



低温共通リモコン RB-4DF

販売店・工事店さま用

据付工事説明書



この説明書は三菱電機冷蔵庫冷却システム、低温共通リモコンの据付工事について記載しております。よくお読みのうえ、正しく据付けてください。

1 安全のために必ず守ること

- 据付工事は、この「安全のために必ず守ること」をお読みのうえ、確実に行ってください。
- 誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分して説明しています。

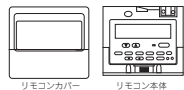
△警告	誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などに結び付く可能性があるもの。
△注意	誤った取扱いをしたときに、傷害または財産・家財などの損害に結び付くもの。

- お読みになったあとは、クーリングユニット、ユニットコントローラ（接続ボックス）に添付された取扱説明書などとともに、お使いになる方必ず書をお渡しください。
- お使いになる方は、取扱説明書などとともに、いつでも見られる所に保管し、移設・修理の際は工事される方に、又お使いになる方が変わる場合は、新しくお使いになる方にお渡しください。

△警告	
据付けは、販売店または専門業者に依頼する。お客様自身で据付工事をされ不備があると、感電、火災等の原因になります。	据付工事は、この据付工事説明書に従い確実に行う。据付けに不備があると、感電、火災等の原因になります。
据付けは、十分に耐える所に確実に行う。強度が不足している場合は、本機の落下により、ケガの原因になります。	電気工事は、電気工事士の資格のある方が「電機移設に関する技術基準」「内線規程」、及び本説明書に従い施工する。電気回路容量不足や施工不備があると感電、火災等の原因になります。
配線は所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように固定する。接続や固定が不完全の場合は、発熱、火災等の原因になります。	お客様自身で移設はしない。据付工事に不備があると感電、火災等の原因になります。お買上げの販売店または専門業者にご依頼ください。
改造、修理は絶対しない。改造したり、修理に不備があると感電、火災等の原因になります。修理はお買上げの販売店にご相談ください。	
△注意	
可燃性ガスの漏れる恐れのある場所へ据付けない。万一ガスが漏れて本機の周囲に溜まると発火、爆発の原因になることがあります。	浴室など大量の湯気が発生する所には据付けない。水のかかる場所、壁が結露するような場所は避けてください。感電、故障の原因になります。
特殊環境には使用しない。油（機械油を含む）、蒸気、硫化ガスなどの多い場所で使用すると性能を著しく低下させたり、部品が破損したりする場合があります。	酸性、アルカリ性の溶液、特殊なスプレー等類薬品を使用するところは据付けない。感電、故障の原因になります。
病院、通信事業所などに据付けされる場合は、ノイズに対する備えを充分に行なう。インバータ機器、自來発電機、高周波医療機器、無線通信機器等の影響による本機の誤動作や故障の原因になり、本機側から医療機器あるいは通信機器へ影響を与え人体の医療行為を妨げたり、映像放送の乱れや雑音などの被害の原因になることがあります。	配線は電流容量にあった規格品の電線を使用すること。漏電や発熱、火災の原因になることがあります。
配線は強力がからならないように配線工事を行なう。断線したり、発熱、火災の原因になります。	濡れた手でボタンを操作しない。感電、故障の原因になることがあります。
リモコンケーブル引き込み口を、パテで確実にシールする。露、水、ゴキブリ、虫等の侵入のため、感電、故障の原因となることがあります。	本機を水洗いしない。感電、故障の原因になることがあります。
本機を据付ける付近の温度が40℃以上、0℃以下になる場所、または直射日光のある場所には据付けない。変形、故障の原因となることがあります。	ボタンを先のとがった物で押さない。発熱、感電の原因となります。
AC100VやAC200Vは絶対に印加しない。リモコンへの印加電圧は最大12Vです。破壊、発火、火災の原因となります。	本機は（相対）湿度90%以下の結露しない壁面に設置すること。故障の原因となることがあります。

2 部品確認

- 箱の中には、この説明書の他に次の部品が入っていますので確認下さい。
1. リモコン（カバー、本体）……………1
 2. 十字穴付きナベネジ M4×30 ……………2
 3. 木ネジ M4.1×25（壁に直接据付けする時使用）……………2

