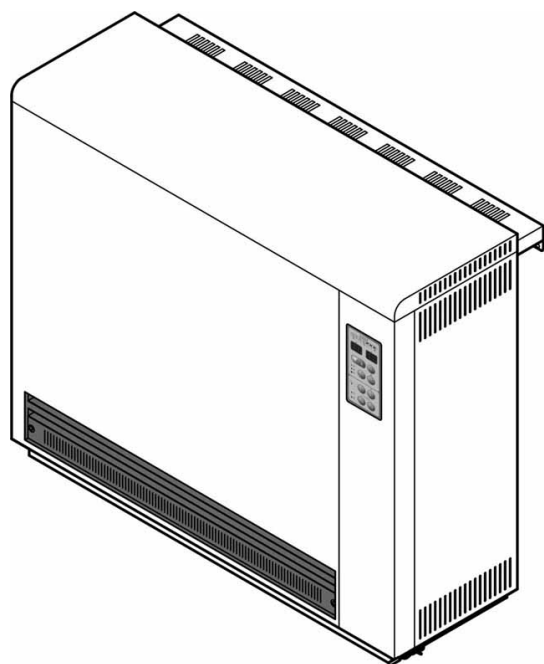


RDF40
シリーズ

取扱・設置説明書

もくじ

つかいかた		設置のしかた	
はじめに……………	1	設置する場所……………	15
安全にお使いいただくために……………	2	本製品の構成部品、附属品……………	16
必ず守っていただきたいこと……………	3	耐震固定……………	17
暖房の方法と特長……………	4	壁固定のしかた……………	17
各部の名称……………	5	床固定のしかた……………	20
操作パネルの名称と働き……………	5	電源ケーブルの接続……………	21
基本的な使いかた……………	6	組立準備……………	22
ボタン操作のしかた……………	7	蓄熱ブロックの組込……………	24
便利な使いかた……………	9	断熱材の組み込み……………	25
日常のお手入れ……………	11	本体の設置……………	27
こんなときには……………	12	設置後のファン清掃……………	28
仕様……………	13	室温センサー設置……………	29
アフターサービスおよび保証……………	14	配線の点検……………	30
		電気配線図……………	31



- このたびは本製品をお買いあげいただき、まことにありがとうございます。
- お使いになる前に、この取扱・設置説明書をよく読み、理解されてからご使用ください。
- とくに警告事項は、人身事故や財物損害防止のための重要な事項が記載されているので、必ずよく理解されてからご使用ください。
- 設置工事は販売店さま、または専門の工事店さまが実施してください。間違った工事は故障や事故の原因になります。
- 設置工事を行う前に、この取扱・設置説明書をよく読み、理解されてから行ってください。



株式会社

白山製作所
HAKUSAN MFG

この説明書は、蓄熱式電気暖房器“アルディ”をご使用いただくためのガイドブックです。アルディを初めてお使いになる方はもちろん、すでにお使いいただいている方にも知識や経験を再確認する上で、お役に立つものと考えております。この説明書をお読みにになり、内容をよく理解された上で本製品をご使用くださるようお願いいたします。また、この説明書は、本製品をご使用になる近くのきめられた場所に置いて、いつでもご覧になれるようにし、本製品をご使用になるようお願いいたします。

アルディの設計内容に関する研究・改良の結果、この説明書の内容に、お買い上げの製品と詳細において異なる場合があります。お買い上げの製品または、この説明書の内容につきましてご質問がありましたら弊社までお問い合わせください。

★暖房シーズンに入る前や長時間停電直後は、本書 P.7 の説明にしたがって必ず時刻を合わせてください。

★本製品は「通電制御型夜間蓄熱式機器割引※」に対応しておりますので、最寄りの電力会社にお届けいただき、手続きを行ってください。

お届けがない場合には、割引が適用されないことがあります。(割引制度の有無および割引率は各電力会社により異なりますのでご注意ください)

※通電制御型夜間蓄熱式機器割引とは

契約機器の電気容量に応じて、一定の金額が毎月割引されます。アルディを利用しない夏期でも毎月割引されます。現在、以下の電力会社で認定されています。


北海道電力、東北電力、東京電力、中部電力、北陸電力、関西電力、四国電力、中国電力


★10時間通電専用機種 of RDF40-10H シリーズ、RDF-6040S 型は通電制御機器割引の対象外です。通電制御割引は適用されませんのでご注意ください。


