

MITSUBISHI

冷凍コンテナ用冷却ユニット

取扱説明書

CFR-6
CFR-8B1
CFR-10B

目次



	ページ
1. お使いの前に	1
2. 使用上のお願い	3
3. 各部の名称	5
4. ご使用方法	7
5. 上手な使い方	8
6. お手入れ	9
7. 故障かな?と思ったら	9
8. 保証とアフターサービス	12
9. 警報装置設置のすすめ	12

このたびは冷凍コンテナ用冷却ユニットをお買い求め頂きまして、まことにありがとうございます。ご使用前に、正しく安全にお使い頂くため、この取扱説明書を必ずお読みください。そのあと、お使いになる方がいつでも見られる所に保管し、必要なときお読みください。






三菱電機冷熱応用システム株式会社

1. お使いになる前に

安全のために必ず守ること

 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付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付く可能性があるもの。

“図記号”の意味は次の通りです。

	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。
	電源は必ず切ってから行ってください。
	触れたり、指や棒を入れないでください。


⚠ 警告

 **お客さま自身で据付けはしない。**


- 据え付けは、販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で据え付け工事をされ不備があると水漏れや感電・火災・ケガの原因となります。

 **お客さま自身で移設しない。**

- 移設は、販売店または、専門業者にご相談ください。据え付け不備があると水漏れ・感電・火災等の原因となります。

 **お客さま自身で修理しない。**


- 販売店または専門業者以外の方は絶対に分解したり、修理・改造は行わないでください。分解・修理・改造に不備があると異常動作によりケガをしたり、感電・火災等の原因となります。

 **アース工事を行う。**


- 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。アース工事に不備があると、感電の原因になることがあります。

 **空気の吹出口や吸込口に指や棒を入れない。**


- 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。

 **異常時は運転を停止して、直ちに電源を切る。**

- 直ちに電源プラグを抜くか、元電源を切ってください。異常のまま運転を続けると感電、火災の原因になります。


 **揮発性、引火性のあるものを冷蔵庫内に入れない。**

- 爆発や火災の原因となります。


 **コントローラ、ユニットクーラを水洗いしない。**

- コントローラ、ユニットクーラに直接水をかけないでください。ショート・感電の原因となります。

⚠ 注意

 掃除のときは、必ず運転を停止し、電源を切る。

- 掃除をするときや、整備・点検のとき、必ず運転を停止させ、電源を切ってください。ファンによるケガや感電の原因になることがあります。


 濡れた手でスイッチや電気部品を触れない。

- 触れますと感電の原因になることがあります。

 露出している配管や配線に触れない。


(コントローラ、ユニットクーラ)

- 火傷や感電の原因になることがあります。

 ユニットに手を触れない。

(ユニットクーラ)

- 除霜ヒータに触れると火傷の原因になることがあります。

 可燃性スプレーを近くで使用したり、可燃物を置かない。

- スイッチの火花などで引火し、発火の原因になることがあります。

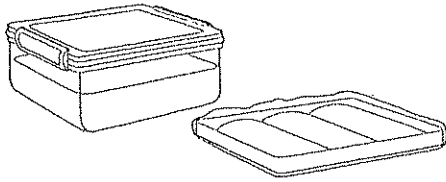
2. 使用上のお願い

■設置状態を確認する。

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

■腐食性雰囲気になるものを保存しない。

- 酢漬など酸性の食品や塩分を含む食品は、密閉容器に入れてください。密閉されていない場合、冷却器が腐食し故障の原因となります。また、腐敗物がありますと、アンモニアなどの腐食性ガスが発生しますので、腐敗物を放置しないでください。

