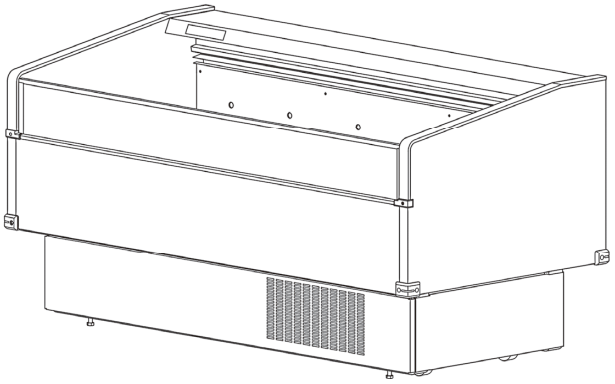
MITSUBISHI ELECTRIC

三菱オープンショーケース（冷凍機内蔵形）

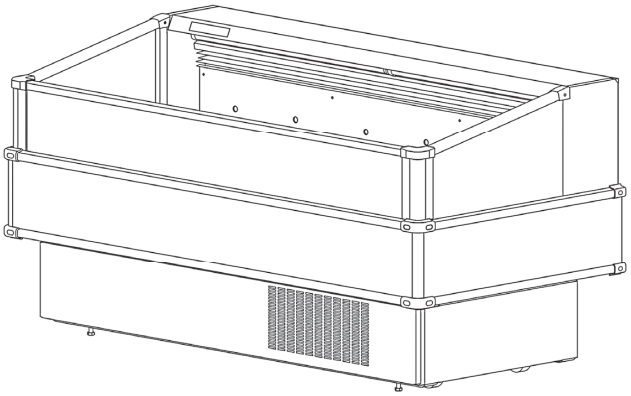
取扱説明書
（業務用）

エスケー　エムエス　　エーアールジー
SK-MS480ARG
SK-MS580ARG
SK-MS680ARG



（SK-MSシリーズ）

エスケー　エムジー　　エーアールジー
SK-MG480ARG
SK-MG580ARG
SK-MG680ARG



（SK-MGシリーズ）

- ご使用前に、この「取扱説明書」をよくお読みになり、正しくお使いください。
  特に「安全のために必ず守ること」は必ず読んで正しくお使いください。
- 「保証書」はお買い上げ日・販売店名などの記入を確かめて、販売店から
  お受け取りください。
- 「取扱説明書」と「保証書」は大切に保管してください。
- お使いの製品を譲渡または貸与される場合は、新しくお使いになるお客様が
  安全な正しい使い方を知るために、この「取扱説明書」を製品の目立つ
  ところに添付してください。
- 別添の「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」は大切に保管して
  ください。また製品を譲渡や貸与されるときは製品に添付してください。
- ご使用されるお客様自身で据え付けないでください。
  （安全や機能の確保ができません）

お取扱販売店の方へ

ショーケースをお客様に引き渡しされる前に、必ず
取扱説明書で「安全のために必ず守ること」
「ご使用方法」等をお使いになる方にご説明ください。

もくじ

		ページ
ご使用の前に	安全のために必ず守ること	3
	ご使用上のお願い	5
	各部のなまえとはたらき	6
	ご使用前の準備	8
ご使用のときに	ご使用方法	10
	ドレン口からドレントラップに水を入れる	･･･10
	網棚の角度を変更する	･･･10
	カウンタ照明を点灯・消灯する	･･･10
	冷却運転を開始・停止する	･･･11
	商品の入れ方	･･･11
	ナイトカバーを使う	･･･12
	工場出荷設定値	･･･13
	精肉・鮮魚 ⇔ 日配～惣菜 を切り替える	･･･13
	目標温度設定値を変更する	･･･14
	コントローラー　キー操作ロック機能について	･･･15
	コントローラー　キー操作ロックのしかた	･･･16
	コントローラー　キー操作ロック一時解除のしかた	･･･17
	コントローラー　キー操作ロック変更・解除のしかた	･･･17
こんなときに	お手入れと点検	18
	お手入れ・点検箇所と頻度	･･･18
	お手入れをする前に	･･･19
	消耗品	･･･19
	フィルター　お手入れ：月に1回	･･･20
	ドレン口・ドレン溝　お手入れ：月に1回	･･･20
	蒸発板　お手入れ：半年に1回	･･･21
	電源プラグ　お手入れ：半年に1回	･･･22
	漏電遮断器　点検　：月に1回以上	･･･22
	故障かな？と思ったら	23
	運転しない	･･･23
	音がうるさい	･･･23
	コントローラーの操作ができない	･･･23
	よく冷えない	･･･24
	蒸発皿にドレン水が頻繁にたまる	･･･25
	コントローラーにエラー表示が出たときは	･･･25
	据付工事確認と試運転	26
	保管・移設・廃棄について	26
	仕様	27
	保証とアフターサービス	28

安全のために必ず守ること

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防ぐため、必ずお守りいただくことを説明しています。

◆　誤った取扱いをした場合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、死亡や重傷に結びつく可能性のあるもの	⚠注意	誤った取扱いをしたときに、軽傷または家屋・家財などの損害に結びつくもの

◆　図記号の意味は次の通りです。

してはいけない「禁止」事項			お守りいただく「指示」事項	
禁止	分解禁止	接触禁止	指示を守る	アース接続
ぬれ手禁止	水ぬれ禁止		電源プラグを抜く	

電源プラグ・電源コード

⚠警告	禁止	**電源コードに重いものをのせたり挟み込んだりしない** 火災・感電の原因	禁止	**電源コードを傷つけたり加工しない** 火災・感電の原因
	禁止	**電源コードを無理に曲げたりたばねたりしない** 火災・感電の原因	禁止	**電源プラグはコードを引っ張って抜かない** 発熱・火災の原因
	ぬれ手禁止	**ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない** 感電の原因	禁止	**電源コードは延長コードの使用やタコ足配線をしない** 発熱・火災の原因
	ほこりを取る	**電源プラグのほこりを定期的に取る** 火災の原因	差し込む	**電源プラグは、がたのないように刃の根元まで確実に差し込む** 火災・感電の原因

据え付け時

⚠警告	水ぬれ禁止	**屋外で使用しない** 火災・感電・漏電の原因	水ぬれ禁止	**湿気の多い所や水のかかりやすい場所に据え付けない** 漏電・感電の原因
	依頼する	**据え付けは取扱販売店または設置業者に依頼する** 火災・感電・水漏れの原因	使用する	**電源は専用の単相100Vコンセントを使用する** 発熱・火災の原因
	アース接続	**アースを接続する** **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** 感電の原因	固定する	**製品質量に十分耐える所に据え付けて固定する** ケガの原因

安全のために必ず守ること つづき

ご使用時

⚠警告	水ぬれ禁止	**製品に直接水をかけない** 漏電・感電の原因	入れない	**揮発性・引火性のあるものは庫内に入れない** 爆発・火災の原因
	置かない	**可燃性のスプレーを近くで使用したり可燃物を置かない** 爆発・火災の原因	ぬれ手禁止	**ぬれた手で電気部品のスイッチを操作しない** 感電の原因
	入れない	**網棚には許容質量以上の物を載せたり投げ入れたりしない** 網棚落下によるケガの原因	電源を切る	**異常時は運転を停止して電源プラグを抜くか、元電源を切る** 火災・感電の原因
	電源を切る	**漏電遮断器が作動した場合は電源プラグを抜くか、元電源を切る** 火災・感電の原因		
⚠注意	置かない	**製品の上には重量物や水を入れた容器を置かない** ケガ・感電の原因	乗らない	**製品の上に乗らない** ケガの原因

点検・お手入れのとき

⚠警告	分解禁止	**専門業者以外の人は絶対に分解・修理・改造をしない** 火災・感電・水漏れ・ケガの原因	使用しない	**指定以外の冷媒を使用しない** 破裂・ケガの原因
	電源を切る	**お手入れや点検のときは必ず電源プラグを抜くか、漏電遮断器を切る** 感電・ケガの原因	確認する	**漏電遮断器は定期的に動作を確認する** 火災・感電の原因
⚠注意	接触禁止	**フィルター清掃時は凝縮器フィンに直接手を触れない** ケガの原因		

