

# 薬用冷蔵ショーケース

ESMS-153

ESMS-335

## 取扱説明書

### 目次

安全上のご注意	1
各部のなまえとはたらき	7
付属品	9
据付けるときには	9
お使いになる上でのご注意	11
運転操作	12
上手な使い方	15
お手入れのしかた	15
自記温度記録計(別売品)	17
修理・サービスを 依頼する前に	18
移動・移設するときは	19
廃棄するときは	19
仕様表	20
製品保証について	21



このたびは当社の製品をお買上げいただきまして、まことにありがとうございました。製品を正しく使っていただくため、お使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みください。

取扱説明書を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必ず保管してください。

2016年3月 第三版

**ESMS2**

部品コード
82201887

# 1. 安全上のご注意

- ご使用前に、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。
- この取扱説明書に示した表示と図記号は、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損害を未然に防止するためのものです。  
お使いになる前に、この「安全上のご注意」をよく読み、必ずお守りください。

 <b>警告</b>	「誤った取り扱いをすると人が死亡する、または重傷を負う可能性のあること」を示します。
 <b>注意</b>	「誤った取り扱いをすると人が傷害(*1)を負う可能性、または物的損害(*2)のみが発生する可能性のあること」を示します。

- (\*1) 傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、ケガ、やけど、感電などをさします。
- (\*2) 物的損害とは、財産、資材の破損にかかわる拡大損害をさします。

## ■ 図記号について

	禁止（してはいけないこと）を示します。 具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。
(例)	 一般的な禁止  接触禁止  分解禁止
	強制（必ずすること）を示します。 具体的な強制内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。
(例)	 一般的な強制  電源プラグを抜く  アース線接続

- お使いになっている製品を譲渡したり貸与するときには、新しく所有者となる方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本体の目立つところに添付してください。

# 14. 製品保証について

## 保証書

本製品は厳正な検査を経て出荷されておりますが、万一保証期間内に右記保証規定(1)に基づく正常な使用状態での故障の節は右記保証規定により修理いたします。

品名	薬用冷蔵ショーケース
型式	ESMS-153、ESMS-335
機番	
保証期間	お買い上げ日より1年間
お買い上げ日	年 月 日
お客様	様
ご住所	TEL:
取り扱い店名	担当者印
住所	TEL:

**アズワン株式会社**

### 〈保証規定〉

- 弊社商品を、当該商品の取扱説明書所定の使用方法及び使用条件、あるいは、当該商品の仕様または使用目的から導かれる通常の使用方法及び使用条件の下で使用され故障が生じた場合、お買い上げの日より一年間無償修理いたします。
- 次の場合、保証期間中でも有償修理とさせていただきます。
  - 誤使用、不当な修理・改造による故障。
  - 本品納入後の移動や輸送あるいは落下等による故障。
  - 火災、天災、異常電圧、公害、塩害等外部要因による故障。
  - 接続している他の機器が原因による故障。
  - 車両・船舶等での使用による故障。
  - 消耗部品、付属部品の交換。
  - 本保証書の字句を訂正した場合、購入年月日・購入店の記入がない場合、及び保証書の提示がない場合。
- ここで言う保証とは、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害は、ご容赦頂きます。
- 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

# アズワン株式会社

### ■商品についてのお問い合わせは

#### カスタマー相談センター

フリーダイヤル ☎ 0120-700-875  
FAX 0120-700-763

問い合わせ専用URL <https://help.as-1.co.jp/q>

### ■修理・校正についてのお問い合わせは

#### テクニカルセンター

フリーダイヤル ☎ 0120-788-535  
FAX 0120-788-763

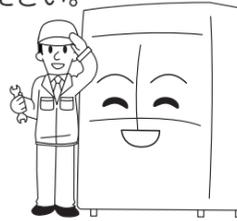
問い合わせ専用E-mail [repair@so.as-1.co.jp](mailto:repair@so.as-1.co.jp)

受付時間: 午前9時~12時、午後1時~5時30分  
土・日・祝日及び弊社休業日はご利用できません。

## 警告

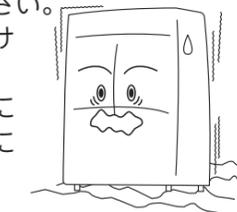
### ■設置は、専門業者以外では実施しない

据付けは、販売店または資格のある専門業者に依頼してください。ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災の原因になります。



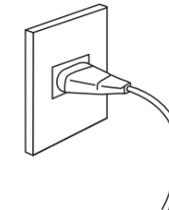
### ■設置は重量に十分耐えるところに

据付工事は、重量に十分耐えるところに確実に行ってください。強度不足や取り付けが不完全な場合は、製品の転倒・落下により、ケガの原因になります。



### ■専用のコンセントを使用する

電源は専用コンセントを使用し、電源コードは途中で接続したり延長コードの使用、タコ足配線をしないでください。感電や発熱、火災の原因になります。



### ■製品に水をかけない

製品に直接水をかけたり、水を使って洗ったりしないでください。ショート・感電の原因になります。



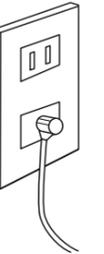
### ■電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけたり、加工したり、引っ張ったり、たばねたりしないでください。また、重いものを載せたり、挟み込んだりすると、電源コードが破損し、火災・感電の原因になります。



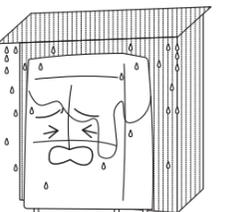
### ■アース工事を必ず実施する

アース工事を行ってください。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。アースが不完全な場合は、感電の原因になります。  
〔電気事業者によるD種接地工事が必要です。〕



