境システムズ株式会社	中部支社	〒461-0040	名古屋市東区矢田2-15-47	(052) 725-2045
	北陸営業部	〒920-0811	金沢市小坂町西81	(076) 252-9935
三菱電機住環境システムズ株式会社	関西支社	〒564-0063	大阪府吹田市江坂町2-7-8	(06) 6310-5061
三菱電機住環境システムズ株式会社	中四国支社	〒730-0022	広島市中区銀山町3-1 (ひろしまハイビル21 8F)	(082) 504-7362
	四国営業本部	〒761-1705	香川県高松市香川町川東下717-1	(087) 879-1530
三菱電機住環境システムズ株式会社	九州支社	〒812-0007	福岡市博多区東比恵3-9-15	(092) 476-7104

工事説明書内で、安全のため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。
安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。
据付工事の前に、この説明書を必ずお読みください。