保管・移設時

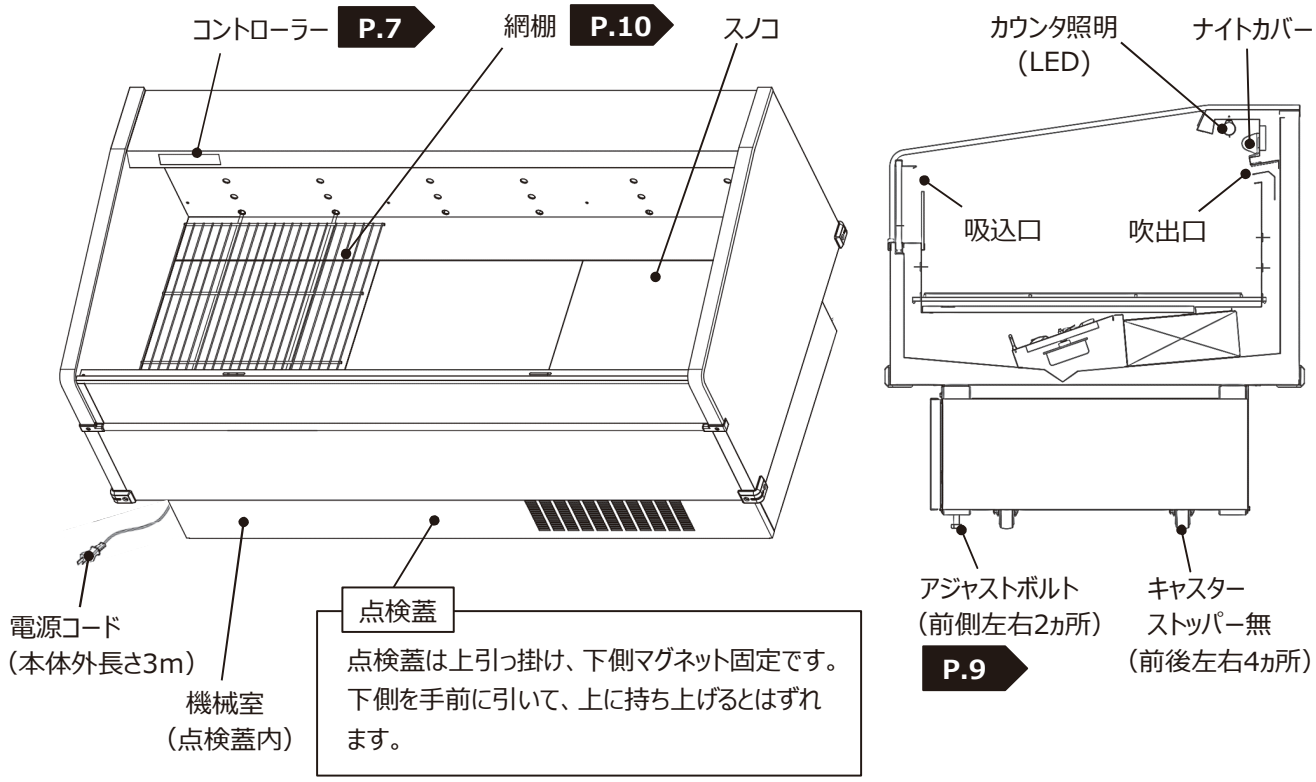
⚠警告	電源プラグを抜く	**長期間ご使用にならない場合は、安全のために電源プラグを抜く** 火災の原因	依頼する	**移設は取扱販売店または専門業者に依頼する** 火災・感電・水漏れ・ケガの原因
	傷つけない	**製品を移動するときは電源プラグをコンセントから抜いて、電源コードを傷つけないように移動する** 火災・感電の原因	力を加えない	**製品を移動するときは、ガラス部分に力を加えない** ケガの原因
	避ける	**製品を保管する場合は、幼児が遊ぶ場所を避ける** ケガの原因		
⚠注意	水ぬれ禁止	**長期間ご使用にならない場合は、水のかかる場所や湿気の多い所に保管しない** 漏電・感電の原因	よく乾燥させる	**長期間ご使用にならない場合は、庫内の水気を十分拭き取ったあと、よく乾燥さ**
	排水する	**製品を移動するときは、蒸発皿の水を排水する** 漏電・感電の原因		

ご使用上のお願い

- 食品販売用のショーケースです。医薬品や学術試料など食品以外の保管には使用しないでください。
- 硫黄系ガス・酸・アルカリ雰囲気（温泉地・化学薬品工場・下水処理場・メッキ工場・食品加工工場や加工をする店舗）では、熱交換器や配管腐食による冷媒漏れをおこすおそれがあります。
- 密閉容器（食品・飲料）の展示販売用としてご使用下さい。食品等を直接、冷却室内に入れると熱交換器の配管腐食による冷媒漏れをおこすおそれがあります。
- 製品を長く、清潔にご使用いただくために、定期的にお手入れ・点検をしてください。

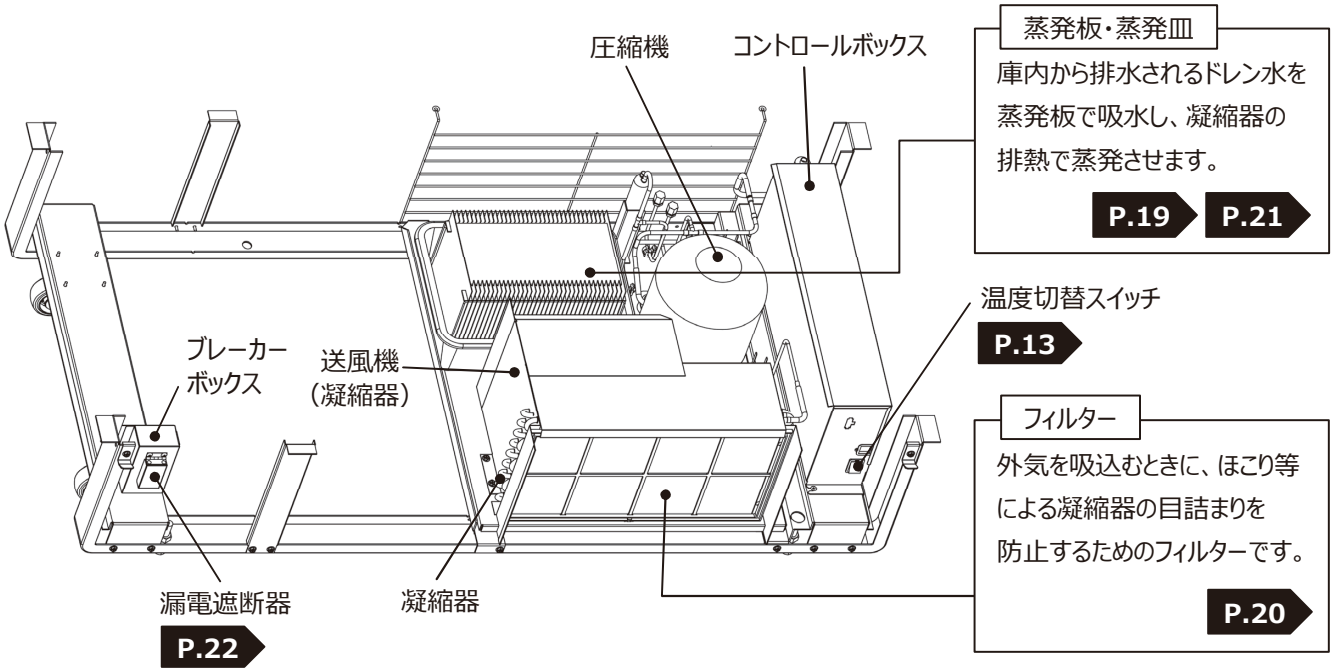
各部のなまえとはたらき

本体



イラストはSK-MS680ARGです。SK-MG680ARG,SK-MS,MG580ARG、SK-MS,MG480ARGも同様の部品配置です。

機械室・電装品



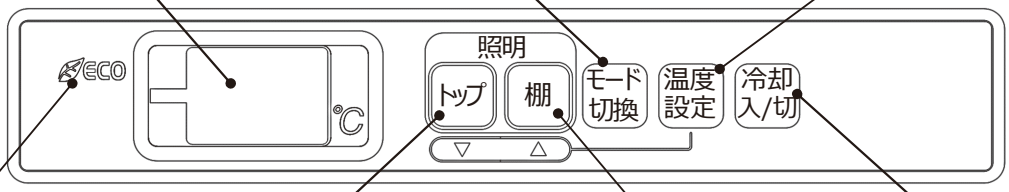
イラストはSK-MS680ARGです。SK-MG680ARG,SK-MS,MG580ARG、SK-MS,MG480ARGも同様の部品配置です。

コントローラー

表示器
運転中の庫内温度や
運転の状態を表示します。
設定モード時はモニタ記号や
設定値を表示します。

モード切換キー
運転モードから設定モードに
切り替えるときに押します。

温度設定キー
目標温度設定のときに
押します。
P.14



葉っぱとエコのマーク
目標温度設定値に対し
庫内温度表示が+3℃
以内になったときに
点灯します。

トップ（▼）キー
カウンタ照明点灯・消灯の
ときに押します。 P.10
設定値を変更（さげる）
するときに押します。

棚（▲）キー
設定値を変更（上げる）
するときに押します。
※ 棚照明がないため、照明
操作機能はありません。

冷却入/切キー
冷却運転を開始・
停止するときに
押します。
P.11

運転中の表示

表示	運転状態	表示	運転状態
- - （バーバー）	冷却運転停止中	0 ⇄ E4（庫内温度と異常表示の交互点滅）	異常警告表示 P.25
0（例：庫内温度 0℃の場合）	冷却運転中	0 点滅（庫内温度点滅）	点滅周期 3.0秒点灯/0.5秒消灯の場合 異常警告表示 P.25
cH（シーエイチ）	精肉・鮮魚 ⇄ 日配～惣菜 温度切替実施	0 点滅（庫内温度点滅）	点滅周期 0.5秒点灯/0.5秒消灯の場合 除霜禁止モード P.25
dF（デーエフ）	霜取り運転中 ●冷却器の霜取りのため、8時間毎に（3回/日）霜取り運転をおこないます。		
Pd（ピーデー）	霜取り運転終了後の急冷運転中 ●庫内温度が目標温度設定値+3℃以下になるか、または霜取り運転終了から1時間経過後に庫内温度表示に戻ります。		