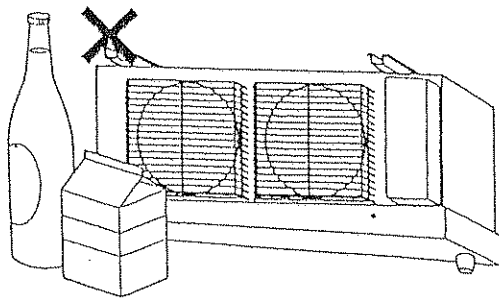


- 本製品は凍結目的で使用する製品ではありません。
冷凍目的で使用する製品です。

- BSG(防食)仕様に関しても魚のアラ(強度な腐食性雰囲気になるもの)等の凍結・冷凍用途でのご使用は避けてください。

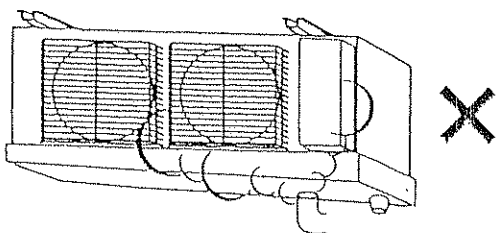
■冷気吹出口の近くに牛乳やビールを置かない。

- 冷えすぎて凍ることがあります。



■加湿器を冷気吸込口の近くに置かない。

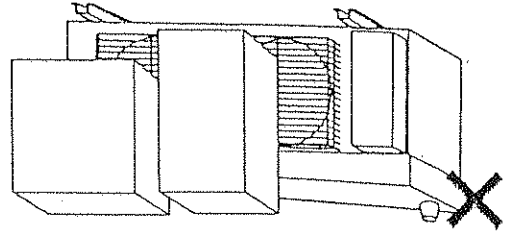
- 加湿器を設ける場合は、加湿器の蒸気が直接ユニットに吸い込まれないように設置してください。蒸気を直接吸い込むと送風機の故障の原因となります。また湿度は90%RH以下でご使用願います。



なお、加湿器を使用する場合は、霜付きが早くなりますので霜取りの間隔を見直してください。

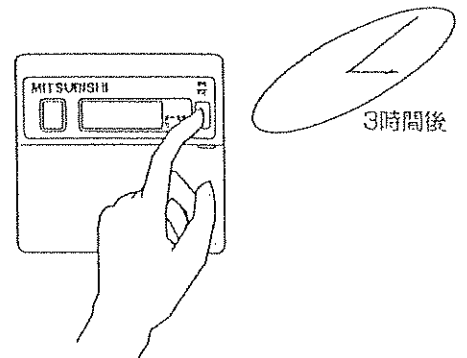
■吹出口・吸込口をふさがないでください。

- 吹出口や吸込口をふさがないでください。(ユニットクーラ・コンデンシングユニットとも) 風の流れを妨げると冷却効果が低下します。



- 長時間停止した場合のユニット運転は電源スイッチ投入後3時間経過してリモコンの運転スイッチを入れる。

- 半日以上停止した後、再び運転する場合には電源スイッチを入れて少なくとも3時間経過後リモコンの運転スイッチを「入」にしてください。(圧縮機内の潤滑油のフォーミング防止のため)