### ■屋外設置禁止

屋外で使用しないでください。雨水のかかる場所でご使用されますと、漏電・感電の原因になります。



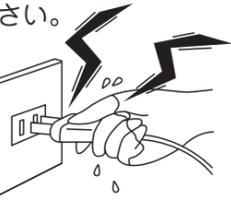
### ■水のかかりやすい場所に据付けない

湿気の多いところや、水のかかりやすい場所に据付けないでください。絶縁低下から漏電・感電の原因になります。



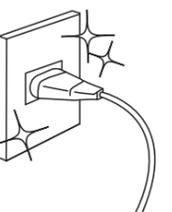
### ■ぬれた手で電源プラグに触らない

ぬれた手で電源プラグなどの電気部品には触れないでください。またスイッチ操作をしないでください。感電の原因になります。



### ■電源プラグは定期的に確認する

電源プラグは、ほこりが付着していないか定期的に確認し、刃の根元まで確実に差し込んでください。ほこりが付着したり、接続が不完全な場合は感電や火災の原因になります。

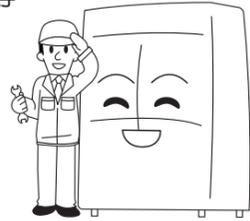


# 1. 安全上のご注意

## 警告

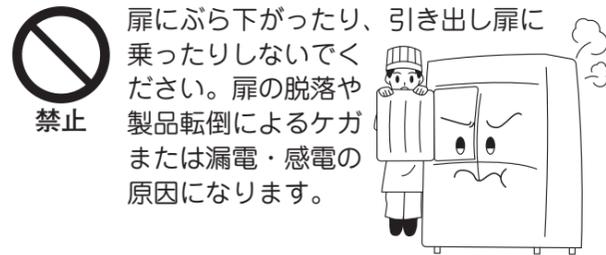
### ■ 漏電遮断器が作動した場合は

漏電遮断器が作動した場合には、販売店または資格のある専門業者にご相談ください。無理な電源復帰を行うと感電・火災の原因になります。



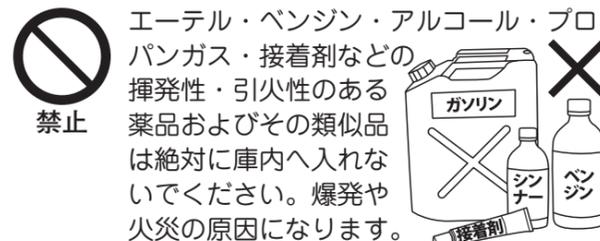
### ■ 扉にぶら下がらない

扉にぶら下がったり、引き出し扉に乗ったりしないでください。扉の脱落や製品転倒によるケガまたは漏電・感電の原因になります。



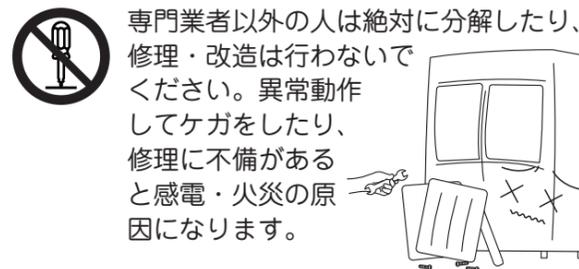
### ■ 揮発性・引火性の商品は庫内へ入れない

エーテル・ベンジン・アルコール・プロパンガス・接着剤などの揮発性・引火性のある薬品およびその類似品は絶対に庫内へ入れないでください。爆発や火災の原因になります。



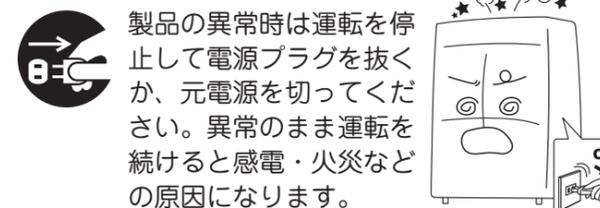
### ■ 分解禁止

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。異常動作してケガをしたり、修理に不備があると感電・火災の原因になります。