ご使用前の準備

据え付け場所の選定

性能を十分発揮できるよう次のような場所に設置してください。
ご使用されるお客様自身で据え付けないでください。　（安全や機能の確保ができません）

⚠警告	**据え付けは取扱販売店または設置業者に依頼する** 火災・感電・水漏れの原因
	屋外で使用しない 火災・感電・漏電の原因
	湿気の多い所や水のかかりやすい場所に据え付けない 漏電・感電の原因

周囲環境

温度	15 ～ 27℃
湿度	60%以下

●この表の範囲をはずれると性能低下の原因になります。
●周囲温度が35℃以上（夜間、空調運転停止時など）になると、保護装置により正常な冷却運転が保てなくなります。

風のあたらないところ

周囲風速	0.2m/sec以下

●店舗の出入口付近や空調ダクト・換気扇など風の影響を受ける場所に据え付けないでください。

▼

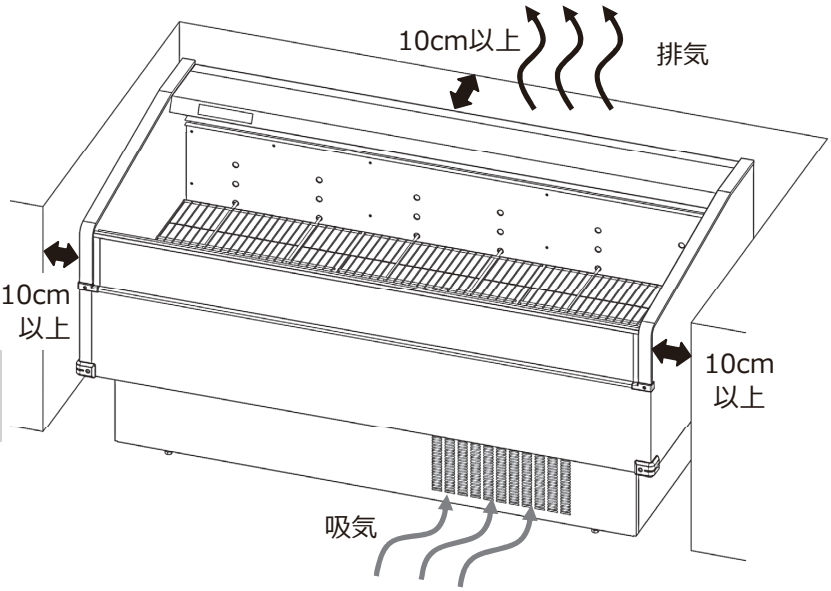
ショーケース庫内に外気が入り込みやすくなり、冷却性能や蒸発性能低下の原因になります。

熱気から離れたところ

●近くに熱源があるところや、直射日光のあたるところに据え付けないでください。

▼

ショーケースの周囲温度が上昇し、暖かい外気が庫内に入り込み冷却性能低下の原因になります。



吸気・排気スペースを確保する

●ショーケースの左右及び背面に、10cm以上のすきまを確保してください。
●前面の吸気口や背面上部の排気口をダンボールや商品などでふさがないでください。

▼

吸気・排気スペースを確保していないと、冷却性能や蒸発性能低下の原因になります。

丈夫で水平なところ

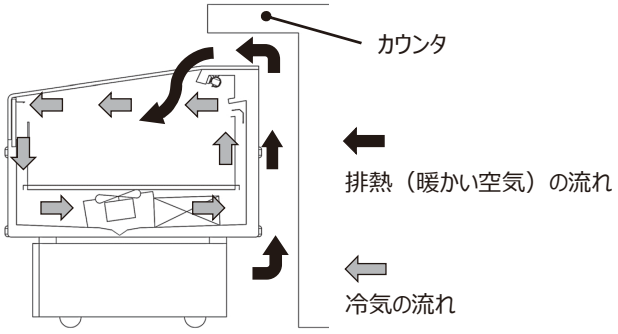
●丈夫で水平なところに据え付けてください。

▼

音や振動の原因になります。

ご注意

● ショーケースをカウンタ等の下に据え付けた場合、排熱が上部に逃げずに庫内に入りやすくなり、冷却性能が保てなくなることがあります。排熱を上部に逃がせる位置に調整いただくか、排熱が庫内に入らないよう処置をしてください。

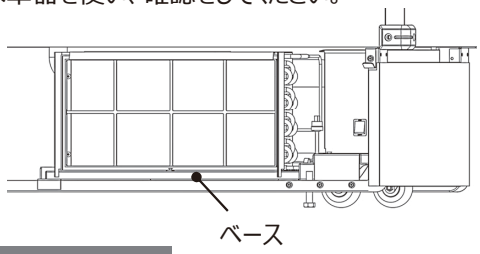


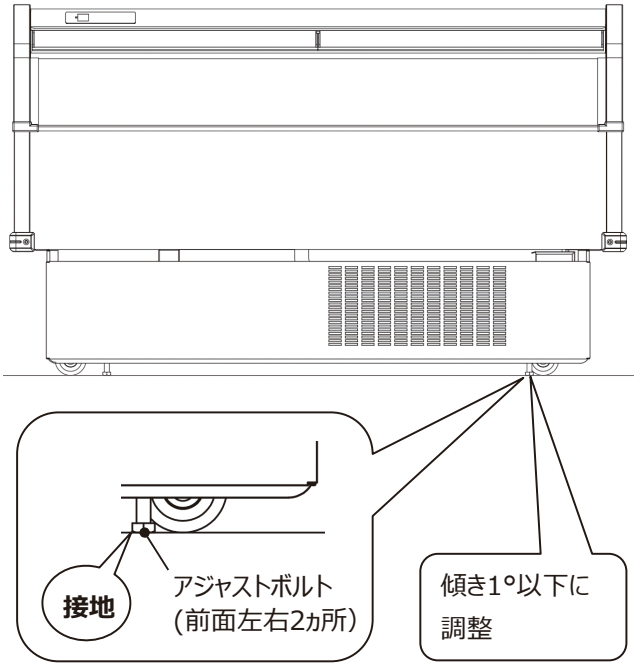
設置

傾き

ショーケースの左右・前後の傾きが1°以下になるように
アジャストボルトで調整をしてください。

●傾きは機械室前面（点検蓋内）のベース上で
水準器を使い、確認をしてください。





固定

ショーケースが移動しないようにアジャストボルト
（前面左右2ヵ所）で固定してください。

電源

電源

電源	電源プラグ
単相100V	2極（125V 15A）

⚠警告	**電源は専用の単相100V コンセントを使用する** 発熱・火災の原因

アース

万が一の感電を防止するために、アースを接続してください。

●アース端子がない場合は、必ずD種接地（アース）工事
を実施してください。

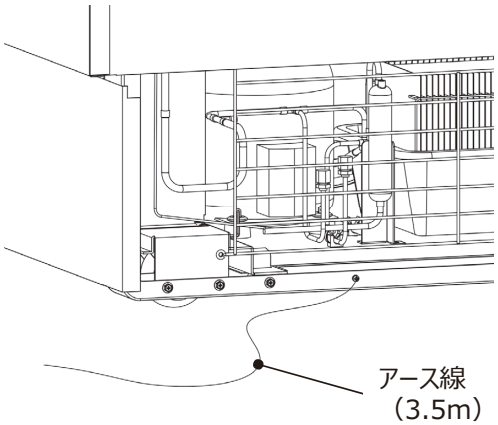
アース線について

付属のアース線をご使用ください。
◆アース線（銅線直径1.6mm以上）

このショーケースの据え付けは、お買い上げの販売店が下記に基づき
実施しています。
据付工事完了後、26ページの事項をお客様自身でご確認ください。

工事名	関連法規・内容	資格
アース 接地工事	「電気設備に関する基準」 及び「内線規程」	第二種電気工事士

＜機械室を背面から見た図＞



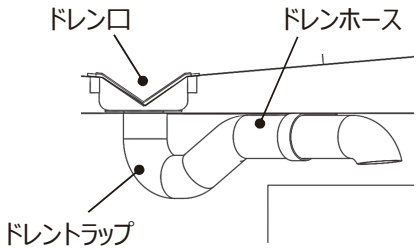
⚠警告	**アースを接続する** **アース線はガス管・水道管・避雷針・電話のアース線には接続しない** 感電の原因

ご使用方法

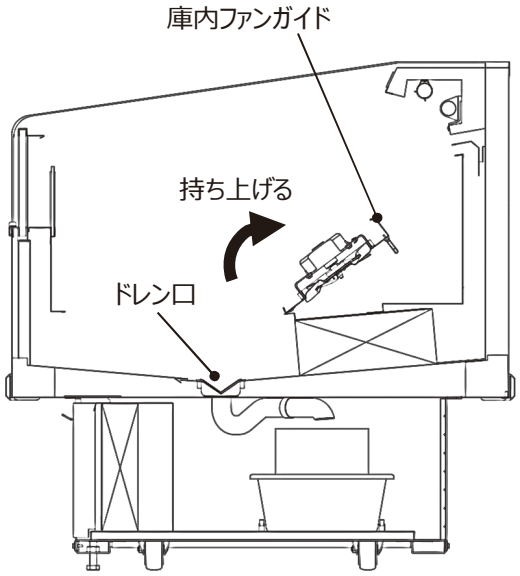
ドレン口からドレントラップに水を入れる

ドレン口からの冷気漏れによる冷却性能低下を防止するため、はじめて運転するときや長時間運転を停止したときは、運転開始前にドレン口へコップ1杯程度の水を入れて、ドレントラップに水をためてください。