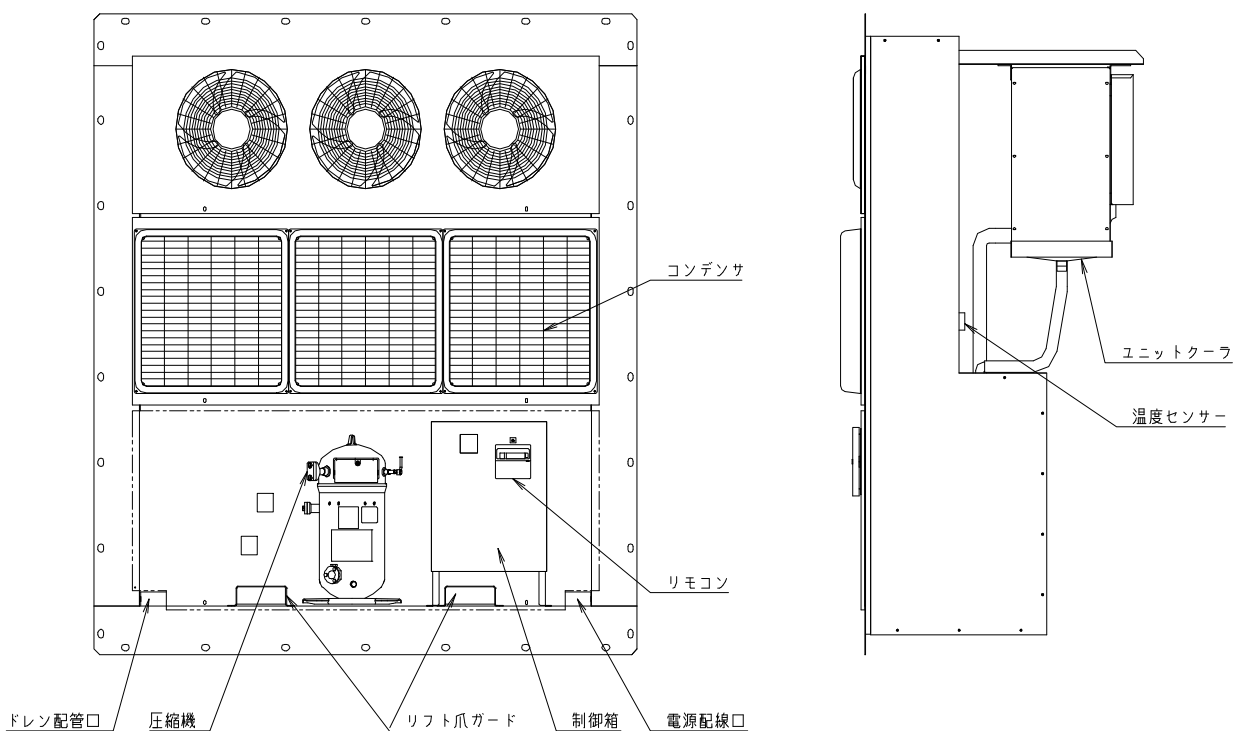
■ 運転スイッチの操作はユニットの運転を3分以内、また停止を5分以内で繰り返し操作しない。

- 圧縮機に無理がかかり、故障の原因となりますので、絶対にやめてください。
- 運転スイッチを3分以内で操作した場合は圧縮機が運転しないようになっています。3分間経過するまでお待ちください。

- 高級商品の冷凍用途などに使用する場合は、万一の場合を考え、貯蔵品の損傷を未然に防止できるように必ず警報装置を設ける。
- ユニットには保護装置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してください。

3. 各部の名称

1. 各機器の名称



新リモコン RB-4DF(1) (旧リモコンと互換性有)

◎ 設定温度ボタン
ボタンを押すことにより、設定温度の調整が可能です。操作ロック中に押すと現在の設定温度が表示されます。

① モード切替ボタン
ボタンを押すことにより設定する項目(モード)を、切替えることができます。

操作ロックボタン
ボタンを押すことにより(2秒以上押し続ける)、他の操作ボタンが無効になります。※『運転/停止』、『緊急停止』ボタンはロックしません。

① 設定値変更ボタン
設定モード時、各種設定値を変更します。(▽ △)

Ⓜ 登録ボタン
設定値変更ボタンにて変更した値の登録をします。

Ⓚ 時刻呼出ボタン
ボタンを押すことにより、時刻霜取時の開始時刻を表示します。

Ⓒ 温度シフトボタン
ボタンを押すことにより、設定された温度シフト差分、庫内温度設定が下がります。(最初の1回のみ)

Ⓕ 霜取りリセットボタン
ボタンを押すことにより、霜取運転時に霜取りを強制終了させます。※霜取りリセットボタンを押す時は、霜取りが確実に終了していることを確認してください。