また RDF40-10H シリーズ、RDF-6040S 型は10時間通電契約専用ですので、8時間通電契約では使用しないでください。

絵表示について

この説明書および本製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

 **危険** この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。

 **警告** この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

 **注意** この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損傷の発生のみが想定される内容を示しています。

絵表示の例



△記号は注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が描かれています。



○記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。



●記号は行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け）が描かれています。

警告



外装パネルは、絶対にはずさないでください。
内部に触ると感電、やけどなど、けがをする恐れがあります。



暖房器表面や温風吹出口は、高温になりますので触らないでください。
やけどする恐れがあります。特にお子さまを暖房器に近づけないでください。



危険物（ガソリン・シンナー・スプレー缶など）を暖房器の周囲や、温風のあたるところに絶対に置かないでください。爆発や火災の恐れがあります。



地震のときは決して暖房器の周囲に近づかないでください。
万が一転倒した場合、けがをする恐れがあります。

注意



棚下設置の場合温度や乾燥により、天板にそり・ひび割れ・変形などが発生する場合があります。

天板裏面に遮蔽材を貼り付けるなど、予防措置を講じてお使いください。



万が一転倒した場合、転倒センサーの作動により通電が停止しますが、念のためにお手を触れずに電源プラグをコンセントから抜き、電源ブレーカーをお切りください。
またすみやかに販売店、または工事店にご連絡ください。

長期間ご使用にならない場合、万が一異常を感じた場合は、電源プラグをコンセントから抜き、電源ブレーカーをお切りください。



温風に長時間あたらないでください。
脱水状態になったり、低温やけどになったりする恐れがあります。
特に小さいお子さま・お年寄りにはまわりの人が注意してあげてください。



電源コードの上には絶対に重い物をのせないでください。
火災や感電の原因になります。



電源コードを束ねたまま使ったり、無理に引っ張ったりしないでください。
感電、故障の原因になります。



暖房器に水をかけたり、内部に異物を入れたりしないでください。
火災や感電、故障の原因になります。



カーテンや燃えやすいものの近くなどでは、使用しないでください。
また洗濯物などの乾燥に使用しないでください。
火災や変色の原因になります。



暖房器の上には絶対にものを（かびん・洗濯物・ふとんなど）をのせないでください。
火災や感電、故障の原因になります。



蓄熱した状態で、吸気口を掃除機などで吸わないでください。
故障の原因になります。



アルディは居室の暖房用として作られています。乾燥室、温室、風呂場など湿気が多い場所、床下などの特殊な場所、違う用途では絶対に使用しないでください。
故障の原因になります。

暖房の方法と特長

各電力会社では、夜間の電力使用量を増やし電力負荷の平準化を図るために夜間時間のあいだ供給される電力の低価格化を実施しています。

夜間時間とは・・・

8時間契約の場合、深夜11時から翌朝7時までの8時間が夜間時間です。

10時間契約の場合、深夜10時から翌朝8時までの10時間が夜間時間です。

※地域によって異なる場合がございます。

アルディは、この割安な夜間時間の電力を利用して、蓄熱ブロックにたっぷり熱を蓄え、昼間必要に応じてこの熱を少しずつ取り出して効率よく暖房する、経済性と省力化を考えた蓄熱式電気暖房器です。