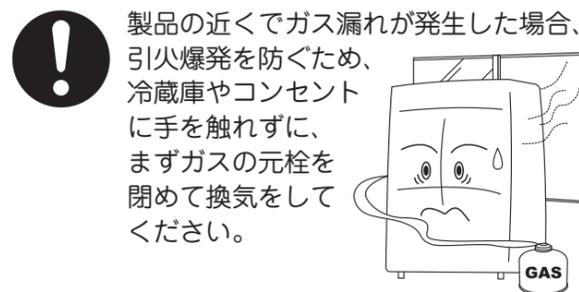
### ■ 異常時には電源プラグを抜く

製品の異常時は運転を停止して電源プラグを抜くか、元電源を切ってください。異常のまま運転を続けると感電・火災などの原因になります。



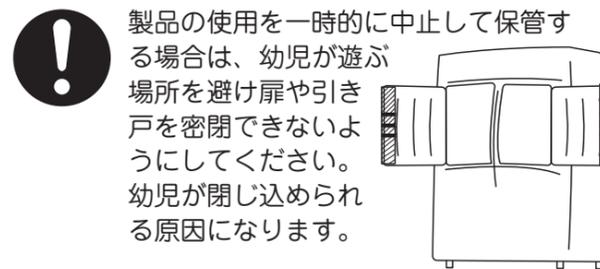
### ■ ガス漏れの場合は、まず換気をする

製品の近くでガス漏れが発生した場合、引火爆発を防ぐため、冷蔵庫やコンセントに手を触れずに、まずガスの元栓を閉めて換気をしてください。



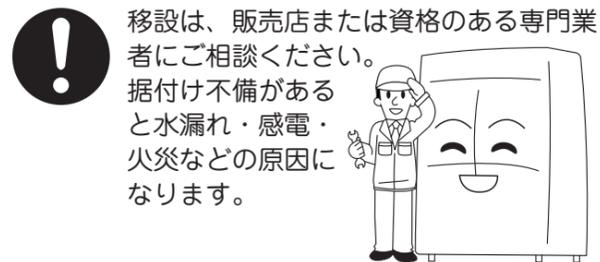
### ■ 製品の使用を一時的に中止するときは

製品の使用を一時的に中止して保管する場合は、幼児が遊ぶ場所を避け扉や引き戸を密閉できないようにしてください。幼児が閉じ込められる原因になります。



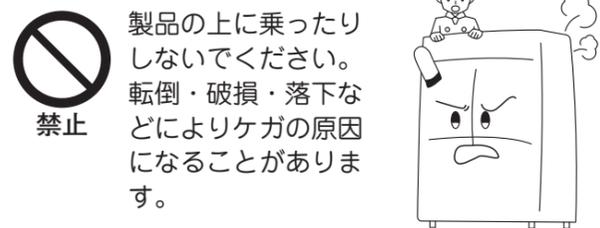
### ■ 移設は

移設は、販売店または資格のある専門業者にご相談ください。据付け不備があると水漏れ・感電・火災などの原因になります。



### ■ 製品の上に乗らない

製品の上に乗ったりしないでください。転倒・破損・落下などによりケガの原因になることがあります。



### ■ 廃棄は

廃棄は専門の業者に依頼してください。放置しますと幼児が閉じ込められるなど事故の原因になります。



# 13. 仕様表

形 式	ESMS-153	ESMS-335	
外形寸法	幅400×奥行500+35×高さ1885	幅800×奥行450+35×高さ1865	
内形寸法	幅320×奥行360×高さ1318	幅708×奥行339×高さ1415	
定格内容積	153L	322L	
外 装	プレコート鋼板(白)・亜鉛引鋼板	プレコート鋼板(白)・亜鉛引鋼板	
内 装	プレコート鋼板(白)	プレコート鋼板(白)	
断 熱 材	硬質ポリウレタン一体発泡	硬質ポリウレタン一体発泡	
扉	熱線反射フィルム付ペアガラス 開閉戸式	熱線反射フィルム付ペアガラス 左右引戸式	
収 納 棚	6段(棚網6段・高さ調整可能)	5段(棚網5段・高さ調整可能)	
耐 荷 重	20kg(棚1段あたり)	20kg(棚1段あたり)	
圧 縮 機	全密閉形 125W	全密閉形 180W	
冷 却 器	強制通風式フィンチューブ形	強制通風式フィンチューブ形	
凝 縮 器	強制通風式フィンチューブ形	強制通風式フィンチューブ形	
冷却用電動機	16W(入力)	16W(入力)	
凝縮器用電動機	16W(入力)	20W(入力)	
温 度 調 節	マイコン制御	マイコン制御	
除 霜	方式	サイクルデフロスト+冷却器温度感知式	サイクルデフロスト+冷却器温度感知式
	除霜ヒータ	120W	120W
	除霜水	自然蒸発式(*)	自然蒸発式(*)
警 報	高温警報	高温警報点灯・ブザー報知(設定値+3℃以上)	高温警報点灯・ブザー報知(設定値+3℃以上)
	低温警報	低温警報点灯・ブザー報知(設定値-3℃以下)	低温警報点灯・ブザー報知(設定値-3℃以下)
	外部警報	無電圧接点出力	無電圧接点出力
温度調節範囲	2~14℃ デジタル設定	2~14℃ デジタル設定	
電 源	単相 100V 50/60Hz	単相 100V 50/60Hz	
定格消費電力	201/215W (50/60Hz)	301/310W (50/60Hz)	
照 明	6W 蛍光灯	15W 蛍光灯	
付 属 品	棚網一式、棚受×24個、鍵×1個 転倒防止金具×1個	棚網一式、棚受×20個、鍵×1個 転倒防止金具×1個	
別 売 品	自記温度記録計・遮光ガラス扉	自記温度記録計・遮光ガラス扉	
製 品 質 量	約70kg	約100kg	

\*周囲環境が30℃・70%以上の場合は排水配管工事が必要です。

# 11. 移動・移設するときは

## ■ 移動・運搬について

- 必ず電源プラグを抜いてください。
- 庫内の収容物および棚などの部品を取り出してください。
- 4人以上で静かに動かしてください。  
(扉を持って運搬することは避けてください。)
- 絶対に横積みしないでください。
- 50/60Hz共用です。

# 12. 廃棄するときは

## ■ 本機を廃棄するとき

- この製品を廃棄する場合は、専門の業者に依頼してください。勝手に投棄すると、違法になります。
- そのまま放置すると、幼児が閉じ込められるなど思わぬ事故の原因になります。
  - ① 扉の取付金具、扉のパッキンを外す。
  - ② 幼児が遊ぶ場所には置かない。

## ■ フロンの回収について

- この製品は、フロン排出抑制法の第一種特定製品です。地球温暖化防止のため、適正にフロンを回収する必要があります。この製品を廃棄・整備する場合は、専門業者が行いますので、お買い上げの販売店までご連絡ください。

- [1] フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
- [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。
- [3] フロン類の種類および数量は、製品銘板に記載されています。
- [4] フロン類の地球温暖化係数は以下の通りです。

冷媒	地球温暖化係数
R134a	1430
R404A	3920

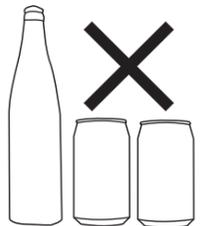
# ⚠ 注意

## ■ 医薬品及び試薬の保存用として

 包装された要冷蔵医薬品及び密封された研究用試薬の保存用としてご使用ください。開封された薬品は保存しないでください。また、生体由来サンプル及び病原性・毒性・放射性物質は保存しないで、各々専用の機器を使用してください。

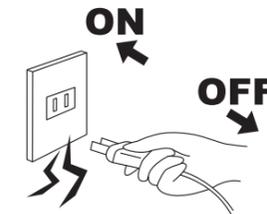
## ■ ビン類・缶類を収納しない

 冷蔵室の吹出し部や冷凍室には、ビン類や缶類を入れないでください。中身が凍って割れ、ケガの原因になります。



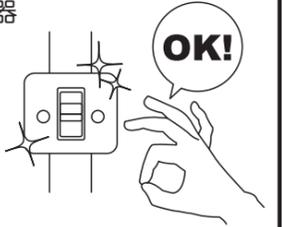
## ■ 電源プラグで運転・停止しない

 電源プラグの抜き差しによる製品の運転・停止は行わないでください。感電やショートの原因になります。  
〔配電ブレーカー又は漏電遮断器をOFFにすること。〕



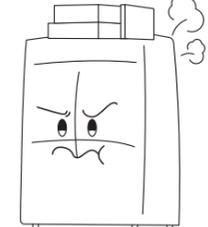
## ■ 漏電遮断器の定期動作確認

 漏電遮断器は定期的に動作確認をしてください。漏電遮断器を故障のまま使用すると、漏電のとき動作せず、感電の原因になります。



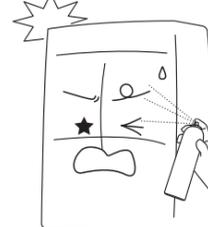
## ■ 製品の上にものを置かない

 製品の上には、ものや水を入れた容器を置かないでください。落下しケガをしたり、こぼれた水で電気部品の絶縁が悪くなり、漏電の原因になることがあります。



## ■ 可燃性スプレーを近傍で使用しない

 ラッカーペイントなど強燃性のスプレーや揮発性・引火性のある薬品およびその類似品は製品の近くで使用しないでください。スイッチの火花などで引火し発火の原因になります。



## ■ 機械部に手を入れない

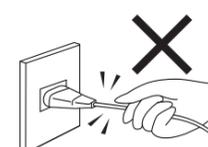
 機械部の上にものを載せたり、手を入れたりしないでください。ファンが高速回転していますので、発熱やケガの原因になることがあります。