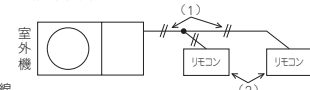


3 伝送線配線

リモコンの配線はシステム構成によって異なりますので、詳細はユニットコントローラの工事説明書を参照してください。

1. (スプリット形)クーリングユニットのリモコンとして使用する場合

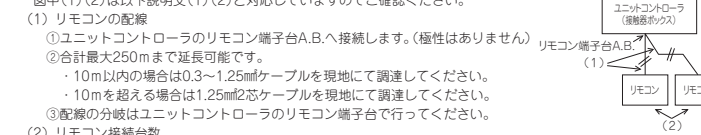
図中(1)(2)は以下説明文(1)(2)と対応していますのでご確認ください。



- 1) リモコンの配線
 - ①リモコンケーブルは本体ユニット（室外機）に10m分付属し接続されています。（極性はありません）
 - ②10mを超える場合、合計最大250mまで延長可能です。1.25mm²芯ケーブルを現地に調達して、継ぎ足してください。
 - ③配線の分岐はケーブルに直接端子台などを接続して行ってください。（室外機にリモコン端子台はありません）
- 2) リモコン接続台数
 - 2台まで接続できます。3台以上の接続はできません。

2. スタンダード(STD)システムのリモコンとして使用する場合

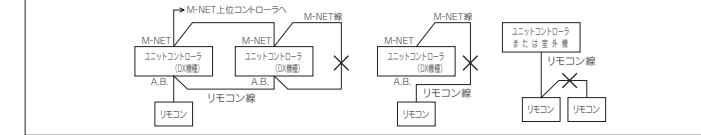
図中(1)(2)は以下説明文(1)(2)と対応していますのでご確認ください。



- 1) リモコンの配線
 - ①ユニットコントローラのリモコン端子台A,Bへ接続します。（極性はありません）
 - ②合計最大250mまで延長可能です。
 - ・10m以内の場合は0.3～1.25mm²ケーブルを現地に調達してください。
 - ・10mを超える場合は1.25mm²芯ケーブルを現地に調達してください。
 - ③配線の分岐はユニットコントローラのリモコン端子台で行ってください。
- 2) リモコン接続台数
 - 2台まで接続できます。3台以上の接続はできません。

3. デラックス(DX)システムのリモコンとして使用する場合

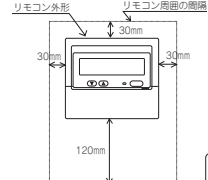
- △注意**
- ・M-NET線とリモコン線の接続は禁止です。接続をした場合、ユニットコントローラ、リモコンの故障の原因となります。
 - ・M-NET線に低温共通リモコンを接続しないでください。リモコン破壊の原因となります。
 - ・リモコンどうしでの渡り配線は禁止です。リモコン端子台には配線1本しか接続できません。
 - ・ユニットコントローラに渡り配線する場合は端子台には、同じサイズの配線を2本までとしてください。



4 取付方法

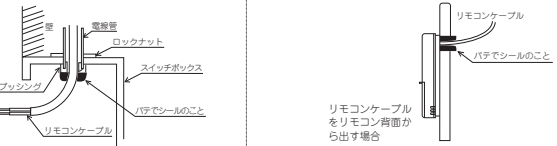
1. リモコン（スイッチボックス）の据付け位置を決めてください。

- 1) スwitchボックス、壁どちらに据付ける場合でも、右図に示すスペースを確保してください。
- 2) 下記の部品は現地に調達してください。
 - ・2個用スイッチボックス（JIS C8340）
 - ・薄鋼電線管（JIS C8305）
 - ・ロックナット、フッティング（JIS C8330）
 - ・モール（JIS C8425）



2. 露、水滴、ゴキブリ、虫等の侵入防止のためリモコンコード引込口をパテで確実にシールしてください。

- スイッチボックスを使用する場合**
- ・スイッチボックスに据付ける場合はスイッチボックスと電線管の結合部をパテでシールしてください。
- 壁に直接据付ける場合**
- ・壁に穴を開けリモコンケーブルを通す場合（リモコンケーブルをリモコン背面から出す場合）その穴をパテでシールしてください。