●水を入れるときは電源プラグを抜いた状態か漏電遮断器を切った状態でおこなってください。



<ドレン口～ドレンホース詳細図>

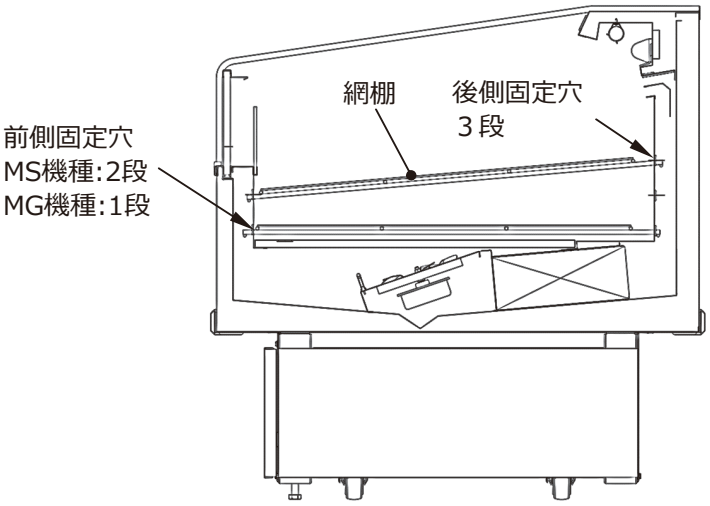


⚠警告	**お手入れや点検のときは必ず電源プラグを抜くか漏電遮断器を切る** 感電・ケガの原因

網棚の角度を変更する

網棚は、固定穴の差し込み位置を変更し、角度を変更できます。
SK-MS機種は前２段・後３段、MG機種は前1段・後3段の変更が可能です。

●網棚は、前後の固定穴に網棚の引っ掛け部を差し込んでいますので、はずすときは網棚を前後にスライドし、片側ずつ固定穴から抜いてください。



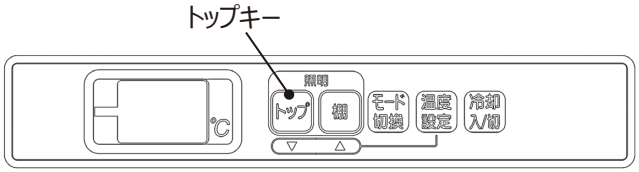
網棚1枚当たりの許容質量

形名	質量
SK-MS480,SK-MG480	50kg
SK-MS580,SK-MG580	65kg
SK-MS580,SK-MG580	50kg

カウンタ照明を点灯・消灯する

を押し、照明を点灯する

●消灯するときは、再度トップキーを押してください。



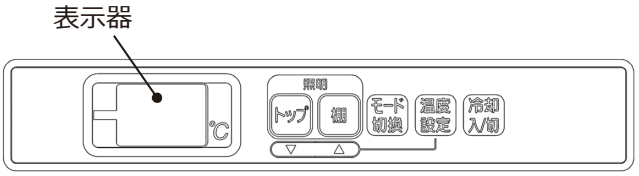
冷却運転を開始・停止する

運転を開始する前に、ショーケース専用の単相100Vコンセントを使用していることを確認してください。

1 **表示器に ー ー**

が表示されていることを確認する

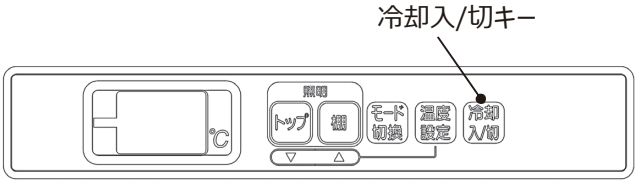
●表示されていないときは、漏電遮断器がOFFになっていないか確認してください。



2 冷却入/切 **を3秒以上押し続け、**

運転を開始する

●圧縮機は停止保持時間3分経過後に動き始めます。

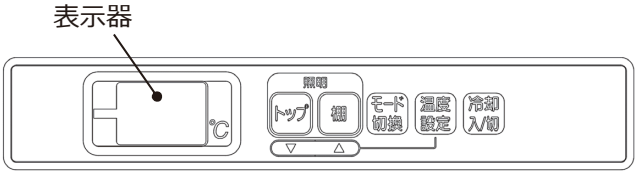


3 **表示器に庫内温度** 20

(例：庫内温度20℃の場合)

が表示されたことを確認する

●冷却運転開始時の庫内温度が表示されます。



冷却運転を停止するときは、手順2の冷却入/切キーを3秒以上押し続けてください。表示が『ー ー』に変わります。

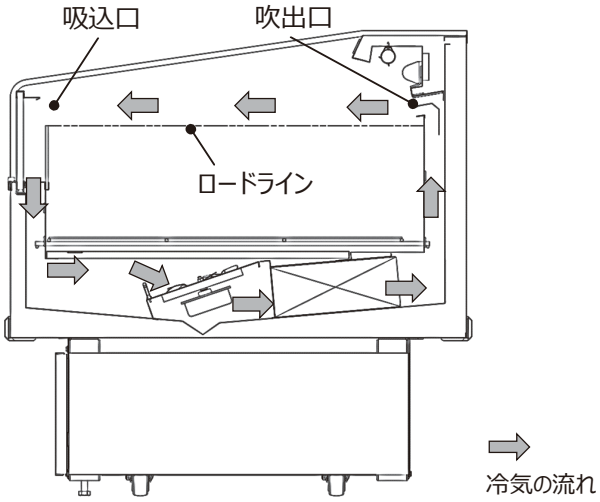
商品の入れ方

1 **1時間程運転し、庫内が冷えていることを確認する**

2 **商品を庫内に入れる**

●商品で吹出口と吸込口を塞いだり、ロードラインより上に陳列すると、冷気の流れが乱れ、商品が冷えにくくなります。

●精肉・鮮魚温度帯でご使用時にロードラインより上に陳列すると吹出口付近の商品が凍結する原因になります。

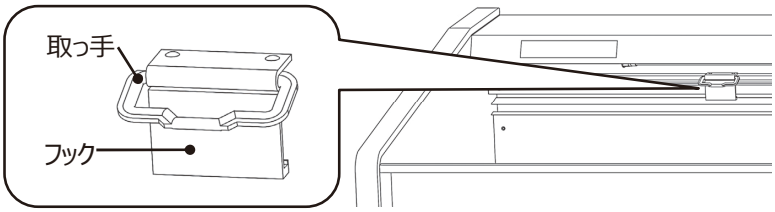


ご使用方法 つづき

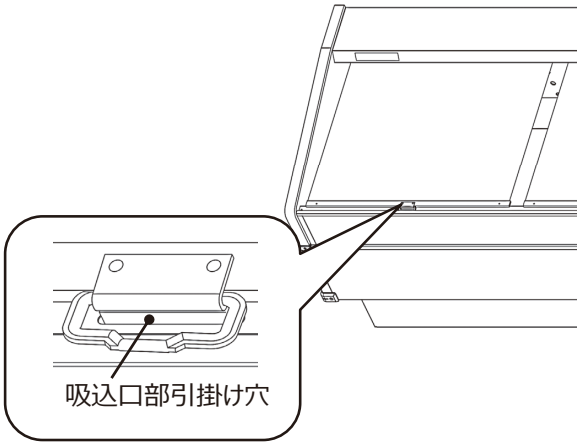
ナイトカバーを使う

営業時間外に、ご使用いただくと消費電力量や商品の温度変化を抑えることができます。

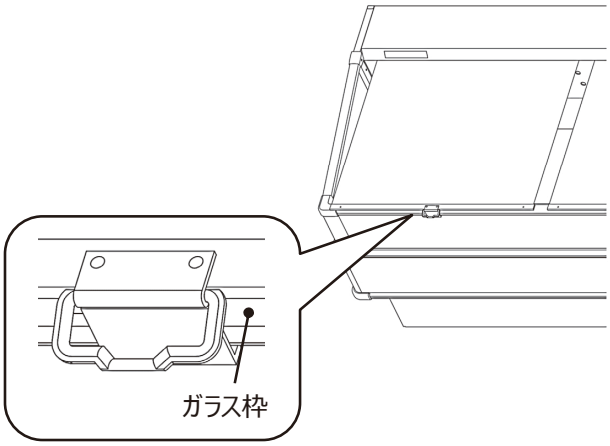
1 **ナイトカバーの取っ手を持って引き出す**



2 **<MS機種の場合>**
吸込口部の穴にフックを引っ掛ける



<MG機種の場合>
ガラス枠にフックを引っ掛ける

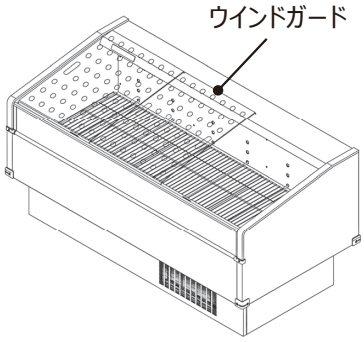


ナイトカバーご使用時のお願い

- 周囲環境によってはナイトカバーの表面に結露する場合があります。収納する前に、水分を拭き取ってください。
- 収納するときは、途中で手を離さず、必ず最後まで取っ手を持って収納してください。 途中で離すと、取っ手破損の原因になります。
- 営業時間外に冷却運転を停止するときは、ナイトカバーは開けてください。庫内が冷えた状態でナイトカバーを閉めたままにしておくと、庫内の結露により、さびの発生や送風機の故障の原因になります。