また、暖房器表面からの自然放熱（輻射熱）により、夜間や朝起きたとき、また外出から帰ったときも室温をある程度保っているためこちよい暖房感が得られます。

電気暖房だから安全で衛生的

火を使わないので火事の危険が少なく、部屋の空気も汚しません。

電気暖房だから手間いらず

燃料の補給が不要で、しかも電気は安定供給が得られるエネルギーです。

丈夫で長持ち、優れた耐久性

燃焼式暖房器に比べ構造が簡単で高い耐久性があります。

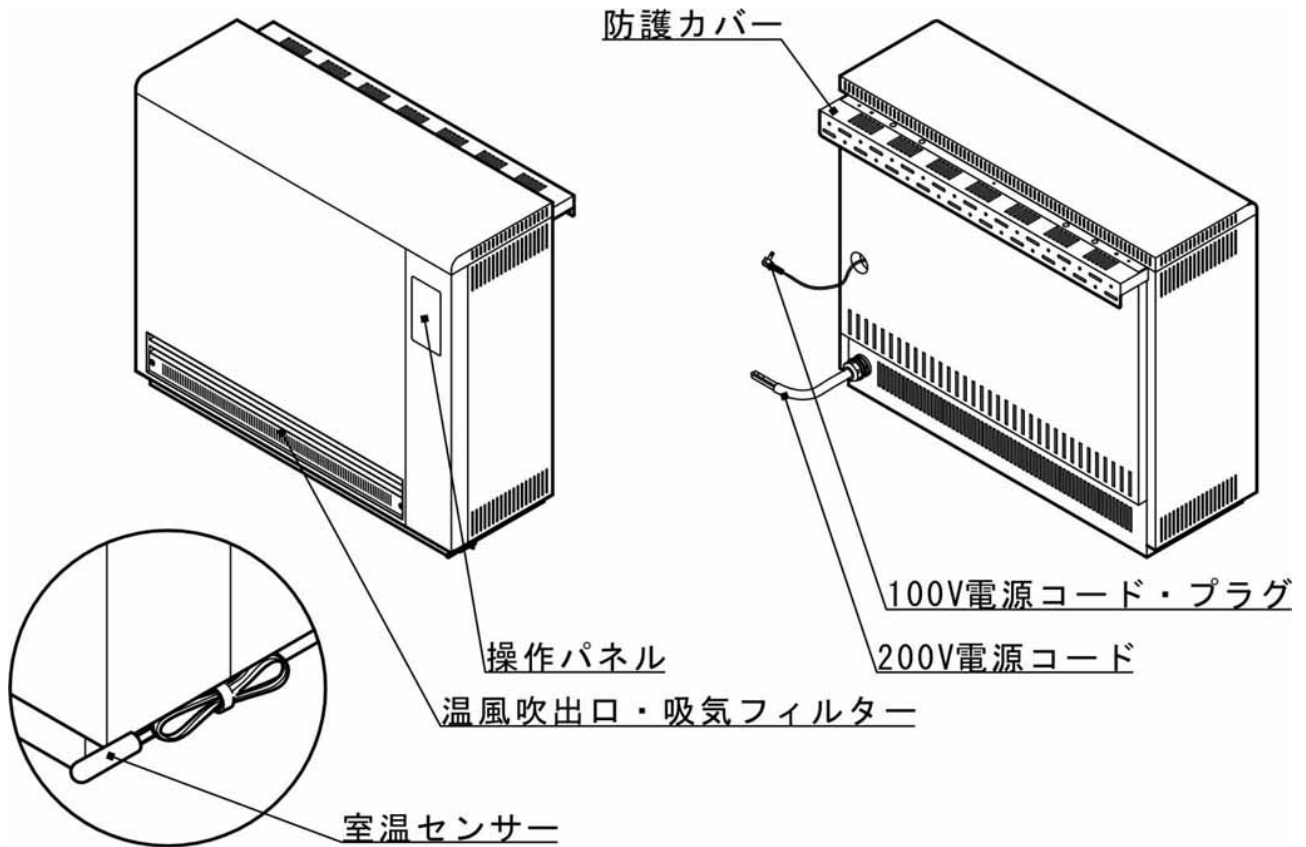
マイコン制御で節電蓄熱

朝7時を目安に蓄熱が終わるよう節電通電を行い電気代のムダをなくします。

蓄熱増しで安心暖房（電気契約により異なります）

蓄熱量が残り少なくなった場合、蓄熱増しにより快適な暖かさを確保します。

各部の名称



操作パネルの名称と働き

<p>室温設定ランプ 室温の設定を表示します。</p>	<p>室温設定</p> <p>低 — 20 — 高</p> <p>時 分</p> <p>ファン</p> <p>蓄熱量セット</p> <p>チャイルドロック</p> <p>蓄熱増し</p> <p>時刻合せ</p> <p>ファン予約</p> <p>午前 午後</p> <p>リセット</p> <p>入</p> <p>切</p>	<p>時刻表示 (24時間表示) 通常、現在時刻を表示しています。ファン予約設定中は、「入時刻」「切時刻」を表示します。</p>
<p>室温・時刻設定ボタン 温度の設定や、時刻合せをするときに使います。</p>		<p>ファンボタン・ランプ ファン運転を行います。</p>
<p>蓄熱量セットボタン・ランプ 蓄熱量を切り換えるときに使います。</p>		<p>チャイルドロックボタン・ランプ 全ての操作ボタンをロックして操作できないようにします。</p>
<p>リセット マイコンがリセットされます。先のとがったもので押します。</p>		<p>蓄熱増しボタン・ランプ 昼間、蓄熱量が足りなくなったとき、昼間の電気を使用して蓄熱します。</p>
<p>時刻合せボタン 時刻を合わせるときに押します。時刻がずれると昼間の電気を使用して蓄熱する可能性があります。</p>		<p>ファン予約ボタン・ランプ ファンの予約運転を行うときに使います。</p>