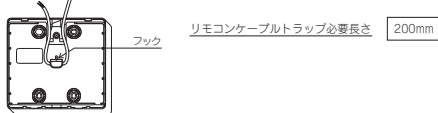
3. リモコン本体のカバーを外します。

- ・マイナスドライバーを爪部にはめ込み矢印で示す方向に動かします。



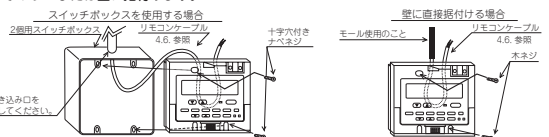
△注意 ドライバーを爪にはめ込んだ状態で回転させないでください。爪がこわれてしまうことがあります。

4. リモコンケーブルを本体下ケースフック部にかけます。



△注意 リモコンケーブルは必ずフックにかけた後端子台に接続してください。フックにかけないと露、水滴がリモコン内部に侵入し、感電、故障の原因となることがあります。

5. 本体をスイッチボックスまたは壁に据付けます。



- △注意** ネジを締めすぎないでください。下ケースの変形、割れの原因になります。
- お願い**
- ・据付け面は平らな所をお選びください。
 - ・スイッチボックスまたは壁への据付けは必ず2ヶ所以上を固定してください。
 - ・リモコンケーブルを壁面で引き回す場合はモールを使用してください。
 - ・再度、壁へ取付けの際は、モリアンカーなどを使用し、確実に固定してください。

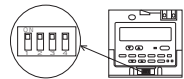
6. リモコンケーブルを本体の端子台に接続します。



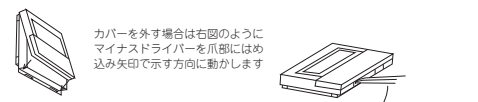
△注意 ・リモコンの端子台への接続に圧着端子は使用しないでください。基板と接触し故障の原因やカバーと接触し、カバー破壊の原因になります。
・リモコンケーブルの切角部分がリモコン内部に入らないようにしてください。感電、故障の原因となることがあります。

7. ディップスイッチの設定

リモコン本体下側にSWがあります。本リモコンでは使用しません。設定不要です。



8. 本体にカバーをはめ込みます。



- 上部爪（2ヶ所）を先に掛けて、上図のように本体にはめ込みます。
- △注意** “パチツ”と音がするまで確実にはめ込んでください。確実にはまっていない場合、落下の恐れがあります。
- △注意** ドライバーを爪にはめ込んだ状態で回転させないでください。爪がこわれてしまうことがあります。
- お願い** 操作部には保護シートが貼ってあります。ご使用の際は、保護シートをはがしてください。

5 設定値変更

この設定値変更は変更が必要な場合のみ行ってください。リモコンにより必要に応じてユニットコントローラの設定値の変更をします。変更は、リモコンからのみ可能です。表1から設定値の変更が必要な項目を選び表2に記入後設定を行ってください。

表1 設定値変更内容

モード番号	データ名	データ数	設定範囲	刻み幅	備考欄
1	庫内温度差 (K)	1	0.5~5.0	0.5	全機種共通
2	温度シフト差 (K)	1	0.0~10.0 (0.0 設定時温度シフト操作無効)	0.5	
3	高温警報温度差 (K)	1	0.0~60.0 (0.0 設定時高温警報無効)	0.5	
4	セットバック温度差 (K)	1	0.5~10.0、 --- スケジュール運転のみ	0.5	RBH.L.R-*D* RBH.S-P** のみ
5	現在時刻	1	00:00~23:59、 ---:-- 設定値なし	:01	
6	通常運転開始時刻	4	00:00~23:50、 ---:-- 設定値なし	:10	
7	セットバック運転 (停止)開始時刻	4	00:00~23:50、 ---:-- 設定値なし	:10	
8	霜取開始時刻	12	00:00~23:50、 ---:-- 設定値なし	:10	

- お願い**
- ・工事終了後、設定値変更によりユニットコントローラの設定を変更した場合は、必ず全設定の内容を記入しておいてください。
 - ・操作時、以下の表示をする場合は、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おりますので、お買上げの販売店または専門業者へ、ご相談ください。