Ⓔ 手動霜取ボタン
ボタンを押すことにより、強制的に霜取りを開始します。

Ⓐ 運転/停止ボタン
ボタンを押す度(2秒以上押し続ける)、運転 ↔ 停止が切替わります。異常時は一旦停止させることにより異常停止が解除されます。

Ⓑ 緊急停止ボタン
ボタンを押すことによりユニット運転中圧縮機、冷却ファンを瞬時に停止できます。

Ⓓ 履歴消去ボタン
ボタンを押すことにより、過去の異常履歴を消去します。

Ⓖ 診断ボタン
ボタンを押すことにより、自己診断モードに入ります。5秒以上押し続けると、リモコン診断モードに入ります。

表示部詳細下記

運転/停止ランプ(LED赤色)
運転時『点灯』
異常時『点滅』

庫内温度
℃

設定温度

運転/停止

モード

設定変更

時刻呼出

温度シフト

霜取りリセット

履歴消去

診断

手動霜取

緊急停止

登録

モード切替

操作ロック

操作ロック

設定変更

時刻呼出

温度シフト

霜取りリセット

履歴消去

診断

手動霜取

緊急停止

登録

モード切替

操作ロック

リモコン表示部説明

庫内温度・設定温度表示部
庫内温度もしくは設定温度を表示します。

モード番号表示部
モード切替ボタンを押す度、モード番号表示が切替わります。

操作ロック表示部
操作ロック時表示します。

庫内温度
℃

設定温度

運転/停止

モード

設定変更

時刻呼出

温度シフト

霜取りリセット

履歴消去

診断

手動霜取

緊急停止

登録

モード切替

操作ロック

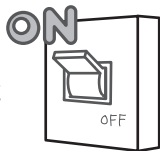
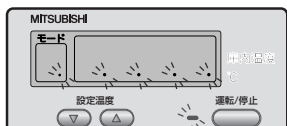
4. ご使用方法

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)押しして設定したい温度に数値を合せます。



(メモ1)

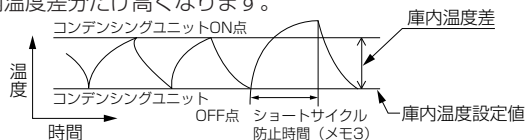
ボタン操作時、以下の表示をする場合、ユニットコントローラにて手元操作禁止の設定を行っています。お買い上げの販売店または専門業者へご相談ください。



(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)

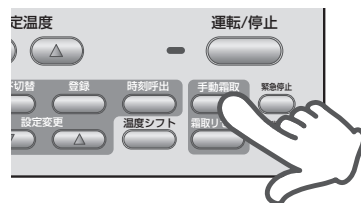
ショートサイクル防止機能が付いています。庫内温度差を小さくした場合でも冷蔵庫内の負荷の程度によっては、コンデンスユニットON点を越えることがあります。