使い始めるとき

①電源を入れる

100V 電源プラグをコンセントに差し込み、分電盤の 100V および 200V 電源ブレーカーを入れます。

②時刻を合わせる

時計の時刻を確認します。大きくずれている場合には「時刻合せ」をします。

③蓄熱量をセットする

蓄熱量セットを「小」にして、初日は内部に入り込んだ湿気を取り除きます。

2 日目以降は寒さに合わせて選択します。

※電源を入れたときは、切る前の予約設定などが記憶されていますのでご注意ください。

一般的な使いかた

肌寒く感じ始める 11 月頃に使用開始し、5 月頃までずっと使い続けるのが一般的です。

室温設定は 20℃程度、お出掛けのときや深夜の就寝時間はファンを止めます。

ファンを動かさなくても自然放熱が続いていますので、外出先から戻ったときや、朝起きたときも冷え切ることはありません。

外出して誰も家にいない場合には、人の出入りもなく、密閉された温室のような状態になりますので蓄熱量の減り方も抑えられます。

1～3日、留守にする場合

蓄熱量セットは切らずに、お出掛け前にファンを止めます。

帰宅時に部屋が冷え切らないので、暖房をつけ、コートを着て、震えながら暖くなるのを待っている必要はありません。帰宅後ファンを動かすと、室温が設定温度まで上がるように温度コントロールを開始します。

一週間程度、留守にする場合

寒い時期であれば、1～3日留守にする場合と同じでよいでしょう。

もし、もったいない感じがするようでしたら、「蓄熱量セット」を「小」にして、ファンを止めてお出掛けください。

蓄熱量セットを「切」にしてしまうと内部温度も冷え切ってしまいますので、一晩蓄熱して翌朝にならないと暖かくなりません。

暖房シーズン終わりに

暖房シーズンが終了したら、落雷などによる故障を防止するために 100V 電源プラグをコンセントから抜きます。万が一プラグが抜けない場合は蓄熱量設定を「切」にしてください。

さらに、分電盤の 200V 電源ブレーカーを「切」にします。


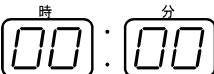



※ 電源を切っても設定を記憶していますが、外部電磁ノイズなどによる影響でマイコンの誤動作を防ぐ保護機能が働き、記憶内容が消える場合があります。

その際は時刻、蓄熱量などの設定が変わっている可能性がありますので、ご使用前には必ず設定をご確認ください。

※ 100V 電源を入れたまま 200V 電源ブレーカーを「切」にされると E007 エラー表示が出ることがあります。エラー表示が出た場合は P. 12 の こんなときには をご覧ください。