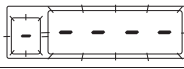
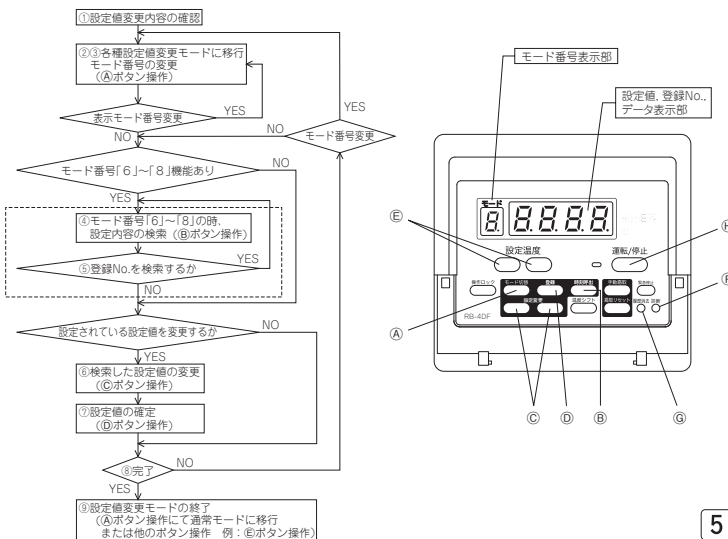


表2 設定内容記入表

モード番号	データ名	登録No.	記入欄	刻み幅
1	庫内温度差 (K)			0.5
2	温度シフト差 (K)			0.5
3	高湿警報温度差 (K)			0.5
4	セットバック温度差 (K)			0.5
5	現在時刻			:01
6	通常運転開始時刻	1		:10
		2		
		3		
		4		
7	セットバック運転(停止)開始時刻	1		:10
		2		
		3		
		4		
8	霜取開始時刻	1		:10
		2		
		3		
		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
		9		
		10		
		11		
		12		

【設定値変更の流れ】

まずは機能設定の流れをつかんでください。
実際の操作については【操作手順】①～⑨をご覧ください。

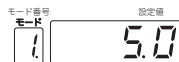


5

【操作手順】

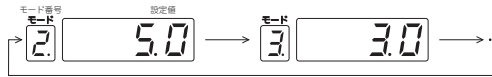
①各種設定値の内容変更を確認してください。
各種設定値変更にて設定内容を変更した場合、そのモードの設定内容が変わります。
②～⑨に従い、現在の全設定の内容を確認。ユニットコントローラの工事説明書のチェック欄に記入の上、設定を変更してください。なお、工場出荷時の設定についても同様にユニットコントローラの工事説明書をご覧ください。

②【モード切替】④ボタンを押します。
モード番号表示部に「1」（庫内温度差）が点灯し、そのモードに設定されている値をデータ表示部に表示します。



③【お願い】途中操作を間違えた場合は、③【モード切替】④ボタン操作または、他の設定温度▽△⑥ボタンを押して設定値変更モードを終了し戻って再度②より行ってください。

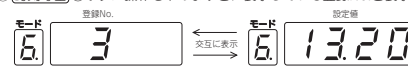
③変更したい、モード番号に変更します。
【モード切替】④ボタンを押すごとに、モード番号と庫内温度表示が1→2→3(→4→5→6→7→8)→庫内温度表示(通常モード)と変化しますので変更したいモード番号に合わせます。



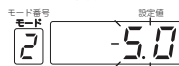
④1つのモード番号に複数のデータを登録する項目はモード番号「6」～「8」の時刻設定にあります。
【時刻呼出】⑥ボタンを押すごとに登録No.を表示します。



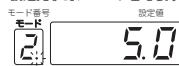
⑤【時刻呼出】⑥ボタン操作をやめると、表示している登録No.と表示されている設定値を交互に表示します。



⑥設定値の変更
変更したいデータにあわせ、設定変更▽△⑥ボタンを押すことにより、設定値を合わせます。
設定値の変更中は、設定値が点滅表示します。



⑦設定内容の確定
【登録】⑥ボタンを押すと、そのモード番号(と登録No.)に、変更した設定値を登録します。
設定完了時、モード番号表示「1」が2回点滅表示します。



⑧さらに他の設定値変更を行なう場合は、②～⑦の作業を繰り返し、行なってください。

⑨設定値変更を終了します。
【モード切替】④ボタン操作を繰り返し庫内温度表示としてください。または、他のボタン設定温度▽△⑥ボタンを押して設定値変更モードを終了すると、ユニットコントローラの設定値変更前の運転状態画面へ復帰します。

