

取扱説明書

ENGEL

MB40V-DH

お買い上げありがとうございます

- ◎冷蔵庫を正しくお使いいただくために、この取扱説明書を最後までお読みください。
特に「安全上のご注意」はご使用前に必ずお読みください。
- ◎お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに保証書と共に必ず保管してください。
万一使用中にわからないことや不具合が生じたときにお役に立ちます。

「安全上のご注意」

☆ご使用になる前にこの「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
☆ここに示した注意事項は製品を正しくお使いいただき、あなたや他の人々の危害や損害を未然に防止するためのものです。また注意事項は、危害と損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を、「危険」「警告」「注意」の3つに区分しています。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。



警告：人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容。



注意：人が傷害を負う可能性及び物的損害のみ発生が想定される内容。

図記号表示について

下に示す記号は取扱説明書や製品に表示して、使用者に注意を促すための記号です。
“図記号”の意味は次の通りです。内容を注意深くお読みください。



△記号は、危険、警告、注意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いてください。）が描かれています。



警告

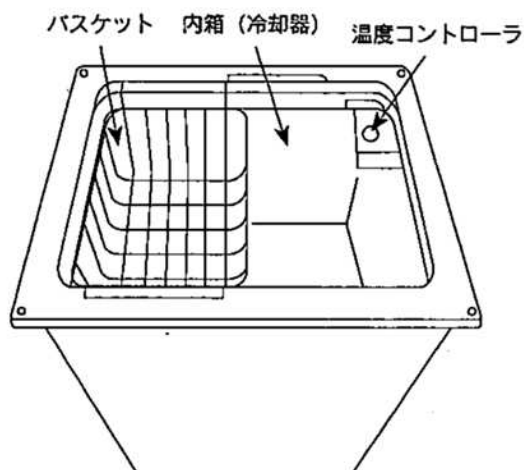
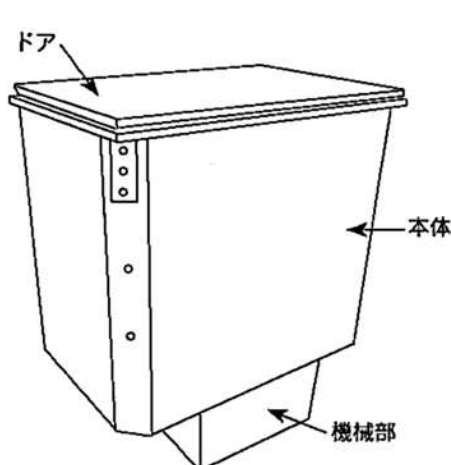
	◎指定された電源、電圧以外では使用しないでください。 この冷蔵庫は12/24V車専用です。これ以上の電源を使用しますと、発熱し火災の原因になる場合があります。	電源電圧を確認 してください!!
	◎電源コードをキズ付けしないでください。 また、キズ付いた電源コードは使用しないでください。 キズ付いた所がショートし、電源コードを溶かし火災の原因になります。	
	◎ヒューズが切れた場合は必ず指定のヒューズと交換して使用してください。また、絶対ヒューズの代わりにハリガネなどは使用しないでください。 指定のヒューズ以外のものを使用しますと発熱し火災の原因になります。	はりがね 線ヒューズ
	◎改造はしないでください。 修理技術者以外の方は、分解したり修理しないでください。 火災、感電、ケガの原因となります。 修理はお買い上げの販売店または地区販売サービス代理店にご相談ください。	
	◎冷蔵庫に水をかけないでください。 水をかけたり、つけたりしますと故障の原因になるばかりでなく、感電や火災の原因になります。	
	◎冷蔵庫を運転中に急速充電器を使用しないでください。 急速充電器は充電電圧が高いため冷蔵庫の電源部の許容電圧を越えて半導体を破壊し発熱し、火災の原因になります。	急速充電器 バッテリー
	◎冷蔵庫の近くで可燃性スプレーを使用しないでください。 電気接点で発火し、火災の原因になります。	スプレー
	◎庫内に揮発性の引火しやすいものは入れないでください。 化粧品、整髪料などの引火しやすいものを入れると電気接点の火花により爆発の原因になります。	入れないこと!
	◎冷蔵庫運転中にぬれた手で庫内の食品や容器（特に金属製のもの）内箱に手をふれないでください。 凍傷やケガの原因になるおそれがあります。	ぬれ手でさわるとあぶない!
	◎冷蔵庫には医薬品、学術資料などは入れないでください。 この冷蔵庫では、温度管理のきびしいものは保存できません。	