ボタン操作のしかた

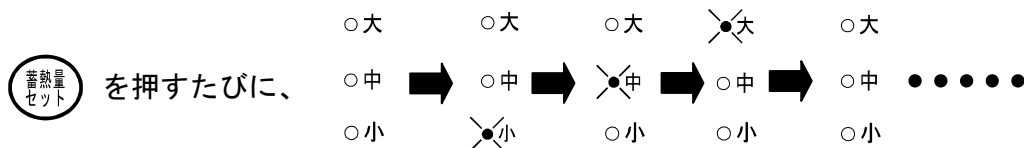
時刻の合わせかた

- ①  を押すとデジタル表示  が点滅します。
- ②時刻を進めるときは  を、遅らせるときは  を押します。
- ③再度  を押すと時刻が確定します。

ポイント！



- 時刻表示は24時間表示です。
- シーズンの初めには必ず時刻合わせを行ってください。

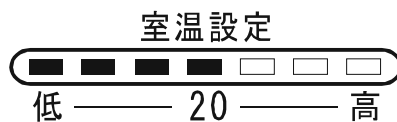
蓄熱量の選びかた



と切り替わりますので、いずれかを選択します 「切」の場合は点灯しません

室温設定のしかた



 または、 を押すと、室温設定が1つずつ変わります。ランプ1つで約3℃変化します。




ポイント！

- 省電力モードについて
操作パネルの各LEDランプは、ボタンが一切押されない状態が30分続くと自動で薄暗くなります。
ボタン操作をすると再び明るくなります。

ファン機能の使いかた


 ボタンを押して  にします。

止めるときはもう一度  を押して  にします。

ポイント！

- お部屋の温度が、室温設定より高くなると自動で送風を停止します。

送風 L o / H i / A u t o の切り替え操作

 ボタンを3秒以上長押しすると、送風モードの切り替えができます。

切り替え時に設定されたモードを3秒間点滅表示します。



送風「L o」モード

「弱風」で送風をします。お部屋の温度が、室温設定より高くなると送風を停止します。

※ 出荷時はこのモードに設定してあります

送風「H i」モード

「強風」で送風をします。お部屋の温度が、室温設定より高くなると送風を停止します。

送風「A u t o」モード

お部屋の温度と、室温設定の温度差によって「弱風」「強風」を自動で切り替えて送風します。お部屋の温度が、室温設定より高くなると送風を停止します。

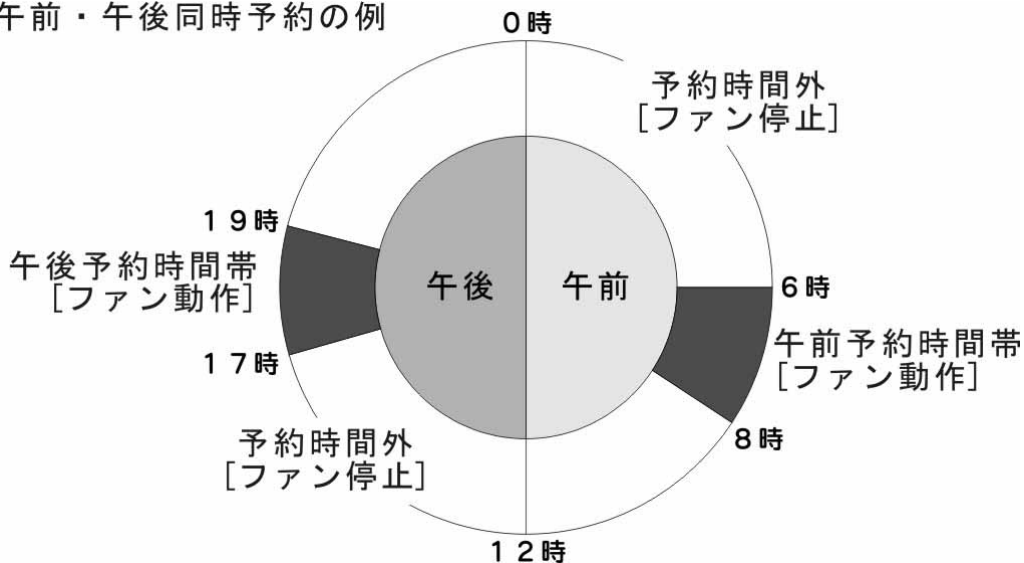
ポイント！

- 送風「A u t o」モードにすると、お部屋の温度と室温設定の温度差が5℃以上あるときは「強風」に、4℃以内になると「弱風」に切り替わります。
- 出荷時は送風「L o」モードに設定されています。

予約暖房

- ①ファンの予約運転ができます。
- ②午前(0時～12時)予約1回・午後(12時～24時)予約1回、朝夕2回の予約できます。
- ③最短1分間から、1分刻みで予約できます。
- ④午前だけ、午後だけでも予約できます。
- ⑤予約中でも「ファン」ボタンをONすると、予約を解除してファンが動きます。
「ファン」をOFFすることで予約暖房に戻ります。
- ⑥一度セットした予約内容は変更しない限り、電源を切っても記憶しています。

午前・午後同時予約の例



予約セットのしかた



〈午前予約〉するときには

- ① ボタンを押すと が点灯し、 が点滅しますので、
 ボタンでご希望の入時刻にします。
- ② 続けて ボタンを押すと が点灯し、 が点滅しますので、
同じように ボタンでご希望の切時刻にします。
- ③ ボタンを押して となれば午前の予約完了です。
- ④ 午後予約も午前と同じように、 を押して予約します。
- ⑤ を押すと消灯し、予約解除になります。

蓄熱増し暖房

- ①急な冷え込みなどで蓄熱量が不足したとき、昼間の電気を使って蓄熱量を増やせます。
- ②昼間時間帯（7時～23時）は、蓄熱増し暖房が できます。
- ③夜間時間帯（23時～翌7時）は、蓄熱増し暖房が できません。
- ④蓄熱増し暖房が 3時間 を越えると終了音が鳴り 自動的に 蓄熱が止まります。
- ⑤セットした蓄熱量に達すると 自動的に 蓄熱が止まります。
- ⑥お客さまの電力契約、配線の状況などにより、電源が24時間供給されていない場合は、蓄熱増し暖房はできません。
- ⑦割高な昼間の電気を使用します。 使いすぎには十分ご注意ください。



蓄熱増し暖房のしかた

 を押すと  になり、蓄熱を始めます。もう一度押すと停止します。



チャイルドロック機能

- ①小さなお子さまなどが誤って操作しないようにキーロックができます。
- ②ロック中は通常のボタン操作はできません。
- ③ロック中にエラーが発生場合は、エラー解除操作のみできます。