## ■ 吸込口や吹出口に指などを入れない

 空気の吸込口や吹出口に指や棒などを入れないでください。ファンが高速回転していますので、ケガの原因になることが接触禁止あります。

## ■ 電源プラグを持って抜く

 電源プラグを抜くときは、プラグを持って行ってください。コードを引っ張って抜くと芯線の一部が断線して発熱・発火の原因になります。



# 1. 安全上のご注意

## ⚠ 注意

### ■ 凝縮器フィンには触れない

 清掃のためエアフィルターを取り外すときは、凝縮器フィンに直接手を触れないでください。ケガの原因になるご接触禁止とがあります。

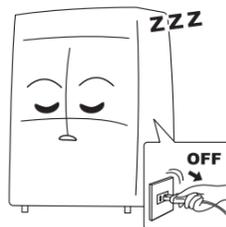
### ■ 袋入り寒冷剤を収納しない

 市販の袋入り寒冷剤（硝安・尿素を含む）は庫内に入れてください。中身がもれると錆や故障の原因になります。



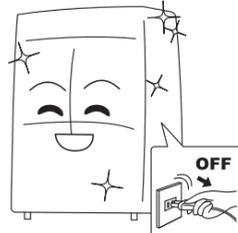
### ■ 長期間ご使用にならないとき

 長期間ご使用にならない場合は、安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。ほこりが溜まって発熱、発火の原因になることがあります。



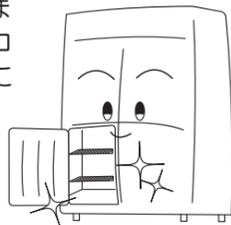
### ■ 清掃時には電源プラグを抜く

 清掃時や点検などをするときは、必ず電源プラグを抜くか、元電源を切ってください。感電やファンによるケガの原因になることがあります。



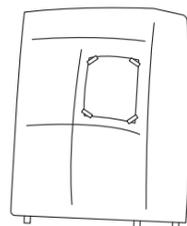
### ■ 棚の取り付け

 棚の取り付けは正しく確実にセットしてください。脱落するとケガの原因になることがあります。また、スノコは必ず庫内底面に置いてご使用ください。



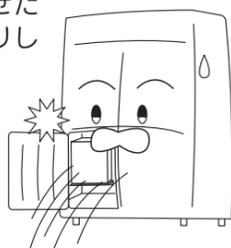
### ■ 製品を譲渡されるときには

 製品を売ったり、譲渡されるときにはこの取扱説明書を製品本体の目立つ場所に貼ってください。新しく使用者となる方が安全で正しい使い方を知ることができず、ケガや事故の原因になることがあります。



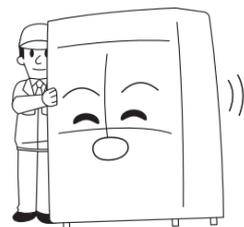
### ■ 棚への投げ入れ禁止

 棚には11ページに記載の規定質量以上のものを載せたり、投げ入れたりしないでください。棚の落下によりケガの原因になることがあります。



### ■ 製品を移動するときは

 製品を移動するときは、転倒に十分気を付けてください。転倒によるケガの原因になることがあります。



# 10. 修理・サービスを依頼する前に

故障かな?とお思いになりましたら、下記の点をご確認ください。それでもなお異常のあるときは電源プラグを抜いてから、お買い上げの販売店までご連絡ください。

症状	点検項目
全く冷えない	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 電源プラグが抜けていませんか。</li> <li>● 停電ではありませんか。</li> <li>● ヒューズやブレーカーは切れていませんか。</li> </ul>
冷えが悪い	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高温警報の異常表示はされていませんか。</li> <li>● 設置環境は適切ですか。(周囲温度は0℃~35℃の範囲でご使用ください。)</li> <li>● エアフィルター・凝縮器にゴミ、ほこりが多くついていませんか。</li> <li>● 温度設定は適切ですか。</li> <li>● 収容物を詰め込み過ぎていませんか。</li> <li>● 扉にすき間がありませんか。</li> <li>● 直射日光をうけていませんか。</li> <li>● 発熱器具がそばにありませんか。</li> </ul>

## こんなときには

### ■ 停電したとき

- 扉の開閉はできるだけ少なく、新たな収容物の保存や収容物の追加は庫内温度を高くしますので避けてください。
- 停電が予告されたときは、1~2時間前に温度調節をよく冷える温度に設定して、十分冷やしておいてください。

### ■ 再び運転を始めるときは

- 5分以上待ってから運転してください。(圧縮機の故障の原因となります。)

### ■ 長期間使用されないときは

- 必ず電源プラグを抜いてください。(ヒーターなどの通電が切れず危険です。)
- 庫内の収容物などを全部取り出し、きれいに清掃して、水分を十分抜きとってください。カビが生えたり、臭いがこもったりしないように扉を開放して、庫内を乾燥させてください。

## 9. 自記温度記録計（別売品）

このショーケースは自記温度記録計を取り付けることができます。

この記録計は、乾電池で作動し停電中でも記録できます。また、感圧式記録用紙を使用しますのでインク補充の手間がありません。

### 1. 記録用紙の取り付け方

- (1) 本体下部の機械室カバーを外します。
- (2) 記録計の上側を引いて記録計を手前に倒します。
- (3) 記録計上部のつまみを反時計方向に回してふたを開け、中のカートリッジを取り出します。
- (4) 記録用紙は印刷面を表面にして口出し部の方向からカートリッジに入れます。
- (5) 記録紙の先端をアームの下から、板ばねとガイド板の間に通します。
- (6) 記録紙はガイドとガイド板の間を通してください。
- (7) 記録紙の両面の孔にスプロケットの歯がかみ合ったことを確認してから歯車を回して記録紙を記録済用紙収納部に送り込みます。ひと折り以上送ってください。