⚠ 注意

	◎食品の詰めすぎに注意してください。 冷却性能が低下し、食品が腐敗するおそれがあります。	
	◎発熱物、ガス器具の近くでは使用しないでください。 冷却性能が低下するばかりでなく、ガスもれ時火災の原因になります。	
	◎この冷蔵庫を業務用など、車両に据付けて長期間、連続でご使用になる場合は、専用配線をおこなってください。 バッテリーからの専用配線をしてください。なお、専用配線についての詳細は地区販売サービス代理店にご相談ください。	長期間、連続で使用 する場合は、専用配 線をしてください。
	◎庫内についた霜や氷をナイフ・ドライバーなどではがさないでください。(6ページ「霜取りについて」をお読みください。) 内箱をキズ付け、故障の原因になります。また、封入されているガスやオイルが噴出するおそれがあります。	
	◎冷凍食品・アイスクリーム・氷類など冷凍保存食品以外のものを冷蔵庫に入れ「5」で運転しないでください。 缶飲料など凍結して飲めなくなるばかりでなく、缶が破損しケガをするおそれがあります。	
	◎この冷蔵庫は発動発電機（エンジンゼネレータ）直流出力（DC）を直接電源として使用できません。 冷蔵庫が冷えないばかりでなく、故障の原因になります。	エンジンゼネレータ DC12V DC24V
	◎庫内に直接、水などを入れないでください。 断熱材や機械部・電源部に水が入り故障の原因になります。 庫内に水などがたまりましたら、やわらかい布で拭き取ってください。	
	◎ドアを開けるときやドアが閉いているときに冷蔵庫のフランジ部に手をついたり、指をかけたらないでください。 ドアを開けると手や指がすべったり、風などでドアが急に閉まり、手や指をはさみケガをするおそれがあります。	
	◎冷凍車・冷蔵車の庫内では使用しないでください。 冷凍車・冷蔵車の庫内は結露しやすく水滴が冷蔵庫に落ち、故障の原因となります。	
	◎庫内に生きもの（ペットなど）を入れないでください。 この冷蔵庫では、生きものの保存はできません。	
	◎袋が破れた袋入り寒剤は庫内に入れないでください。 市販の袋入り寒剤の一部には中味がもれると冷蔵庫の金属部を腐食させるものがありますので破れた寒剤は絶対に入れないでください。 もし庫内でもれた場合は水を含んだやわらかい布で拭き取った後、やわらかい布でカラ拭きしてください。	

	◎庫内に食品・缶飲料などを入れる場合、あらかじめ冷えたものを入れてください。 この冷蔵庫は短時間で食品・缶飲料などを冷やすことはできません。	
	◎車内で使用する場合、必ず固定をしてください。 運転中の急発進、急停止などの時、冷蔵庫が転倒したり、移動したりしてケガをするおそれがあります。必ず固定をしてください。	
	◎冷蔵庫を落下させないでください。また、持ち運びには十分注意してください。 冷蔵庫を落下させると、外観を傷付けるだけでなく、故障の原因になります。また、足などに落下しますとケガの原因にもなりますので充分注意してください。	
	◎冷蔵庫の金属部にバッテリーのプラス電源を触れさせないでください。 冷蔵庫の金属部品は、バッテリーのマイナス側とつながっています。プラス側が接触すると、短絡し、大電流が流れますので、充分注意してください。	

各部の名称



仕 様

型式	MB40V-DH
有効内容積	40L
外形寸法	幅 500 × 奥行 340 × 高さ約 641mm
内形寸法	幅 424 × 奥行 264 × 高さ 353mm
冷却方式	スイングモータ・冷媒ガス圧縮方式
材質	外箱 (銅板) 内箱 (アルミニウム)
断熱材	ポリウレタンフォーム
使用電源	DC12V / DC24V
定格電流	3.0A / 1.5A (37W)
付属品	バスケット 1
重量	20kg