チャイルドロックのしかた

 を3秒以上長押しすると  になり、確認音がしてロックされます。
もう一度3秒以上長押しするとロックが解除されます。

ハードリセットのしかた

 を押したままリセットを押すとデジタル表示  が点滅し、
設定がすべて初期状態になります。リセット後は必ず時刻を合わせてください。

本体の汚れ

アルディが冷えているのを確認し、電源プラグをコンセントから抜き、電源ブレーカーを切ってください。汚れがひどい場合は、中性洗剤を使って拭き取ってください。

ベンジン・シンナーなどは使用しないでください。

ほこり

アルディが冷えたのを確認し、電源プラグをコンセントから抜き、電源ブレーカーを切ってください。掃除機でアルディと壁の間のごみ・ほこりを取り除いてください。掃除が終わったら電源を入れてください。

フィルターのお掃除

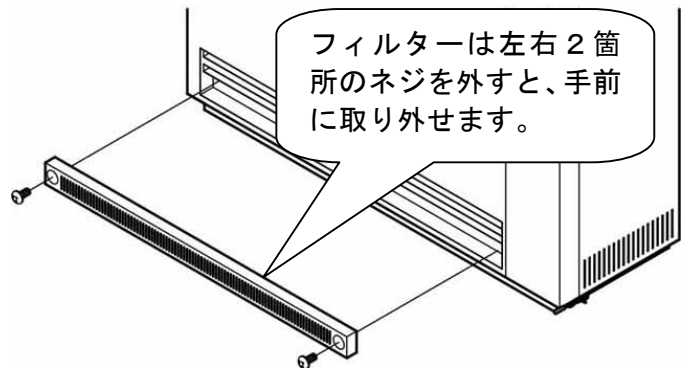
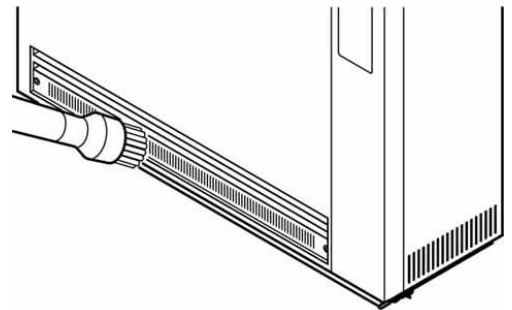
吸気口にはフィルターが取り付けられています。フィルターが詰まると故障の原因になりますので定期的にお掃除をしてください。

(1) 1週間に1回のお掃除

吸気口の上から掃除機でほこりを吸い取ってください。

(2) 1ヶ月に1回のお掃除

フィルターを取り外し、フィルターに付着しているほこりを取り除いてください。



注意

電動ドライバーは使用しないでください。

警告






吹出口まわりの清掃はファンの寿命を延ばしますが、本体内部の清掃はかならず設置工事店・販売店または専門の工事店にご依頼ください。

感電・やけどなど、けがをする可能性があります。

状況	予想される原因	処 置
表示しない	停電している	電力会社にご連絡ください。
	電源が切れている	分電盤の主幹ブレーカー、個別ブレーカー、電源プラグを確認します。
表示がおかしい	マイコンが暴走している	ハードリセットをしてください。
蓄熱しない	蓄熱量セットが「切」になっている	蓄熱量をセットします。
温風が出ない	室温センサーがショートしている	取扱店にご連絡願います。ショート箇所を切って再接続する必要があります。
	ファンに異物が入り回らない	取扱店にご連絡願います。異物を取り除く必要があります。
においがする	初めて使った	初めて蓄熱したときは、1～2日においがする場合がありますが異常ではありません。
ポコッなどと音がする	フレーム、カバーなどが膨張・収縮して音が出ている	ファン運転の前後、金属の膨張・収縮によって音が出る場合がありますが、異常ではありません。
E000 表示	ディスプレイスイッチ設定エラー	取扱店にご連絡願います。
E001 表示	本体上にものがのっている	上面温度が高い。本体上にもっているものを除去してください。チャイルドロックボタンを押すと復帰します。
	後方の壁、または上方の壁との隙間が足りない	隙間が足りない、または解決しない場合は取扱店にご連絡願います。
E003 表示	吹出口をふさいでいる	吹出口付近の温度が高い。
E004 表示		吹出口付近にあるものを移動してください。チャイルドロックボタンを押すと復帰します。解決しない場合は取扱店にご連絡願います。
E005 表示	片側のファンが動いていない	右側、または左側の温度が低い。チャイルドロックボタンを押すと復帰します。解決しない場合は取扱店にご連絡願います。
	蓄熱センサーが外れている ヒーターが切れている	ファンが停止している場合は異物が混入している可能性があります。200V 電流値が正常か確認する必要があります。
E006 表示	地震などで大きく揺れた	振動を検出しました。チャイルドロックボタンを押すと復帰します。
	転倒した	転倒した場合は取扱店にご連絡願います。
E007 表示	200V 電源が切れている	200V 電源ブレーカーを確認してください。チャイルドロックボタンを押すと復帰します。
	シーズンオフの操作	解決しない場合は取扱店にご連絡願います。使用しない場合は蓄熱量を「切」にしてください。