記録用紙は1冊で1ヶ月記録できます。

記録用紙 型番 BKM-0620X（1箱12冊入り）

### 2. 乾電池の取付（交換）

記録計の上ふたを開けると、乾電池入れがあります。乾電池入れの底の＋にあわせて乾電池を入れてください。

初めてご使用になる場合、装着している乾電池には、色テープで封印していますので、テープを取り外してからご使用ください。

交換用乾電池 単2乾電池 1本（約1年間駆動）

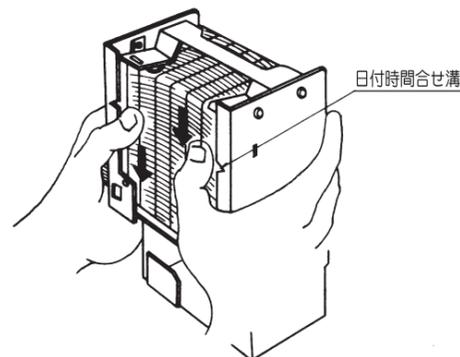
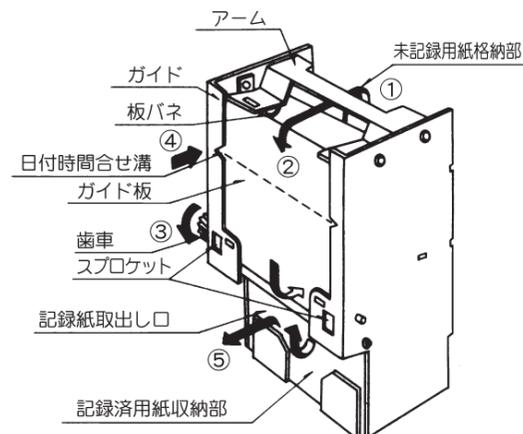
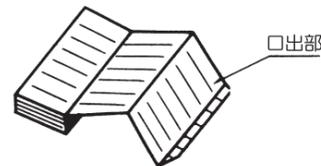
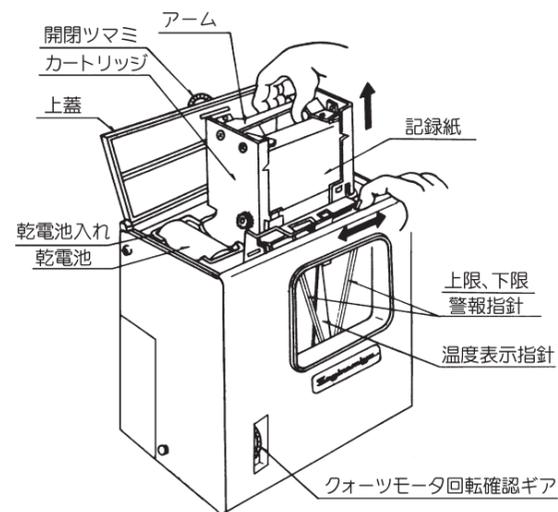
### 3. 記録の開始

乾電池を入れると同時にクォーツモータが回転をはじめ、記録（記録用紙の送り）が開始します。回転確認ギアの動きで始動を確認してください。

#### < ご注意 >

この記録計には、温度警報用指針が付いていますがこれは本体の警報とは関係ありません。

記録計の警報機能は使用していませんので、指針は読み取りの邪魔にならない位置にしてお使いください。

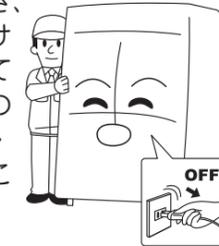


## 注意

### ■ 製品を移動するときは



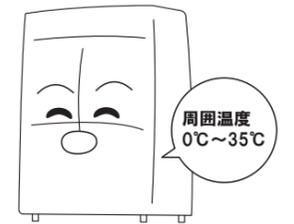
製品を移動するときは、電源プラグをコンセントから抜き、電源コードを傷つけないように移動してください。コードの損傷により、感電・発火の原因になることがあります。



### ■ 周囲温度は0℃～35℃で使用



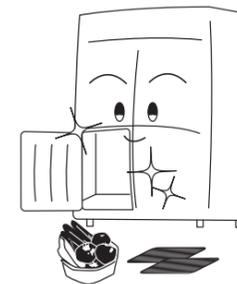
周囲温度が0℃～35℃以外で使用する、電力の浪費ばかりでなく故障の原因になります。



### ■ 製品を移動するときは



製品を移動するときは、商品および棚板などの部品は取り出してください。落下によるケガの原因になることがあります。



### ■ ステンレスも錆びることがあります



ステンレスも環境や使い方で錆びることがあります。塩分などのさびの原因となる汚れは中性洗剤で落としてください。ステンレス表面はつねにきれいにしておくように心がけてください。

### ■ 製品を移動するときは



禁止

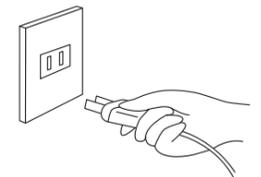
ガラス付きの製品を移動するときは、ガラスの部分には、力を加えないでください。破損し、ケガの原因になることがあります。



### ■ 電源プラグを再び差し込むときは



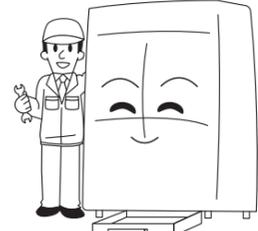
電源プラグを抜いたときは、再び差し込むまで5分以上間をおいてください。すぐに差し込むと圧縮機に負担がかかり、一時的に動かないことがあります。



### ■ 製品を移動するときは



排水タンク付きの製品を移動するときは、排水を完全に行った後に排水タンクを外してください。水漏れや水の飛散から漏電・感電の原因になることがあります。



### ■ 扉開閉部に手を置かない

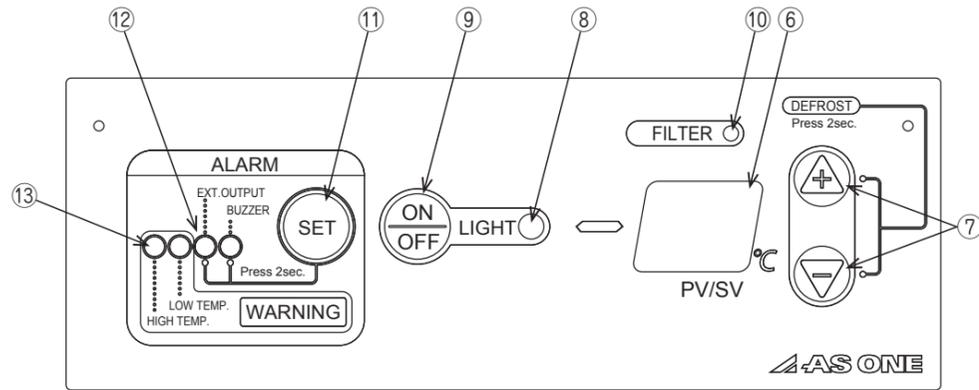


禁止

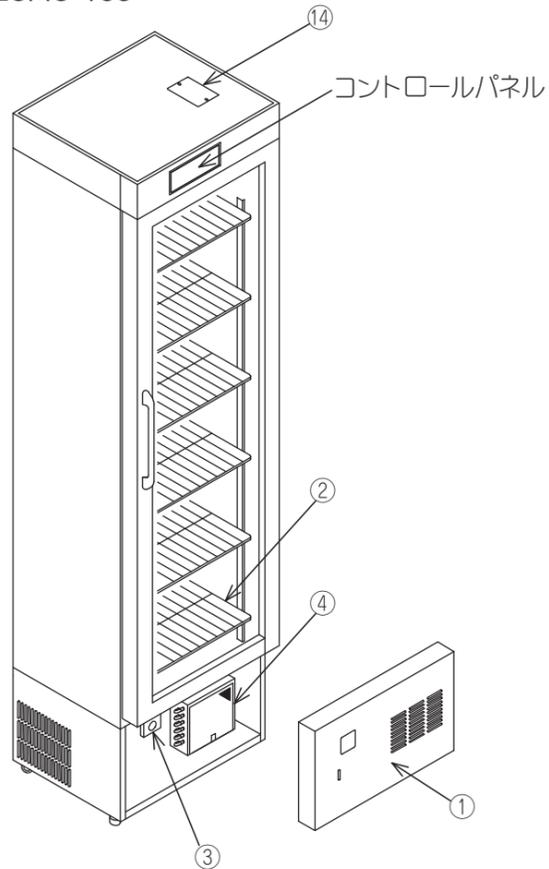
扉開閉部に手を置いたまま、扉を閉めないでください。手を挟みケガの原因になることがあります。