※製品改良のため一部仕様が変更ことがあります。

1. 冷蔵庫の庫内温度調整

庫内温度調節

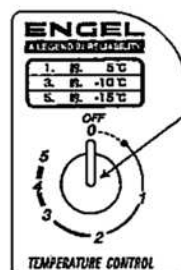
庫内温度の調節は、温度調節ダイヤルを回して行います。
庫内温度は外気温の条件により変化いたします。

ダイヤルの合わせ方

● 周囲温度30℃ ● ドア開閉なしの無負荷安定時

ダイヤル位置	ご使用になる庫内温度の目安
OFF	運転停止・霜取り時
1	普通の状態で使用するとき 約5℃
3	庫内温度は-10℃程度になります
5	冷凍食品を入れるとき 約-15℃

※外気温が低くなると更に庫内温度は低くなります。



温度調節ダイヤル

2. 食料品の入れかた

- 1) ギッシリとつめないで適当なすき間を空けるようにしましょう。詰め込みますと、冷気の循環が悪くなり冷え不足になります。
- 2) 煮物などあたたかい食品はさましてから入れましょう。
- 3) 水気の多いものや香りの強いものは包んで入れましょう。
- 4) 庫内を十分に冷やしてから食品を入れましょう。

【ご注意】＊ピンを入れないでください。車の振動でピンが破損することがあります。又冷えすぎて破損することがあります。

- ＊この冷蔵庫で短時間に冷やしたりできませんのであらかじめ庫内を冷やしてからお使いください。
- ＊この冷蔵庫は冷凍にてアイスクリーム、冷凍食品を保存することはできませんが、この場合庫内を充分冷やしてからお使いください。冷凍食品と他の食品を一緒に入れないでください。
- ＊アイスクリームの種類によってとける場合がありますので注意してください。
- ＊冷凍庫としてお使いのとき、冷却器、食品の容器にさわると凍傷のおそれがありますので直接手でさわらないでください。
- ＊市販の袋入り寒冷剤の一部には、中身が洩れると冷蔵庫の金属部を腐食させるものがありますので、袋が破れたものは使用しないでください。もし庫内で洩れたら水を含んだ布でふき取り、その後は柔らかい布で拭き取ってください。

3. 霜とりについて

冷却器に霜がつかます（約6mm程度の厚さ）と冷え不足の原因となります。霜がつかましたら貯蔵品を庫内よりだして、冷蔵庫の温度調節ダイヤルを「OFF」にして霜がとけるまで待ちます。

とけた霜の水は布でふき取ってください。

【ご注意】霜をおとすとき、ドライバー、ナイフなどで無理にはがそうとしますと、すべてケガをする事があり危険ですので絶対にしないでください。又、冷却器をキズつけることがありますので絶対にしないでください。

4. ご使用上の注意

- ＊エンジンを停止した場合は必ず冷蔵庫の温度調節ダイヤルを「OFF」にしてください。
- ＊エンジンを停止した状態で長時間冷蔵庫を使用しますとバッテリーが消耗し、エンジンが始動できないときがあります。
- ＊冷蔵庫機械部の回りにはなにも置かないでください。通風窓がふさがれますと放熱が出来なくなり、冷え不足、故障の原因となります。
- ＊運搬中に落とさないでください。破損の原因となります。
- ＊冷蔵庫に水をかけないでください。
- ＊温度が高い場合は、外箱の表面に露がつくことがあります。これは故障ではありませんので、露がつかましたらやわらかい布でふき取ってください。
- ＊バッテリーを急速充電するときは、冷蔵庫の温度調節ダイヤルを「OFF」にしてください。
- ＊発動発電機（エンジンゼネレーター）を電源とした場合、電圧変動などの為、冷蔵庫の冷えが弱い、冷えないことがあります。
- ＊この冷蔵庫は冷凍庫等の保冷庫内での使用はできません。
- ＊急発進、急カーブ、急停止時、コンプレッサー音が大きくなる場合がありますが、これは故障ではありません。
- ＊冷蔵庫は水平に設置してください。傾けて使用すると冷却性能が低下するおそれがあります。また、15°以上傾けて使用しますと故障の原因となります。