ポイント！

- エラー音・エラー表示の解除は  ボタンを押します。
- 室温確認は  の状態で▲を 3 秒以上 長押しします。
- 残熱量確認は  の状態で▼を 3 秒以上 長押しします。

仕 様

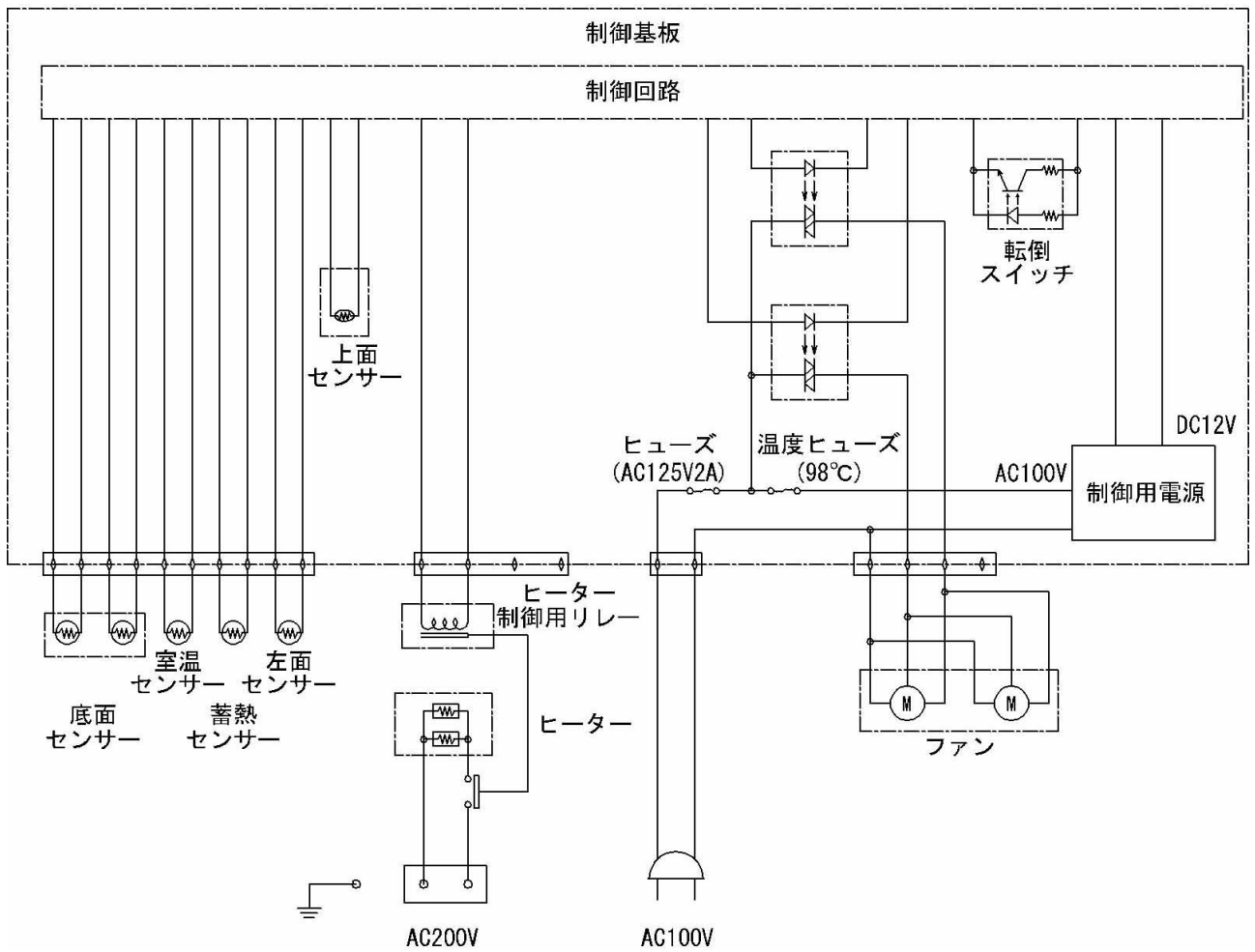
型式 (8 時間機種)	RDF-2040	RDF-3040	RDF-4040	RDF-5040	RDF-6040	RDF-7040	—	
型式 (10 時間機種)	RDF-2040-10H	RDF-3040-10H	RDF-4040-10H	RDF-5040-10H	RDF-6040-10H	RDF-7040-10H	RDF-6040S	
主電源	単相 AC200V 50/60Hz							
	2 kW	3 kW	4 kW	5 kW	6 kW	7 kW	3.96 kW	
制御電源	単相 AC100V 50/60Hz 15W			単相 AC100V 50/60Hz 30W				
有効蓄熱量	13.9 kWh (12000kcal)	20.9 kWh (18000kcal)	27.9 kWh (24000kcal)	34.8 kWh (30000kcal)	41.8 kWh (36000kcal)	48.8 kWh (42000kcal)	39.5 kWh (34000kcal)	
質量	97 kg	137 kg	181 kg	222 kg	264 kg	305 kg	264 kg	
ファン 50 (60) Hz	弱 6.5 (6) W / 強 14 (13) W × 1 個			弱 6.5 (6) W / 強 14 (13) W × 2 個				
蓄熱ヒーター	1kW×2 本	1kW×3 本	1kW×4 本	1kW×5 本	1kW×6 本	1kW×7 本	660W×6 本	
消費電力量	290~340kWh	430~500kWh	570~670kWh	720~840kWh	860~1,000kWh	1,000~1,200kWh	570~665kWh	
外形寸法	幅	576 mm	766 mm	956 mm	1146 mm	1336 mm	1526 mm	1336 mm
	高さ	640 mm						
	奥行き	266mm (防護カバーを含んだ場合、壁からの距離は 320mm)						
蓄熱ブロック	材質	マグネシア						
	個数	12 個	18 個	24 個	30 個	36 個	42 個	36 個
断熱材	セラミックファイバー断熱材 および シリカ微粉末断熱材							
安全装置	蓄熱用	サーミスタ検知による蓄熱体温度過昇防止・温度ヒューズ						
	本体用	サーミスタ検知による上面/底面温度過昇防止						
	耐震用	フォトセンサーによる通電カット						
添付品	壁固定ネジ 床固定用ネジ 取扱・設置説明書 保証書							
標準機能	壁固定防護カバー							
	床固定仕様							
	通電制御機能 (10 時間機種を除く)							
	送风量切替 (弱・強・自動・切)							
	ファン運転予約機能 (午前予約 1 回、午後予約 1 回)							
	蓄熱増し機能							
	蓄熱量 3 段階切替 (切・小・中・大)							
	チャイルドロック機能							
	停電時設定内容記憶 (5 年以上)							
	点字対応操作パネル							
	外部室温センサー (サーミスタ ケーブル 1.7m 長 標準は本体右下に取り付け)							
	100V 電源コード (プラグ付 1.5m 長)							
	200V 電源コード							
	2040~5040 型 (キャブタイヤケーブル 3.5mm ² 3 芯 1.4m 長)							
6040~7040 型 (キャブタイヤケーブル 5.5mm ² 3 芯 1.4m 長)								