## 2. 各部のなまえとはたらき

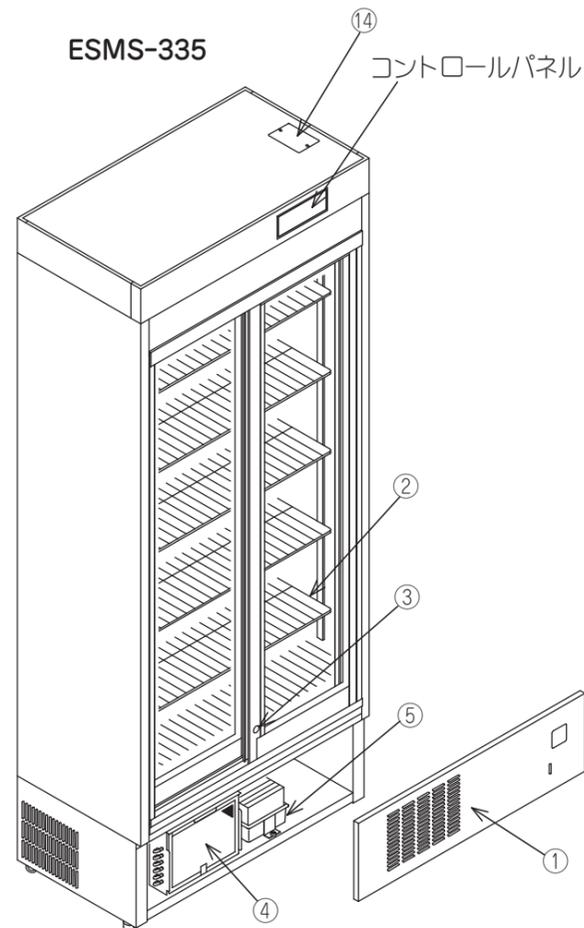
コントロールパネル



ESMS-153



ESMS-335



### ■ 庫内灯の交換は

庫内灯は庫内天井の前面側にあります。庫内灯止め金より外し、左右のソケットから引き抜いて交換してください。

### ■ 庫内はいつも清潔に

1ヵ月に1~2回程度、庫内を空にして運転を止め、清掃をしてください。清掃をするときや整備・点検のときは必ず電源プラグを抜いてください。感電やファンによるケガの原因になることがあります。

### ■ 水をかけないでください

この製品の外側や庫内へ直接水をかけて清掃することはショート・感電の原因になりますので絶対に避けてください。

### ■ 殺菌消毒剤を使用する場合は

殺菌消毒剤を使用する場合は、その用途・使用上の注意に従って使用してください。腐食性のあるものを使用すると故障の原因となります。

### ■ お知らせとお願い

湿度が高いときは、扉のガラスや製品外装に露がつくことがあります。これは、空気中の水分が冷たい面に触れて結露するため、機器の故障ではありません。乾いた布でときどき拭き取ってください。

### ■ お手入れは

扉パッキンは鉄粉などが付着しやすく、もらい錆の原因となりますので、こまめにふいてください。

扉パッキンの当たるところも忘れずにふいてください。

本体や扉パッキンはやわらかい布でふいてください。汚れのひどいときは、ぬるま湯が適量にうすめた食器用洗剤を含ませた布をよくしぼってふきとってください。洗剤をスプレーなどで直接かけないでください。

住宅用洗剤、シンナー、ベンジン、アルコール、石油、粉石けん、みがき粉、アルカリ性洗剤、熱湯、酸、塩素系殺菌消毒剤（次亜塩素酸ナトリウムなど）、たわし、化学ぞうきんなどは使わないでください。プラスチック、金具を傷めることがあります。

洗剤を使ったあとは洗剤分が残らないよう水に浸した布をよくしぼってふきとってください。

樹脂部分に直接洗剤をかけることは絶対にしないでください。

### ■ 錠

錠に錠(キー)を差したまま使用しないでください。

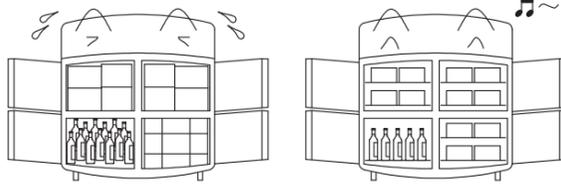
錠は定期的に潤滑油を吹付けてください。結露及び塵・ホコリの侵入が動作不良の原因になります。

## 7. 上手な使い方

### ■ つめ込みすぎは冷却不良の原因

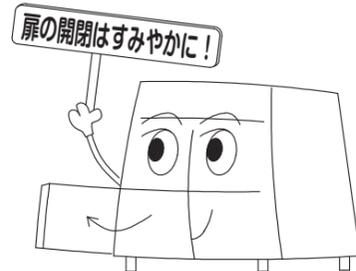
つめ込みすぎは冷えむらや冷却不良の原因になります。また冷気吸込口や冷気吹出口を収容物などでふさがないでください。

**✕** ぎっしり **○** すっきり



### ■ 扉の開閉はすみやかに

扉のむだな開閉は電力の浪費につながります。また、せっかくの冷気が逃げて庫内の温度が上昇してしまいます。特に長時間の開けっぱなしは避けてください。



## 8. お手入れのしかた

### ■ 前カバーの開け方

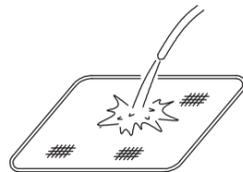
前カバーの上部両端を手前に引いて開けてください。取り付けは、逆の要領で押し込んで取り付けます。