5. 冷蔵庫のお手入れ

お手入れするときは必ず温度調節ダイヤルを「OFF」にしてください。冷蔵庫の庫内をやわらかい布でカラ拭きしてください。汚れのひどいときは食器洗いの洗剤を布にふくませてから拭きとってください。

【ご注意】＊水をかけないでください。

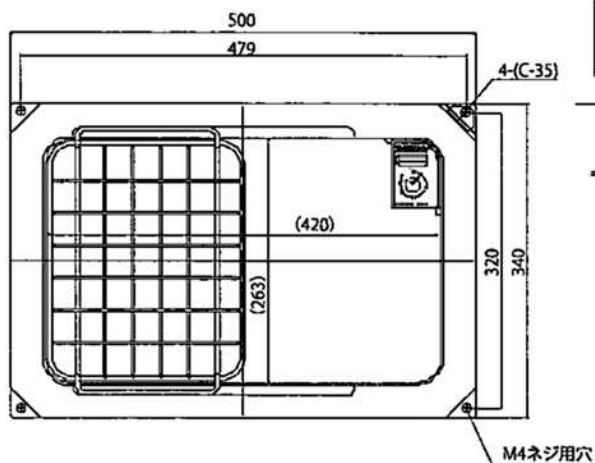
＊熱湯、酸、ベンジン、シンナー、粉石けん、クレンザー、ブラシなどは使用しないでください。

取付要領

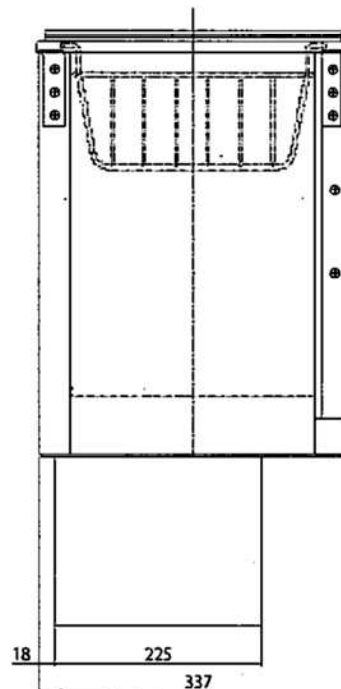
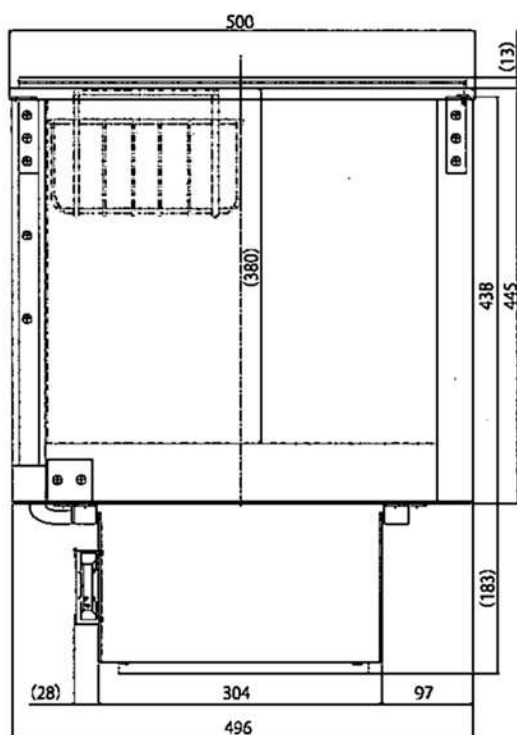
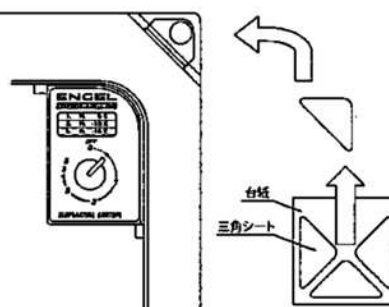
冷蔵庫の外形寸法