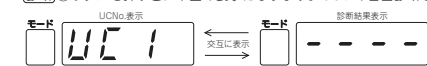
6

6 自己診断

リモコンにて各ユニットの異常履歴を検査します。

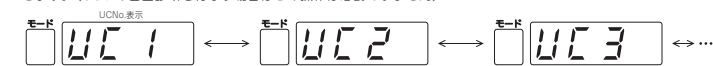
①自己診断モードに切り換えます。

【診断】⑥ボタンを押すと、下図の表示になります。UC1の自己診断を開始します。(UC: ユニットコントローラ)



②自己診断したいUCNo.を合わせます。

設定変更▽△⑥ボタンを押すごとにUCNo.がUC1～UC4の間で、前後するので、自己診断したいUCNo.に合わせます。(UC1の自己診断を行なう場合はこの操作は必要ありません)



③診断結果表示(最新)

<異常履歴がある場合>

(異常コードの内容はユニットコントローラの工事説明書およびサービスハンドブックまたは、リモコンカバーのフタ内部シールをご覧ください。)

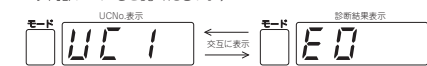


表3 異常コード表示例

異常コード	異常内容
LO	センサ異常(オープン)
HO	センサ異常(ショート)
E0	外部異常(冷却中)
E1	外部異常(除霜中)
01	ユニットコントローラ応答なし

<異常履歴がない場合>



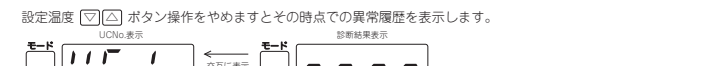
<相手がいない場合>



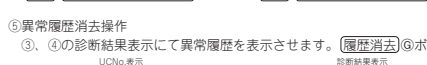
<過去の異常履歴を見る場合>

④過去に異常が発生していた場合、それを最大16個まで表示することが出来ます。設定温度▽△⑥ボタンを押すごとに順次表示します。

設定温度▽△ボタンを押すごとに、15→14→...→00のように表示します。逆に設定温度△ボタンを押すごとに00→01→...→15のように表示します。(0から15まで。0が最新の異常履歴です。)

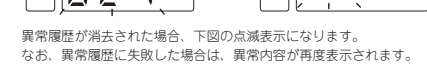


設定温度▽△ボタン操作をやめるとその時点での異常履歴を表示します。



⑤異常履歴消去操作

③、④の診断結果表示にて異常履歴を表示させます。【履歴消去】⑥ボタンを押すと、UCNo.が点滅します。



異常履歴が消された場合、下図の点滅表示になります。



7

7 リモコン診断

リモコンから操作がきかない場合、本機能により、リモコン診断を行なってください。

①まず庫内温度表示、リモコン立ち上げ中表示を確認してください。
ユニットコントローラ運転停止時、リモコン立ち上げ時に正常な電圧(DC12V)が印加されていない場合は、消灯しています。表示が消灯している場合は、リモコン配線、ユニットコントローラを点検してください。



②リモコン診断モードに移行

【診断】⑥ボタンを5秒以上押し続けると、下図の表示になります。



【登録】⑥ボタンを押すとリモコンの診断を開始します。



③リモコン診断結果

診断結果が点滅表示されます。

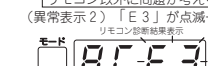


リモコンに問題はありませんので他の原因を調査してください。

リモコンの交換が必要です。

リモコン以外に問題が考えられる場合

(異常表示2)「E3」が点滅→送信不可



伝送線にノイズがのっている、あるいはユニットコントローラの故障が考えられます。

伝送路、他のコントローラの調査をしてください。

(異常表示3)「データエラー数」を表示→データエラーの発生

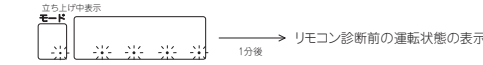
データエラー発生数最大66個



データエラー発生数とはリモコンの送信データのビット数と実際に伝送路に送信されたビット数の差を意味します。この場合外来のノイズなどの影響で送信データが乱れていますので、伝送路を調査してください。

④リモコン診断の解除

【診断】⑥ボタンを5秒以上押しすと、リモコン診断を解除し「...」、運転ランプが点滅し、約1分後、リモコン診断前の運転状態に戻ります。



8