### ■ エアフィルターは

清掃のためエアフィルターを取り外すときは、コンデンサフィン（凝縮器フィン）に直接手を触れないでください。ケガの原因になることがあります。

1 ヶ月に2度はエアフィルターを外して水洗いするか、またはブラシなどで清掃をしてください。ゴミやほこりがつまると冷えが悪くなります。

エアフィルターは前カバーの後ろにあります。



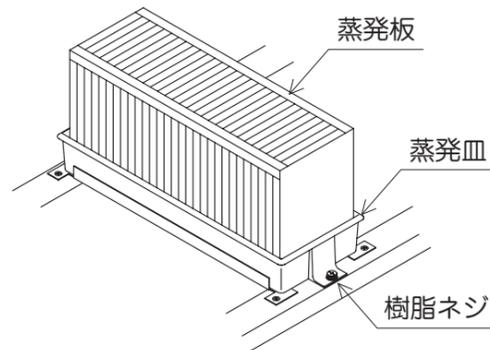
### ■ 蒸発皿について（ESMS-335のみ）

霜取排水とサッシ部の結露は蒸発皿に集まり強制蒸発します。但し、扉の開閉が多いときや、梅雨時期、または停電したときや運転を停止したときなど蒸発しきれない場合があります。その場合は蒸発皿の水を捨ててください。

- ホコリが溜りますと、排水の蒸発機能が低下し、水があふれたり、悪臭発生の原因となります。
- 月に1度は、取り出して清掃してください。
- 蒸発板は流水でホコリを洗い流してください。

蒸発皿の外し方

- 樹脂ネジを外して蒸発皿を手前に引き出してください。



### ① 前カバー

この後ろに機械室があります。

### ② 棚

貯蔵品に合わせ棚をセットしてください。

棚は、棚柱の刻印(番号)を目安に棚受(クリップ)を取り付け、水平になる様セットしてください。

### ③ 鍵

扉が開かないように鍵をかけることができます。

### ④ エアフィルター

取り外して清掃の必要があります。

(15 ページを参照ください。)

### ⑤ 排水蒸発皿(ESMS-335のみ)

霜取排水を強制的に蒸発させます。

(15 ページを参照ください。)

### ⑥ 温度表示部

設定温度(SV)、庫内温度(PV)と霜取、異常表示をそれぞれ表示します。

(各表示については12~14ページを参照ください。)

### ⑦ 温度設定ボタン

庫内温度の設定を行います。

「△」で高い温度に、「▽」で低い温度に設定します。

(12 ページを参照ください。)

### ⑧ 庫内灯の表示灯

庫内灯がONになっていれば、ランプが点灯します。

### ⑨ 庫内灯ボタン

庫内灯のON、OFFの切替を行います。

### ⑩ フィルターサイン

フィルターが汚れているときや周囲温度が高い時に点灯又は1秒おきに点滅します。

(14 ページを参照ください。)

### ⑪ 警報ボタン

警報出力を設定または解除します。

(13 ページを参照ください。)

### ⑫ 警報出力の表示灯

選択されている警報のランプが点灯します。

(13 ページを参照ください。)

### ⑬ 高温、低温警報の表示灯

庫内温度が高い場合(HIGH TEMP)及び低い場合(LOW TEMP)にランプが点灯します。

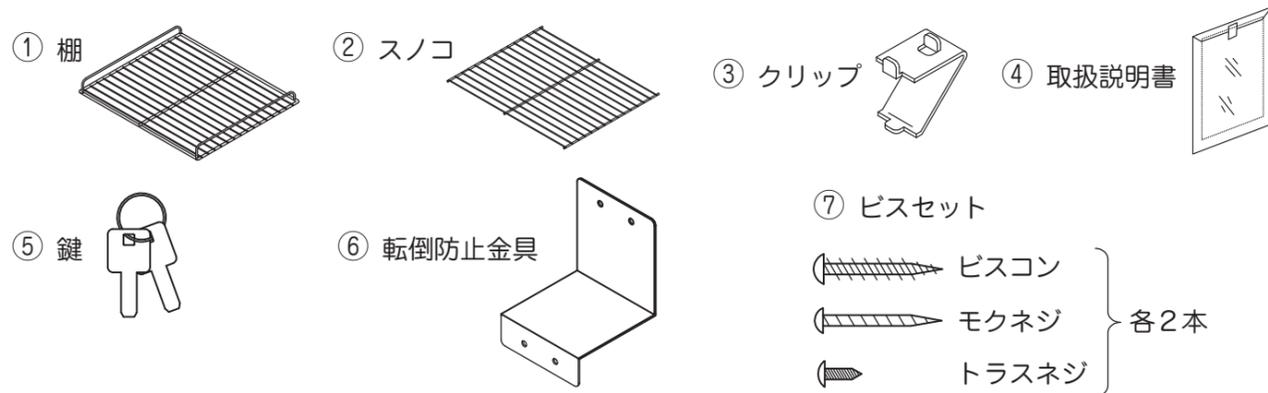
(14 ページを参照ください。)

### ⑭ 庫内灯周波数切替用カバー

庫内灯安定器の周波数を切替える場合にカバーを外して下さい。

(10 ページを参照ください。)

### 3. 付属品



機種	数量						
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
ESMS-153	6		24	1	1	1	1
ESMS-335	5	1	20	1	1	1	1

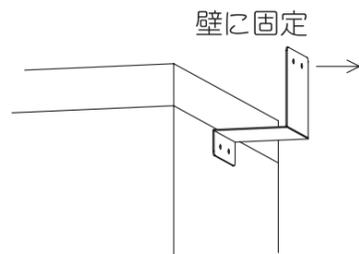
(注)特注製品では、該当しない場合があります。

### 4. 据付けるときには

以下の項目に適している所に据付けてください。

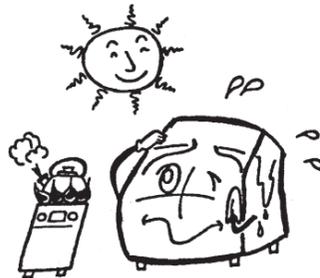
#### ■ 床が平らで耐えるところに

床面が平らで重量に十分耐えるところに水平になるように据付け、必ず背面の壁に付属の転倒防止金具を使用して本体をしっかりと固定してください。取付方法については本体正面に貼り付けている注意書を参照してください。強度不足や据付けに不備があると水漏れ、転倒、落下によるケガなどの原因になります。また、車両、船舶でのご使用はできませんので必ず静止した状態でご使用ください。