※寸法は参考寸法です。冷蔵庫が水平になるように設置してください。

また、冷蔵庫本体とドアはそれぞれの中心が± 3mm 以内に設置してください。



付属の三角シートはコーナー部 (4箇所) のネジ穴の目隠しとしてご使用ください。



ドアの固定について

本冷蔵庫のドアは固定しておりません。

事故等防止のため、必ずドアは固定した状態でご使用ください。

(急ブレーキや急発進、万が一の衝突等でドアがはずれてケガ等しないためです。)

据付け場所はこんなところに

本製品は“吊下げ設置専用”です。

冷蔵庫の機械部下部が床面に接触しないように20mm以上あけて据付けてください。
また、キャビネットと壁は密着しないようにスキマをあけることをおすすめします。
※接触していると、冷蔵庫の振動が床や壁を伝わり騒音の原因になる場合があります。

* しっかりした場所に水平に

据付け場所はしっかりした水平な場所をおえらびください。
また、グラグラしない安定したところに据付けてください。

* 風通しのよいところに

冷蔵庫下部の機械部からの放熱が悪くなりますと冷却性能が低下します。
風通しのよい場所に据付けてください。

* 直射日光をうけず、発熱物からはなれたところに

直射日光を受けたり、ストーブ・ガスコンロなどのそばに据付けると冷却性能が低下するばかりでなく
変形・変色のおそれがあります。

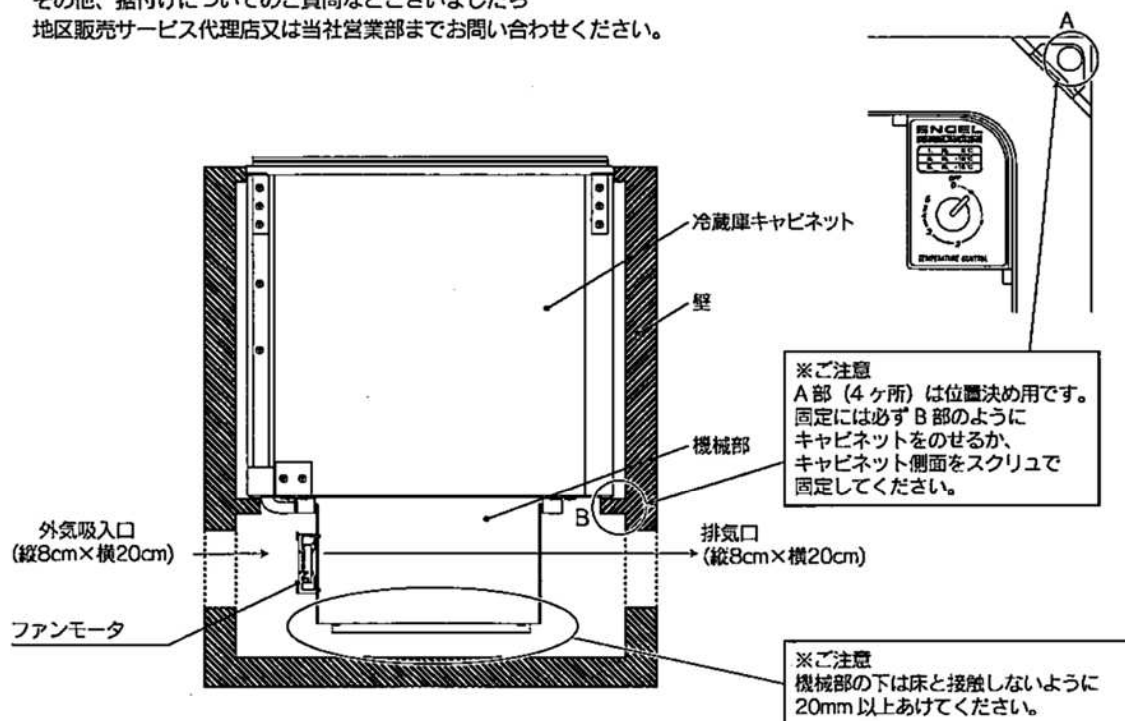
* 湿気の少ないところ、水のかからないところに

湿気の多い場所では、内箱（冷却器）に霜が付きやすくなり、外箱にも霜が付きやすくなります。
また直接水がかかる場所は電気回路などの故障の原因になります。

* 冷蔵庫の設置についてのご注意

冷蔵庫の下部の機械部からの放熱は、下図の矢印方向に流れます。
外気吸入口と排気口を下図のように設けて、ふさがないようにしてください。
推奨の開口サイズは縦8cm×横20cmです。
通風が遮断されますと冷蔵庫が冷えなくなったり、故障の原因になります。