おすすめオプション

営業時間内の換気量増加などによる、エアカーテンの乱れを抑制する『ウインドガード』をご用意しています。
（対象機種：SK-MSシリーズ）
お買い上げの販売店にお問い合わせください。



工場出荷設定値

工場出荷時は 精肉・鮮魚温度帯で運転するように設定しています。温度帯の切り替え方法については、次の『**精肉・鮮魚⇔日配～惣菜を切り替える**』をご覧ください。

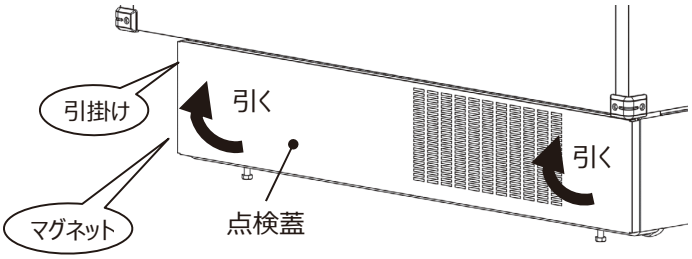
	精肉・鮮魚温度帯	日配～惣菜温度帯	内　容
庫内目標温度	0℃	5℃	温度設定変更方法は**P.14**をご覧ください。
低温制限温度	-4℃	1℃	冷えすぎ防止のための制限温度です。この温度より低い温度設定はできません。
霜取り運転周期	8時間毎（3回/日）		漏電しゃ断器を『ON』にした時点から、8時間経過後に1回目の霜取り運転を開始します。
霜取り方法	ヒータ方式	オフサイクル方式	ヒータ方式：ヒータの熱で霜取りを行います。 オフサイクル方式：送風で霜取りを行います。

精肉・鮮魚 ⇔ 日配～惣菜 を切り替える

精肉・鮮魚 ⇔ 日配～惣菜 を温度切替スイッチで簡単に切り替えできます。

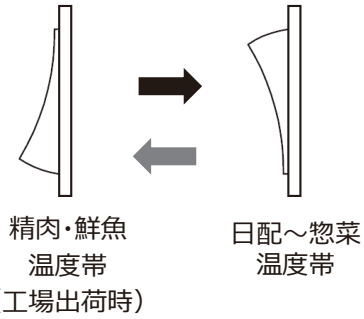
1 点検蓋をはずす

●点検蓋は上側引掛け、下側マグネット固定です。下側を手前に引いて、上に持ち上げるとはずれます。

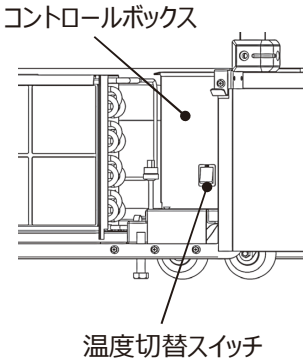


2 コントロールボックスの温度切替スイッチを『日配～惣菜』に切り替える

●コントローラーの表示器に " ch" が3秒ほど表示され庫内温度表示にもどります。



<温度切替スイッチ方向>



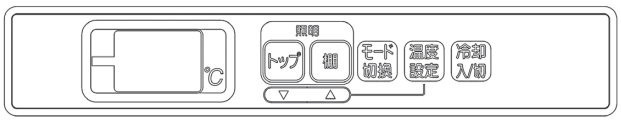
再び『精肉・鮮魚』温度帯をご使用になるときは同じ手順で切り替えてください。

ご使用方法 つづき

目標温度設定値を変更する

コントローラーの目標温度設定値を変更し、庫内温度を調整することができます。
工場出荷時は、精肉・鮮魚 目標温度 **0℃** 日配～惣菜 目標温度 **5℃** に設定しています。

1 温度設定 **を3秒以上押し続ける**



●モニタ記号と現在の目標温度設定値が交互に表示されます。

コントローラー表示内容

（モニタ記号）　（目標温度0℃の場合）

2 トップ ▼ 棚 ▲ **を押し、**

目標温度設定を変更する

●設定値を変更すると交互表示はとまります。

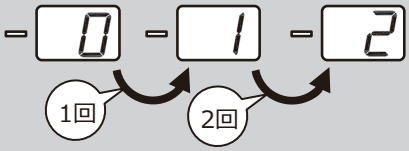
●トップキー：設定値を下げるときに押します。
棚キー　：設定値を上げるときに押します。

●目標温度は低温制限温度より低い温度の設定はできません。
精肉・鮮魚温度帯 **-4℃** より低い値
日配～惣菜温度帯 **1℃** より低い値

低温制限温度：冷え過ぎ防止ための設定温度下限値

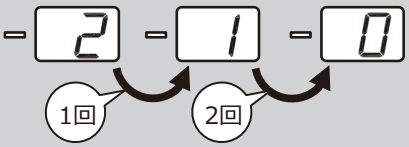
例）0℃から2℃に変更する場合

棚 ▲ **を2回押し、設定値を上げる**



例）2℃から0℃に変更する場合

トップ ▼ **を2回押し、設定値を下げる**



3 温度設定 **を押し、確定する**

●運転モードに戻ります。

（例　庫内温度0℃の場合）

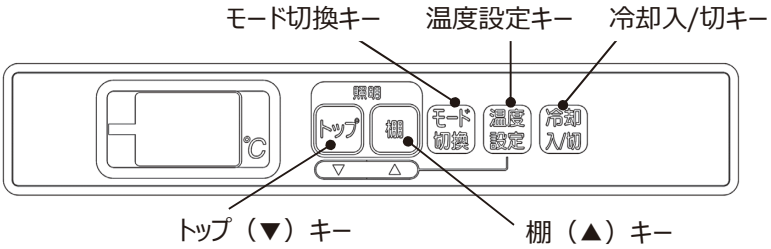
目標温度設定値の目安

用　途	目標温度設定値
精肉・鮮魚	0℃
日配	5℃
惣菜	18℃

●精肉・鮮魚⇔日配～惣菜 ご使用の温度帯に切り替えて設定値を変更してください。
切り替えをおこなわず設定値のみで調整した場合、冷却性能が保てなくなくなる原因になります。 P.13

コントローラー　キー操作ロック機能について

いたずら防止のため、コントローラーのキー操作をロック（操作禁止）することができます。



キー操作ロックのパターン

設定値によって以下のキー操作ロック（操作禁止）パターンが選択できます。（設定方法 P.16 ）

設定値	ロックされる操作キー				
-00	工場出荷時設定値です。キー操作ロックは解除されています。				
-01	トップ	棚	モード切換	温度設定	冷却入/切
-02			モード切換	温度設定	冷却入/切
-03			モード切換		冷却入/切
-04			モード切換		

キー操作ロックされる内容

操作キー	キー操作ロックの内容
トップ　棚	照明ON/OFF操作や設定値変更操作をロックします。 （例　照明点灯中に設定した場合は、操作をしても消灯しません）
モード切換	アフターサービス時の確認操作・設定値の変更操作をロックします。
温度設定	目標温度値変更操作をロックします。
冷却入/切	冷却運転の開始・停止操作をロックします。 （例　冷却運転中に設定した場合は、操作をしても冷却運転は停止しません）

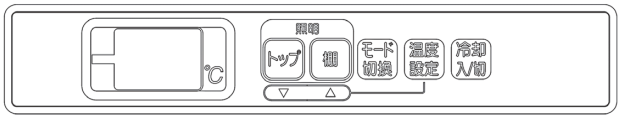
キー操作ロック中に操作すると表示部に -Lc 表示されます。P.17

キー操作ロック中は一時解除で操作可能になります。

ご使用方法 つづき

コントローラー キー操作ロックのしかた

キー操作ロックをしていない状態からキー操作ロックを設定するときは以下の手順で設定できます。



		コントローラー表示内容
1	モード切換 **を3秒以上押し続ける** ●設定モードに変更します。	uE（庫内温度表示から"uE"表示に変わります）
2	モード切換 **を1回押し、モニタ記号 cO を選択する** ●続けて押すと、モニタ記号は"uE"に戻ります。	uE → cO
3	トップ ▼ **を2回押し、モニタ番号 cE を選択する** ●続けて押すと、モニタ記号は"c0"に戻ります。	cO 1回 cH 2回 cE
4	温度設定 **を押し、設定値を表示する** ●キー操作ロックしていないときは"00"が表示されます。	00（キー操作ロックなし"00"の場合）
5	棚 ▲ **を押し、設定値を変更する** 00 :ロック解除 01 :モード切換・温度設定・冷却入/切・照明をロック 02 :モード切換・温度設定・冷却入/切 をロック 03 :モード切換・冷却入/切 をロック 04 :モード切換 をロック 詳細は P.15	00 1回 01 2回 02 3回 03 4回 04 （内容に合わせ設定値を選択してください。）
6	温度設定 **を押し、確定する**	02 → cH （例 設定値"02"を設定の場合）
7	モード切換 **を3秒以上押し続ける** ●運転モードに戻ります。	5 または -- （例 庫内温度5℃の場合） （バーバー表示） **現在の庫内温度または、バーバーが表示されます**