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。

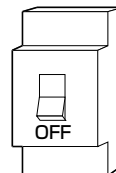


お願い

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

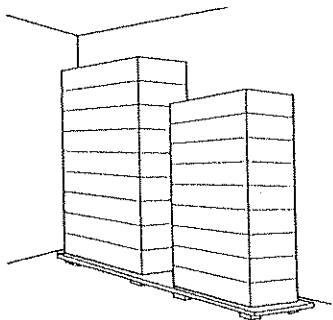
長期間停止する場合は主電源を切ってください。



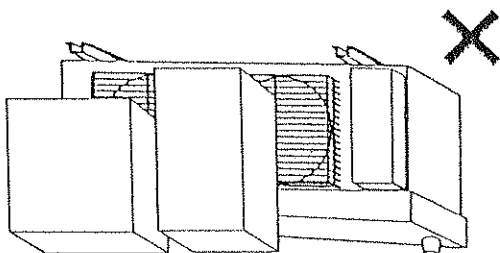
5. 上手な使い方

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」を敷くとさらに効果的です。

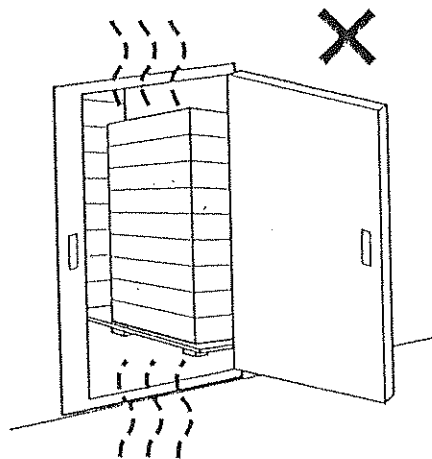


- ユニットクーラの冷気吸込口や冷気吹出口の前に商品を置かないでください。



扉の開閉はできるだけ少なくする

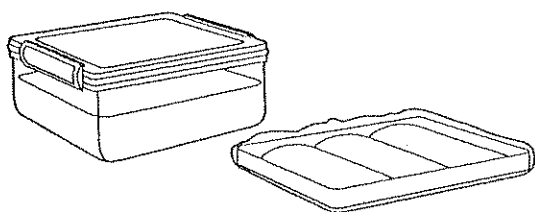
- 商品の出し入れは回数を少なく、短時間に行ってください。
扉を開けたままにしておくと、暖かい空気が庫内に入り冷えが悪くなります。



- 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。冷却器の霜付きが防げます。

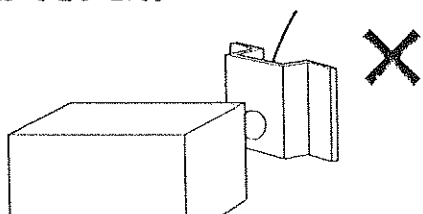
食品は密閉する

- 食品は密閉容器に入れるか、ラップフィルムで包んでください。他の食品のにおいが移らず、乾燥も防げます。



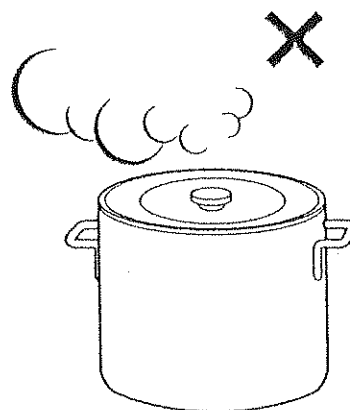
温度センサの周囲には商品を置かない

- 温度センサの前に商品を置くと、庫内温度の適正な検知ができません。



熱いものは冷ましてから入れる

- 熱いまま入れ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。

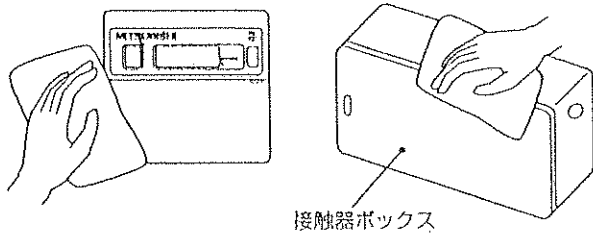


6. お手入れ

- 安全のため、お手入れの前にならず電源スイッチを切ってください。
- 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）の原因となります。
- 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

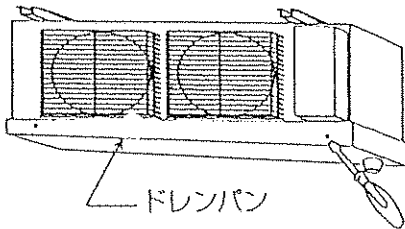
- 乾いた柔らかい布でから拭きしてください。



ユニットクーラ

■ ドレンパン

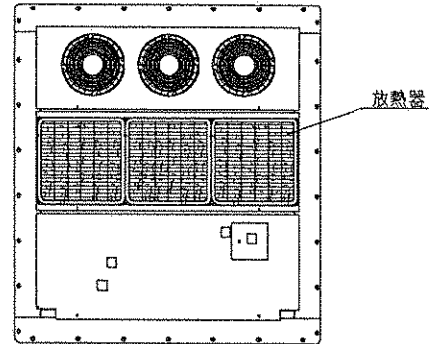
- ドレンパンの開けかた——ドレンパン固定ネジを外してください。
- 清掃のしかた——布で内側の汚れをふきとってください。
- 根氷がないか確認し、ある場合は除去してください。