その他、据付けについてのご質問などございましたら
地区販売サービス代理店又は当社営業部までお問い合わせください。



電源のとりかた

* 温度調節ダイヤルを「OFF」にして配線を始めてください。

(1) バッテリから直接⊕2本の専用配線を推奨します。

(2) 電源は下表仕様コードをご使用ください。

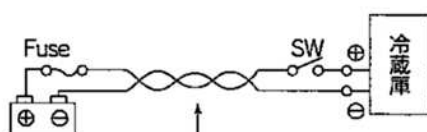
	12V用	24V用
6m以内(片道)	2mm ²	1.25~1.31mm ²
6m以上(片道)	3.3~3.5mm ²	2mm ²

※性能上配線コードが10m(片道)以上にならないようにしてください。

(3) 極性には充分注意してください。配線図は図1のように行ってください。

万一⊕⊖逆に配線した場合、内蔵の10Aヒューズが切れます。

(4) 配線図

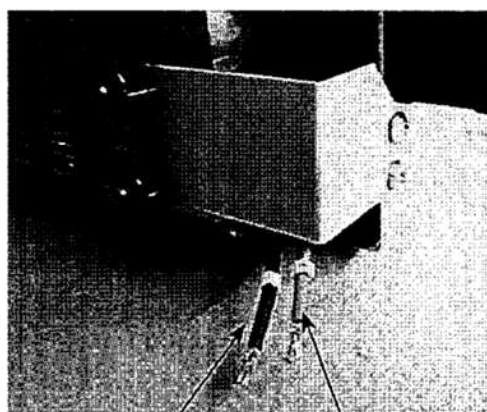


※温度調節ダイヤルが冷蔵庫内にありますが、切りわすれ防止のため操作しやすい場所にスイッチを入れる事をおすすめします。

図1

他の機器への雑音防止のため、コードをより合わせていただくと効果的です。

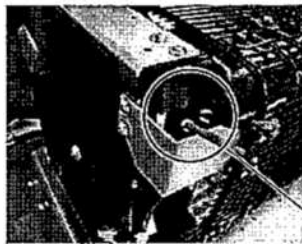
(5) 接続冷蔵庫体のコード⊕、⊖に接続してください。



⊖マイナス側(黒)

⊕プラス側(赤)

ヒューズ交換について



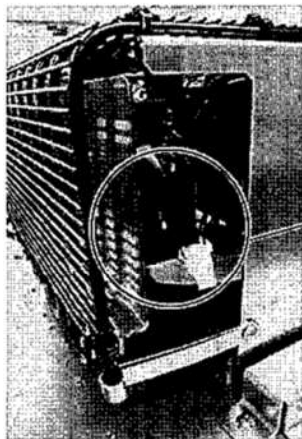
①機械部（ファンモータ側）
（この図は冷蔵庫を逆さまにした状態です。）



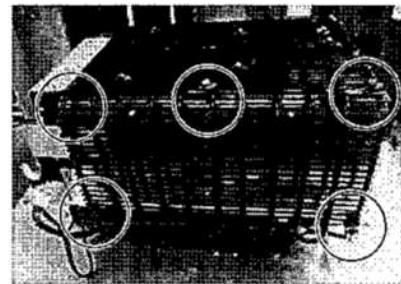
左図のようにパワーサプライのカブラを3カ所はずします。
このとき、各々のカブラのストッパを押しながらはずしてください。
（無理に引張らないでください。）