コントローラー　キー操作ロック一時解除のしかた

キー操作ロック中に操作するときは、一時解除をしてください。

1 モード切換 **を3回押す**

●操作完了してから5分経過後、再び
キー操作ロックされます。

コントローラー表示内容

Lc → OF

2回繰り返し表示されます

コントローラー　キー操作ロック変更・解除のしかた

キー操作ロックの解除、変更は以下の手順でできます。

1 モード切換 **を3回押して操作可能にする**

コントローラー表示内容

Lc → OF

2回繰り返し表示されます

2 P.16 **の手順1～4で設定値を表示する**

02（設定値"02"の場合）

3 棚 ▲ **を押し、設定値を変更する**

00 :ロック解除
01 :モード切換・温度設定・冷却入/切・照明をロック
02 :モード切換・温度設定・冷却入/切 をロック
03 :モード切換・冷却入/切 をロック
04 :モード切換 をロック　詳細は P.15

00 → 01 → 02 → 03 → 04 → 00
1回　2回　3回　4回

（内容に合わせ設定値を選択してください。）

4 温度設定 **を押し、確定する**

01 → cH

（例　設定値"01"を設定の場合）

5 モード切換 **を3秒以上押し続ける**

●運転モードに戻ります。

5　または　- -

（例　庫内温度5℃の場合）　（バーバー表示）

現在の庫内温度または、バーバーが表示されます

お手入れと点検

製品を長く、清潔にご使用いただくために定期的にお手入れ・点検をしてください。

お手入れ・点検箇所と頻度

外装・庫内・ガラス

お手入れ：日常

- 乾いた布でから拭きをしてください。
- 落ちにくい汚れの場合は、うすめた台所用洗剤（中性洗剤）を含ませた布で拭いたあと、水を含ませた布で拭き取ってください。
- 洗剤は原液のままで使用しないでください。

ドレン口・ドレン溝

お手入れ：月に1回

- 庫内の網棚・スノコを取りはずしお手入れしてください。 P.20

電源プラグ

お手入れ：半年に1回

P.22

蒸発板

お手入れ：半年に1回

P.21

漏電遮断器

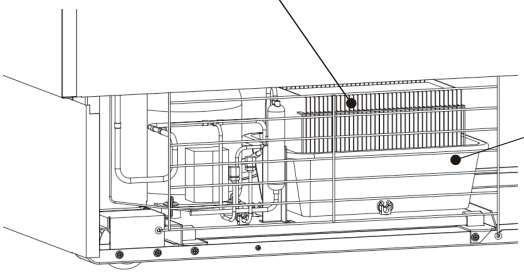
点検：月に1回以上

P.22

フィルター

お手入れ：月に1回

P.20



＜機械室を背面から見た図＞

蒸発皿

点検：日常（特に梅雨時期や夏場）

- 蒸発皿にドレン水が残っていないか確認し、残っているときは排水をしてください。
- 蒸発皿の深さ半分くらいのドレン水が頻繁に残っているときは、蒸発板の性能が低下しているおそれがあります。
  蒸発板のお手入れをするか、新しい蒸発板に交換してください。 P.19 P.21

お願い

●以下のものは使用しないでください。
（傷つき・腐食・変色・変形の原因になります）

- ◆台所用洗剤（中性洗剤）以外の洗剤
- ◆ベンジン・シンナー・漂白剤・クレンザー・アルコール
- ◆スチールタワシ・タワシ
- ◆熱湯・酸

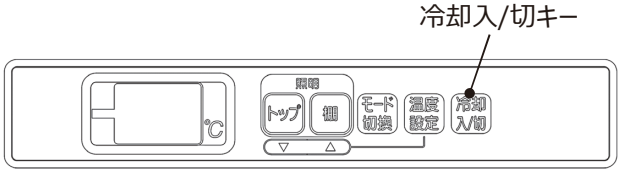
⚠警告	**製品に直接水をかけない** 漏電・感電の原因

お手入れをする前に

お手入れのときは必ず下記の手順で冷却運転を停止し、安全のために電源プラグを抜くか漏電遮断器を切ってください。

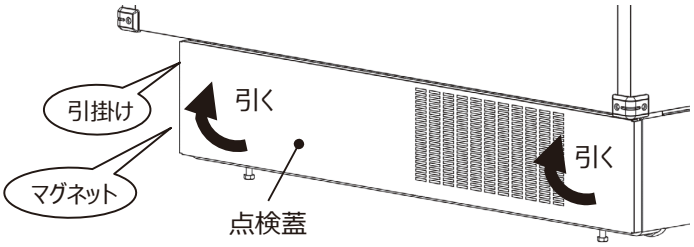
1 冷却入/切 **を3秒以上押し、**

運転を停止する



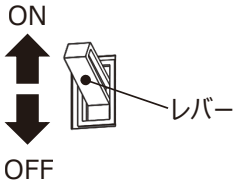
2 **点検蓋をはずす**

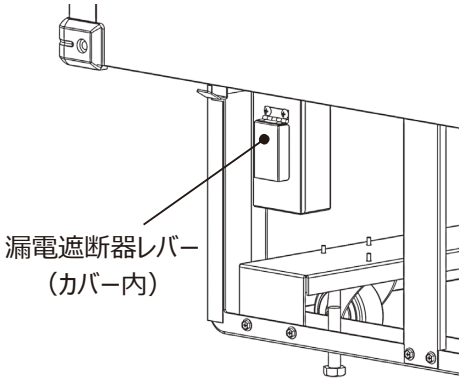
- 点検蓋は上側引掛け、下側マグネット固定です。下側を手前に引いて、上に持ち上げるとはずれます。



3 **電源プラグを抜くか漏電遮断器を**

「OFF」にする

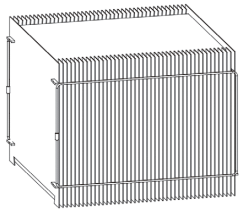




⚠警告	**お手入れや点検のときは必ず電源プラグを抜くか漏電遮断器を切る** 感電・ケガの原因

お手入れが終わりましたら、逆の手順で冷却運転を開始してください。
再び電源プラグを差すときはほこりをよく取り除き、根元まで確実に差し込んでください。

消耗品

蒸　発　板　（交換目安:2年）	
	R22007868 （全機種共通部品）

左記の部品は消耗品です、2年を目安に交換をしてください。

ご注文はお買い上げの販売店へお問い合わせください。

- 環境によっては蒸発板の性能低下が進み、1年前後で交換になる場合があります。
  （粉塵・油分の多い場所・温度・湿度の高い環境など）

お手入れと点検 つづき

お手入れのしかた

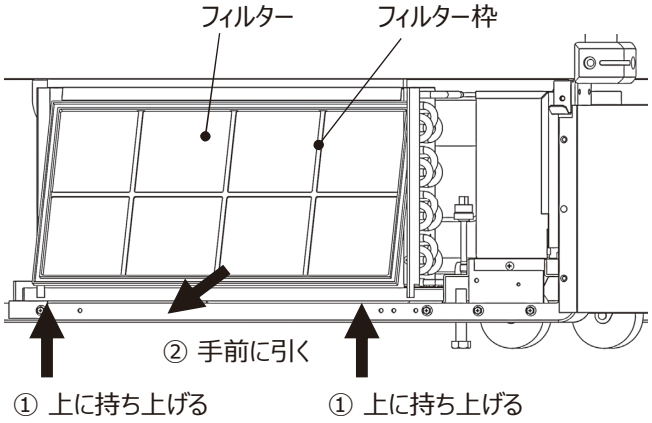
フィルター　お手入れ：月に１回

ほこりがたまった状態で運転を続けると、圧縮機故障の原因になります。

1 **電源を切る** P.19

●お手入れのときは電源を切ってください。

2 **フィルターを上に持ち上げ、手前に引いてはずす**



3 **ほこりをよく取り除く**

●掃除機や、やわらかいブラシで取り除いてください。

⚠注意	**フィルター清掃時は凝縮器フィンに直接手を触れない** ケガの原因

フィルターの取り付けについて

フィルター枠が出ている方が表面です。
表面を手前にして取り付けてください。

点検が終わりましたら、フィルターを正しい向きに入れ直し、運転を再開してください。

ドレン口・ドレン溝　お手入れ：月に1回

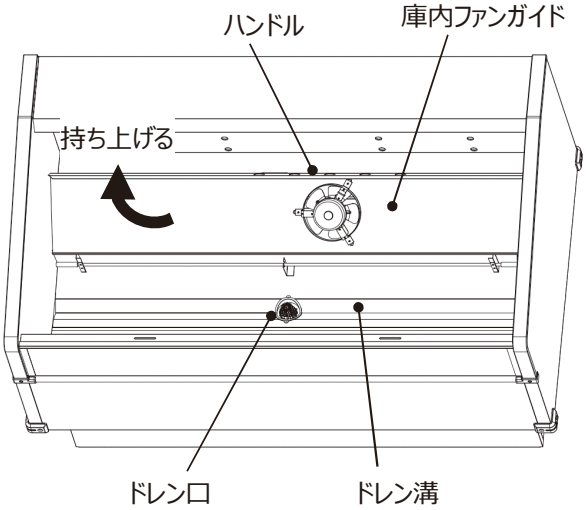
ドレン口がつまった状態で使用すると、ドレン水が排水されず、庫内に水があふれる原因になります。