冷却ユニット

■ 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。汚れがひどいときは、中性洗剤を溶かしたぬるま湯か水を柔らかい布にふくませて拭き、その後ぬれた布で洗剤が残らないようによく拭き取ってください。



■ 放熱器

- 放熱器が汚れると熱交換が悪くなり、冷却能力が低下しますので定期的な洗浄が必要です。洗浄の際は、販売店にご相談願います。

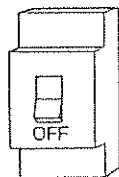
7. 故障かな？と思ったら

- サービスをお申しつけの前につぎのことをお調べください。それでも原因が分からない場合は、お買い上げの販売店へご連絡ください。

1. まったく運転しない

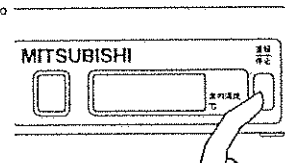
電源スイッチ・ブレーカが切れていませんか

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/停止ボタン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

停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

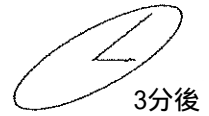
設定値を見直してください。

7. 故障かな？と思ったら

まったく運転しない

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シングユニットが停止すると 3 分間は再起動しないシステムにしています。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 3 分間起動しないシステムになっています。)

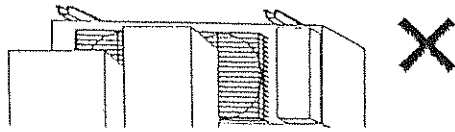


2. 温度表示部が [E0] を表示したとき

[E0] ユニット異常 (保護装置作動)

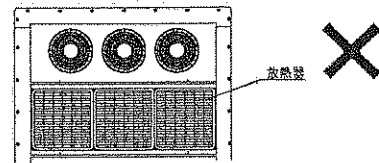
風通しが悪くなっていませんか

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 障害物を取り除いてください。

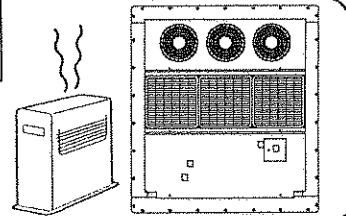
放熱器にゴミが付着していませんか



処置 放熱器を掃除してください。
9頁のお手入れのしかたをお読みください。

発熱物が冷却ユニットの近くにありませんか

処置 発熱物を取り除いてください。



● リセットの方法

原因を取り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、再び入れるとリセットができます。

3. 温度表示部が [dF] を表示したとき

除霜中であり、故障ではありません。除霜終了後庫内温度を表示します。

4. 温度表示部が [HO]、[LO] を表示したとき

[HO] 温度センサ短絡 (注) 停止中は温度センサ 異常の場合次のように表示します。
[LO] 温度センサ断線 温度センサ短絡99.5℃、温度センサ断線-75.5℃