ストッパ

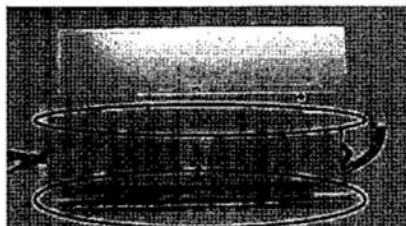


②ファンモータと反対側のカブラをはずします。このとき、カブラのストッパを押しながらはずしてください。
（無理に引張らないでください。）

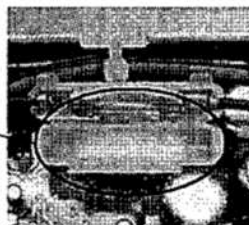
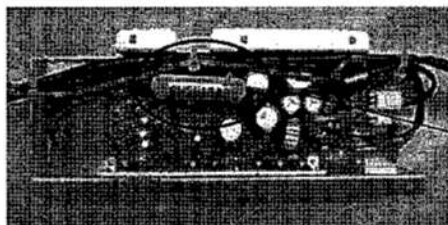


③パワーサプライを固定している5個のスクリユをドライバ等ではずします。

④パワーサプライを冷蔵庫本体から引き出します。



⑤上図のようにパワーサプライとプレートを固定しているスクリユをドライバ等ではずします。



⑥左図のようにヒューズホルダをあけてヒューズを交換してください。
指定ヒューズ：10A ガラス管ヒューズ

最後にこの手順を逆にしてパワーサプライを取付けます。



◎ヒューズが切れた場合は必ず指定のヒューズと交換して使用してください。また、絶対ヒューズの代わりにハリガネなどは使用しないでください。指定ヒューズ以外のものを使用しますと発熱し火災の原因になります。（図2）

図2



MEMO

保証と修理サービスについて

1. 保証書

万一故障した場合の保証期間内無償修理に必要なものです。

必ず「販売店印」と保証期間等の内容をご確認の上、大切に保管してください。

2. 保証期間

正常なご使用状態で万一故障が生じた場合、保証書記載事項に基づき1年間

地区販売サービス代理店にて無償修理いたします。

3. 保証期間経過後の修理

保証期間経過後の修理については地区販売サービス代理店にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客さまのご要望により有償修理いたします。

4. 補修性能部品の保有期間

補修性能部品の最低保有期間は製造打切り後、9年です。

補修性能部品とは、この製品の機能を維持するために必要な部品です。

当社製品についてご不明な点がございましたら、地区販売サービス代理店、又は当社営業部までお問い合わせください。

〈地区販売サービス代理店〉

北海道地区	福田部品(株)	札幌市中央区南1条東7丁目	011-218-3181
東北地区	永興電機工業(株) 仙台出張所	宮城県仙台市若林区大和町4-23-11	022-235-3817
関東地区	永興電機工業(株)	東京都港区西麻布3-2-10	03-3403-1611
信越地区	長坂バロック(株)	長野市中御所4丁目6-14	026-227-2232
	長坂バロック(株) 新潟第一営業所	新潟市西区山田123-1	025-265-2233
中部地区	豊通オートサービス(株)	名古屋市緑区鳴海町下沙田248-2	052-629-5311
北陸地区	豊通オートサービス(株) 北陸営業所	石川県石川郡野々市町稲荷1丁目78番地	076-294-1755
近畿地区	関西電装機器(株) 阪神支店	兵庫県神戸市中央区小野浜町6番4号	078-334-6800
中国地区	中吉エンジニアリング(株)	広島県広島市西区西観音町9-4	082-232-2261
四国地区	四国電装機器(株)	香川県高松市寺井町1065-1	087-886-4531
九州地区	(株) 那智商会	福岡県北九州市八幡西区夕原町10-6	093-641-4123

廃棄時にご注意
願います！

家電リサイクル法では、お客様がご使用済みの冷蔵庫を廃棄される場合は、収集・運搬料金、再商品化等料金をお支払いいただき、対象商品を販売店や市町村に適正に引き渡すことが求められています。

SAWAFUJI 澤藤電機株式会社

ENGELお客様専用ダイヤル TEL 0276-56-7325

ホームページ <http://www.sawafuji.co.jp/>

本社 群馬県太田市新田早川町3番地

〒370-0344 TEL0276(56)7115(代表)

2010.12 #5490 372 1000