1 **電源を切る** P.19

●お手入れのときは電源を切ってください。

2 **スノコを取りはずし、庫内ファンガイドのハンドルを持って持ち上げる**

●庫内ファンガイドが倒れないようにご注意ください。



3 **ドレン口やドレン溝に異物や詰りがあるときは取り除く**

●汚れがある場合は水を含ませた布で拭いてください。

●ドレン口に直接水を流して清掃しないでください。
水漏れの原因になります。

蒸発板　お手入れ：半年に1回

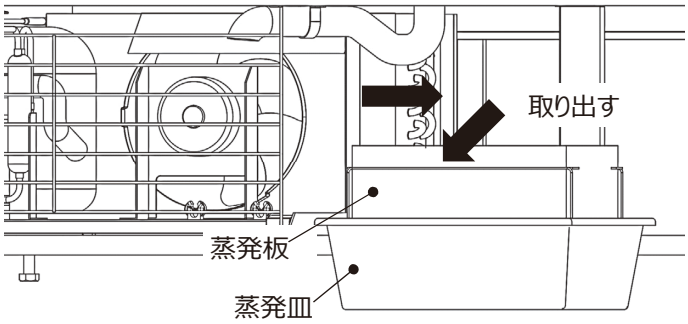
蒸発板に汚れが付着していると、蒸発性能低下による水漏れの原因になります。

1 電源を切る P.19

●お手入れのときは電源を切ってください。

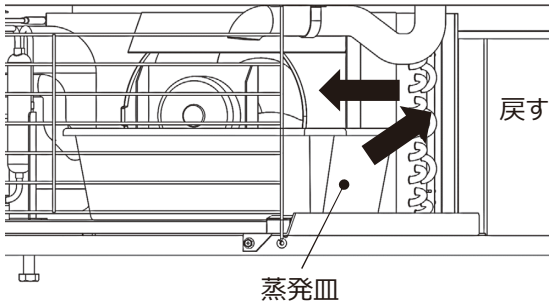
2 蒸発皿と蒸発板を取り出す

●蒸発皿にドレン水が残っている場合があります。
布などで水を吸い取り、取り出してください。



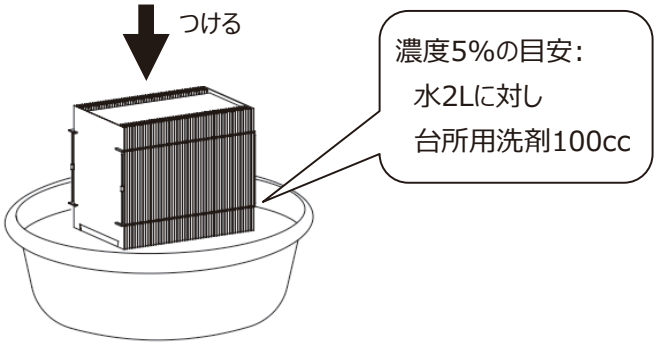
3 蒸発皿のみ元の位置に戻す

●蒸発板をお手入れする間、ドレン水を受けるため元に戻してください。



4 蒸発板を台所用洗剤（中性洗剤）を濃度5%にうすめた液に30秒ほどつける

●蒸発板は水を含むと重たくなります。
持ち上げるときは蒸発板の底面を支えてください。
●蒸発板をブラシなどでこすらないでください。



5 水でよく洗い流す

●洗剤分が残っていると蒸発板のフレームのさびの原因になります。

●すぐに冷却運転を開始しないときは、蒸発板を乾かしてからショーケースに戻してください。

蒸発板の交換について

- お手入れをしても頻繁にドレン水が残っているときは、新しい蒸発板に交換してください。
- 蒸発板は消耗品です。2年を目安に交換してください。
- 環境によっては蒸発板の性能低下が進み、1年前後で交換になる場合があります。
（粉塵・油分の多い場所・温度・湿度の高い環境など）
- 蒸発板はお買い上げの販売店にお問い合わせください。

お手入れと点検 つづき

電源プラグ　お手入れ：半年に1回

ほこりがたまった状態で使用すると、絶縁不良による火災の原因になります。

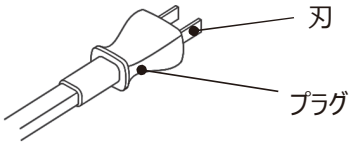
1 **電源を切る** P.19

●お手入れのときは電源を切ってください。

⚠警告	**電源プラグは、がたのないように刃の根元まで確実に差し込む** 火災・感電の原因

2 **電源プラグや刃のほこりをよく取り除く**

●水拭きや水洗いはしないでください。



3 **電源プラグをコンセントの根元まで確実に差し込む**

点検のしかた

漏電遮断器　点検：月に1回以上

故障した状態で使用すると、感電の原因になります。

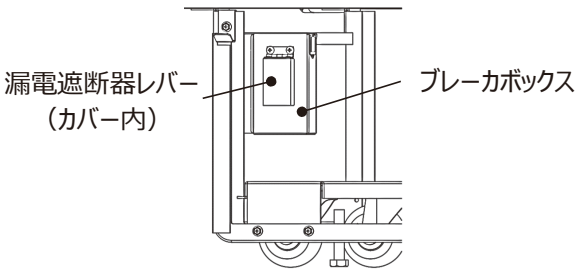
1 **冷却運転を停止する** P.11

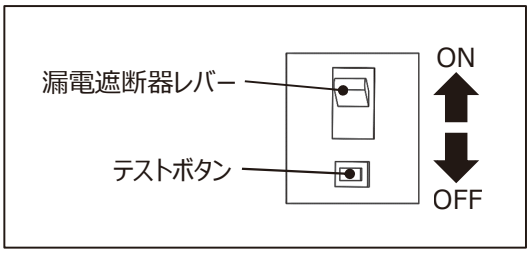
●点検は電源が入っている状態でおこなってください。

⚠警告	**漏電遮断器は定期的に動作を確認する** 火災・感電の原因

2 **漏電遮断器のテストボタンを押す**

●正しく作動すると、レバーが「OFF」になります。





3 **作動確認後、レバーの位置を「OFF」から「ON」にする**

点検時に正しく漏電遮断器が作動しないとき

運転を停止して、必ず電源プラグをコンセントから抜き、商品を別のショーケースに移すなど処置した上で、お買い上げの販売店にご連絡ください。

故障かな?と思ったら

修理をご依頼される前に以下の項目をのことをお調べください。お調べになっても不具合がある場合は運転を停止して、必ず電源プラグをコンセントから抜き、商品を別のショーケースに移すなど処置した上でお買い上げの販売店にご連絡ください。

現象	原因の確認	処置方法
運転しない	停電ではありませんか。	停電解消までお待ちください。 停電解消ののち、運転を再開します。
	お店の電源ヒューズや配線用 漏電遮断器が切れていませんか。	お店の電源ヒューズや配線用 漏電遮断器をご確認ください。
	電源プラグがコンセントから 抜けていませんか。	電源プラグや刃のほこりをよく取り除き根元まで 確実に差し込んでください。
	ショーケースの漏電遮断器が「OFF」 になっていませんか。	漏電遮断器を「ON」にしてください。
	- - が表示されていませんか。	冷却運転停止中です。 冷却運転を開始してください。 P.11
	dF が表示されていませんか。	霜取り運転をおこなっています。 30分程で運転を再開します。 P.7
	温度調整運転中ではありませんか。	庫内温度が規定値に達すると運転を再開 します。しばらく経ってから圧縮機が運転をし ているか確認をしてください。
	運転停止後3分以内で運転を 再開していませんか。	運転後停止後、3分以内に再開した場合は、 圧縮機は3分経過後に運転を開始します。
音がうるさい	床がしっかりしたところに 据え付けていますか。	水平で床が丈夫な場所に 据え付けてください。 P.8
	ショーケースが壁や物など にあたっていませんか。	ショーケースが壁や物などにあたらない ように据え付け位置を調整してください。
コントローラー 操作が できない	Lc が表示されていませんか。	キー操作ロックの一時解除、または 解除をしてください。 P.17

故障かな?と思ったら　つづき

現象	原因の確認	処置方法
よく冷えない	ショーケースの吸気・排気スペースを確保していますか。	機械室の吸気・排気のために10cm以上すきまをあけてください。 P.8
	直射日光があたったり、近くに熱源はありませんか。	周囲の温度が上昇し、冷却性能が悪くなる原因になりますので据え付け場所を調整してください。 P.8
	店舗出入口付近や空調ダクト・換気扇のそばに据え付けていませんか。	ショーケース庫内に外気が入りやすくなりますので、風があたらないように据え付け場所を調整してください。 P.8 ●営業時間中の外気影響を抑制する『ウインドガード』をご用意しています。 （対象：SK-MSシリーズ） お買い上げの販売店にお問い合わせください。
	コンセントから複数台のショーケースや他の機器と一緒に電源をとっていませんか。	電圧降下により、圧縮機の能力が発揮できなくなります。専用のコンセントから電源をとってください。 P.9
	ー ー が表示されていませんか。	冷却運転停止中です。 冷却運転を開始してください。 P.11
	冷気の吹出口・吸込口を商品などで塞いだり、ロードラインよりに上に商品を陳列していませんか。	エアカーテンが乱れる原因になります。吹出口・吸込口から商品などを取り除き、ロードラインより下に陳列をしてください。 P.11
	フィルターが目詰まりしていませんか。	フィルターのお手入れしてください。 P.20
	「精肉・鮮魚」運転のときに温度切替スイッチを「日配～惣菜」でご使用されていませんか。	温度切替スイッチを確認してください。 正しい温度帯でご使用ください。 P.13