※ 消費電力量 : 1 ヶ月あたり、稼働率 60~70% の場合

アフターサービスおよび保証

- 保証書は必ず「お買い上げ年月日」「販売店名」などの所定事項の記入および記載内容をご確認の上、お買い上げの販売店さまからお受け取りいただき記載内容をよくお読みになってください。
- 保証期間中（保証期間は保証書に記載してあります）に修理を依頼される場合は、おそれいりませんがお買い上げの販売店さままたは弊社までご連絡ください。
保証書の内容に従い修理いたします。
- 保証期間経過後の修理についても、お買い上げの販売店さままたは弊社にご相談ください。お客さまのご要望により有償で修理いたします。
- 本製品に異常がある場合には、お客さまご自身で修理されたり、手を加えたりすることはけがや、やけどする危険がありますので絶対に行わないでください。
- 本製品の補修用性能部品の最低保有期間は製造打切後 10 年です。補修用性能部品とは、本製品の機能を維持するために必要な部品です。
- 保証期間中の修理やアフターサービスについてご不明な点は、お買い上げの販売店さままたは弊社にお問い合わせください。

電気配線図



- ヒーター制御用リレーは、6040型/7040型は二接点タイプ。
- ファンは、2040型/3040型は1基。
- 底面センサーは、2040型/3040型は1個。