処置 温度センサの故障です。
お買い上げの販売店へご連絡ください。

5. 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へご連絡ください。

6. 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ます。お買い上げの販売店までご連絡ください。

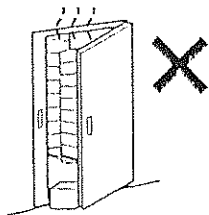
7.よく冷えない、または温度表示部が **HC** を表示したとき

HC 高温警報

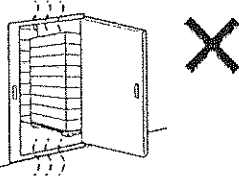
扉が開いていませんか

異物などがはさまって隙間があいていませんか。

処置 扉をしっかりしめてください。



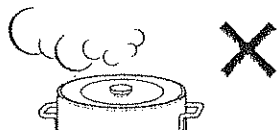
扉の開閉の回数が多くありませんか



処置 開閉の回数を減らしてください。

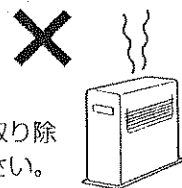
商品の温度が高すぎませんか

お湯、お茶などが高温状態で入っていませんか。

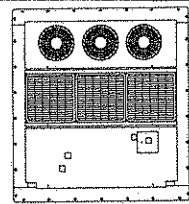


処置 熱いものは冷ましてから入れてください。

発熱物が冷却ユニットの近くにありませんか

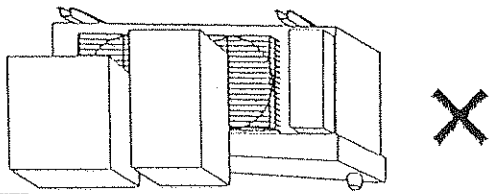


処置 発熱物を取り除いてください。



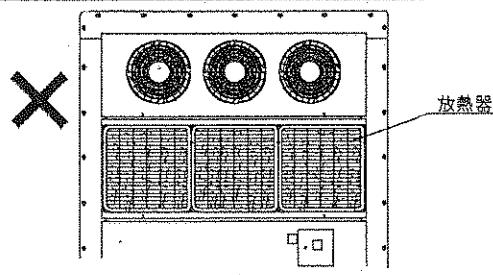
風通しが悪くなっていませんか

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 障害物を取り除いてください。

放熱器にゴミが付着していませんか



処置 放熱器を清掃してください。

●該当しない場合は、お買い上げの販売店へご連絡ください。

●**HC**表示のリセット方法

リモコンの運転スイッチをいったん切り、再び入れるとリセットできます。

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ようになります。これは霜付が多すぎるために起こりますので、除霜時間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等からビビリ音が出ることがあります。これは、目詰まりにより送風機へ静圧がかかったことにより起こっていますので、除霜時間の間隔を見直してください。

8. 保証とアフターサービス

1. 無償保証期間および範囲
据付けた当日を含め1年間としますが、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) 指定した使用範囲外で使用したことによる事故の場合
 - (b) 機種選定に不具合がある場合
冷却負荷に対し明らかに過大または過小の能力を持つユニットを選定し、故障にいたったと当社が判断した場合
 - (c) 当社の出荷品を据付けにあたって改造した場合
 - (d) 運転、調整、保守が不備なことによる事故の場合
 - 塩害
 - 据付け場所不備による事故（風量不足、化学薬品等の特殊環境条件）
 - メンテナンス不備（ガス漏れを気付かなかった場合）
 - (e) 天災、火災による事故
 - (f) 据付工事中に不都合がある事故
 - 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
 - 軟弱な基礎、軟弱な台枠が原因で起こした事故の場合
 - (g) BSG（防食）仕様にかんしても魚のアラ等の凍結・冷凍用途に使用した場合
 - (h) その他、ユニット据付、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、一切保障できません。
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販売店等と相談の上、損害保険で対処してください。
（販売店等と相談して損害保険に加入してください。）

万一異常がありましたら、ただちに運転を中止し運転スイッチを切り、お買い求めの販売店へご連絡ください。

また、末永くご愛用頂くために、定期のお手入れ、点検等は販売店との保守契約をおすすめします。

9. 警報装置設置のおすすめ

保護回路が作動して運転が停止したときにブザーが鳴る警報回路を設けていますので据付工事説明書により、警報回路が作動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。

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、警報回路が作動するように設定の実施や設備上のご配慮（保護サーモ設置等）をお願いします。