現象	原因の確認	処置方法
蒸発皿にドレン水が頻繁にたまる	ショーケースに風があたっていませんか。	ショーケース庫内に外気が入りやすくなり、ドレン水が増える原因になります。据え付け場所を調整してください。 P.8
	蒸発板が汚れていませんか。	蒸発板のお手入れをしてください。それでも良くならない場合は新しい蒸発板に交換してください。 P.19 P.21

コントローラーにエラー表示が出たときは

庫内温度表示と以下の表示が交互に表示されているときは、原因の確認と処置をおこなってください。

現象	原因の確認	処置方法
E4（イーヨン）	吐出圧力が高くなっています。フィルターが目詰まりをしていませんか。	コントローラーの『冷却入/切』キーを押して運転を停止し、フィルター清掃をした後、運転を再開してください。 P.20 ●『冷却入/切』キーを 一度OFFにしないと、処置をしてもエラー表示は消えませんのでご注意ください。

その他の表示が出たときは

つぎのような表示が出ているときは部品が故障している可能性があります。
運転を停止して、必ず電源プラグをコンセントから抜き、商品を別のショーケースに移すなど処置した上で、お買い上げの販売店にご連絡ください。

- **上記以外の表示が庫内温度と交互表示しているとき**
- **庫内温度表示が点滅（点滅周期 3秒点灯　0.5秒消灯しているとき）**

次の表示は故障ではありません

◇ 庫内温度表示が**点滅周期 0.5秒点灯　0.5秒消灯**で点滅しているときは除霜禁止モードです。
コントローラーの温度設定キーを2回押して点滅が解除されるか確認してください。 P.7

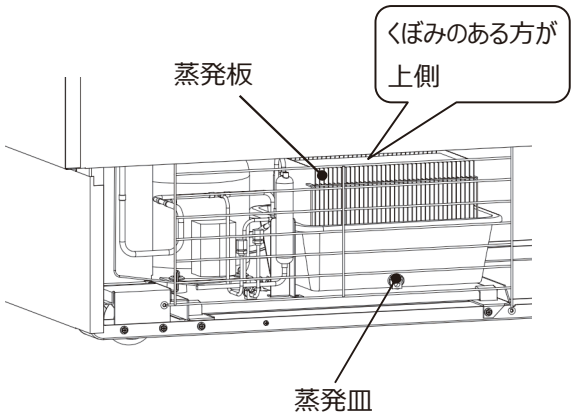
◇ **"Pd"**が表示されているときは、霜取り運転後の急冷中です。庫内温度が目標設定値温度+3℃以下になるか、または霜取り運転終了から1時間経過後に庫内温度表示に戻ります。 P.7

据付工事確認と試運転

試運転をおこなうときは、立ち会ってください。
運転手順、安全を確保するための正しい使い方について、据付実施者から説明を受けてください。

据付工事完了時の確認事項

- アジャストボルトで固定されていますか。 □ P.9
- ショーケースの吸気・排気スペースは確保されていますか。 □ P.8
- アース線が接続されていますか。 □ P.9
- ショーケース専用のコンセントを使用していますか。 □ P.9
- フィルターが取り付けられていますか。 □
- 蒸発皿の位置のずれや、蒸発板が上下逆になっていませんか。 □



保管・移設・廃棄について

長期間ご使用にならないとき

- 庫内の商品を全て取り出し、安全のために電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 水のかかる場所や、湿気の多いところには保管しないでください。
- 製品を保管するときは幼児が遊ぶ場所をさけてください。
- ドレン口・ドレン溝とその周りをきれいに清掃し、水気を十分拭きとったあと、よく乾燥させてください。
- 蒸発板のお手入れをしてください。

移設をするとき

- 移設は販売店または専門業者にご依頼ください。
- 取扱説明書と「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」（別添）を製品の目立つところに添付してください。

廃棄をするとき

- このショーケースはフロン排出抑制法第1種特定製品です。廃棄をするときは専門業者にご依頼ください。
- この製品には冷媒としてHFC（フロン）が使用されています。
  1）フロン類をみだりに大気放出することは法律で禁じられています。
  2）この製品を廃棄・整備する場合にはフロン類の回収が必要です。
  回収は都道府県に登録された第1種フロン類回収業者にご依頼ください。
  3）フロン類の種類及び質量は、庫内機種名板に記載されています。

仕様

項目 ＼ 形名			SK-MS 480ARG	SK-MS 580ARG	SK-MS 680ARG	SK-MG 480ARG	SK-MG 580ARG	SK-MG 680ARG
用途		-	精肉・鮮魚 / 日配～惣菜用					
庫内温度		℃	-2℃ ~ 2℃ / 5～18℃					
電源		-	単相100V					
本体	外形寸法 高さ	mm	900			910		
本体	外形寸法 幅	mm	1200	1500	1800	1200	1500	1800
本体	外形寸法 奥行	mm	900					
本体	定格内容積	L	174	221	269	174	221	269
本体	陳列面積	m^2	0.80	1.02	1.24	0.80	1.02	1.24
本体	外装	-	表面処理鋼板焼付塗装					
本体	内装	-	表面処理鋼板焼付塗装					
本体	断熱材	-	ウレタン注入発泡					
本体	脚部	-	ゴム車輪径Φ75自在キャスター 4個					
圧縮機	形式	-	全密閉形（レシプロ式）					
圧縮機	呼称出力	W	300					
冷媒	種類	-	R134a					
冷媒	冷媒封入量	g	265	335	360	265	335	360
冷媒	制御方式	-	キャピラリー方式					
地球温暖化係数		-	1430					
冷却器形式		-	クロスフィン（強制通風式）					
凝縮器形式		-	クロスフィン（強制通風式）					
温度制御		-	マイコン制御					
除霜方式		-	ヒータ方式/オフサイクル方式					
標準装備		-	ドレン強制蒸発装置、デジタル温度計（コントローラー）、漏電遮断器、収納式ナイトカバー、網棚、アジャストボルト（2本）、アース線					
付属品		-	-					
オプション		-	ドレンタンク 7L（背面取り出し）、ウインドガード（対象機種SK-MSシリーズ）					
電源コード		長さ	3m					
電源コード		プラグ	2極（15A 125V）					
製品質量		kg	100	110	125	108	124	140

品質向上のため、おことわりなく一部仕様を変更する場合がございます。

保証とアフターサービス

■保証書（別添付）

●「保証書」は必ず「お買い上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店からお受け取りください。

●「保証書」は内容をよくお読みのあと、大切に保管してください。

保証期間

お買い上げ日から１年間です。
（冷凍サイクル用部品は２年間です。）

■補修用性能部品の保有期間

●当社は、このショーケースの補修用性能部品を製造打切後12年保有しています。

●補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

■ご不明な点や修理に関するご相談は

●お買い上げの販売店か「三菱電機　修理窓口・ご相談窓口のご案内」（別添）にご相談ください。

■修理を依頼されるときは

「故障かな？と思ったら」（P.23～25）にしたがってお調べください。

●なお、不具合がある場合は運転を停止して必ず電源プラグを抜き、商品を別のショーケースに移すなど処置した上で、お買い上げの販売店にご連絡ください。

■この製品は、日本国内用に設計されていますので、国外では使用できません。
また、アフターサービスもできません。

●保証期間中は

保証書の規定にしたがって、販売店が修理させていただきます。なお、修理に際しましては、保証書をご提示ください。

●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。点検・診断のみでも有料になることがあります。

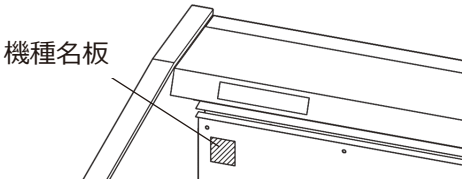
●修理料金は

技術料+部品代+出張料などで構成されています。

・技術料・・・製品の点検や故障した製品を正常に修復するための料金です。
・部品代・・・修理に使用した部品代金です。
・出張料・・・お客様のご要望により、製品のある場所へ技術員を派遣する費用（出張料）や有料駐車場の費用（駐車料）を別途いただく場合があります。

●ご連絡いただきたい内容

1. 品名　三菱オープンショーケース
2. 形名　庫内機種名板に記載
   ＜ 例）SK-MS680ARG ＞
3. 製造番号（庫内機種名板に記載の8桁の番号）



4. 故障の状況（できるだけ具体的に）
5. 設置年月日
6. 設置場所のご住所
7. お名前・電話番号・訪問希望日

便　利　メ　モ	お買い上げ販売店名
	電話番号

三菱電機株式会社
三菱電機冷熱応用システム株式会社

〒640-8686 和歌山市手平6丁目5番66号（三菱電機（株）冷熱システム製作所内）

ES79D370H01