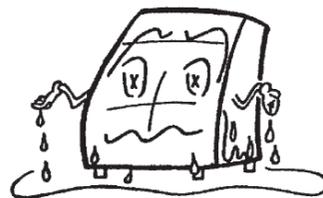
#### ■ 熱のとどかないところに

直射日光のあたるところや、コンロ、ストーブなどの発熱源のそばには据付けしないでください。冷却不良の原因になります。



#### ■ 水がもれても大丈夫なところに

梅雨時期や湿度の高い日など、本体についた露が床に垂れることがあります。水滴が落ちてはいけないうちに据付けしないでください。



### 異常表示

#### 異常表示一覧表

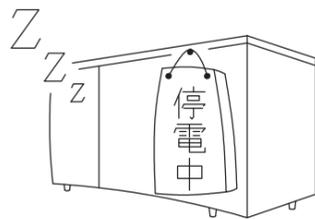
種類	異常表示	表示内容	警報出力	
			ブザー	外部
庫内温度異常表示	HIGH TEMP	点灯	○	○
		点滅	○	×
	LOW TEMP	点灯	○	○
		点滅	○	×
過着霜表示	「d1」	冷却器の霜が完全にとれず、冷えが悪くなっています。強制霜取の操作を行ってください。霜がとれ、庫内温度が下がりますと、表示は解除されます。	○	○
高温警報	FILTERの点灯	エアフィルターが汚れている時や、周囲温度が高い時に点灯します。エアフィルターの清掃や周囲温度を確認してください。	×	×
	FILTERの点滅及び「H1」	エアフィルターが汚れている時や、周囲温度が高い時に、圧縮機の保護回路が作動しました。エアフィルターの清掃や周囲温度を確認してください。それでも異常表示が解除されない場合はお買い上げの販売店までご連絡ください。	○	○
庫内温度センサ異常表示	「E0」	庫内温度センサ・霜取センサ・凝縮温度センサ・外気温度センサに異常が発生しました。この表示が出たときには、マイコンにより応急運転を行います。お早めにお買い上げの販売店までご連絡ください。	○	○
霜取りセンサ異常表示	「E1」		○	○
凝縮温度センサ異常表示	「E5」		○	○
外気温度センサ異常表示	「E7」		○	○

異常表示がしばしば出るようなときは、お買い上げの販売店までご連絡ください。

## 6. 運転操作

### ■ ご注意

本製品は、停電などで電源が切れましたら、除霜運転・庫内灯が解除され、初めに電源を入れた状態に戻ります。但し、庫内温度設定・警報設定は、記憶されていますので、電源が切れたときの状態で運転を再開できます。



### 異常表示

本製品ではマイコン機能により、異常が発生した場合にその異常内容をブザーや表示でお知らせすることが出来ます。異常表示一覧は、14ページを参照してください。

### ■ 警報について

本機は内蔵ブザーのほかに外部警報（遠隔警報）用に無電圧接点出力を設けています。外部警報が必要な場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

#### 警報設定／解除

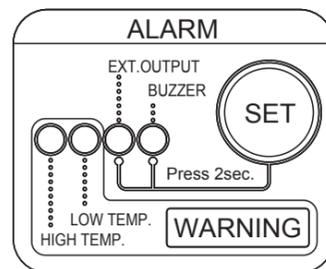
- ① 警報ボタン(SET)を連続2秒押すことでブザー出力のみセットされます。(BUZZER灯 点灯)
- ② さらに連続2秒押すことでブザー出力、外部出力がセットされます。(BUZZER, EXT.OUTPUT灯 点灯)
- ③ さらに連続2秒押すことで外部出力のみセットされます。(EXT.OUTPUT灯 点灯)
- ④ さらに連続2秒押すことで警報設定を解除します。

①～④の間で警報ボタンを離れた時点で警報セット完了となります。

#### 発報解除

発報を停止するときは、警報ボタンを押し、2秒以内で離すことにより発報解除となります。

ブザー出力を選択している場合は、発報原因が解消された後、発報を解除するまでは警報表示灯(HIGH TEMP、LOW TEMP)が点滅し、発報内容をお知らせします。



### ■ 雨や水のかからないところに

湿気の多いところや、水のかかりやすいところに据付けないでください。絶縁低下から漏電・感電の原因になります。また、屋外で使用しないでください。雨水のかかるところでご使用されますと、漏電・感電の原因になります。



### ■ 風通しのよいところに

風通しのよいところに据付けてください。熱がこもると冷えが悪くなる場合があります。換気扇などを設けて熱を逃がすと効果的です。背面は必ず10cm以上、また側面も10cm以上隙間をあけてください。

### ■ 使用周囲温度は

この製品は、使用周囲温度0℃～35℃で設計されています。0℃以下になると適正温度が保てなくなります。35℃以上になると冷却機能が低下し、機械の寿命を短くします。

### ■ 電気工事は

電気工事は「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路不良・容量不足や施工不備があると感電、火災の原因になります。詳しくは販売店または資格のある専門業者にご相談してください。

### ■ 電源電圧は

電源電圧は定格電圧の90～110%の範囲内で使用してください。この範囲外で製品を使用しますと、機械の故障や能力の低下を招く原因になることがあります。

### ■ 電源は専用コンセントを

電源は専用コンセントを使用し、電源のコードは途中で接続したり延長コードの使用、タコ足配線をしないでください。感電や発熱、火災の原因になります。

单相…125V 15A  
接地形2極コンセント

### ■ 必ずアース工事を

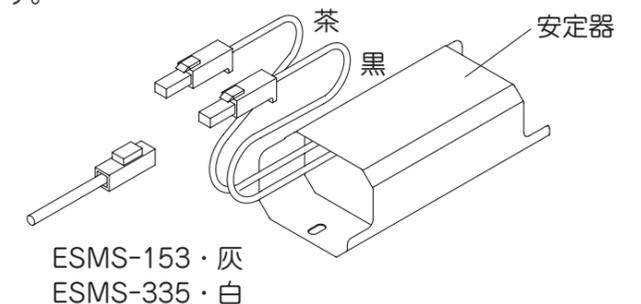
アース工事を必ず行ってください。アース線はガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は感電の原因になります。(電気工事業者によるD種接地工事が必要です。)

### ■ 庫内灯安定器周波数切替について

庫内灯安定器の周波数は電線の色で区分されています。

50Hz・黒  
60Hz・茶

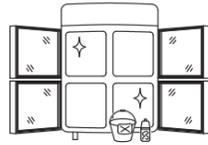
工場出荷時は50Hzに設定しています。60Hz地区ではコネクタをつなぎ換えてください。コネクタをつなぎ換えるときは必ず電源プラグを抜いてください。



## 5. お使いになる上でのご注意

### ■ お使いになる前に

- 扉を開けてしばらく空気を庫内に送り込んでください。
- 庫内は十分に清掃していますが、念のためもう一度きれいに清掃してください。



### 棚の取り付け

#### ■ 棚は確実に

棚の取り付けは、ストッパーを上面にして水平に正しく確実にセットしてください。脱落するとケガの原因になることがあります。

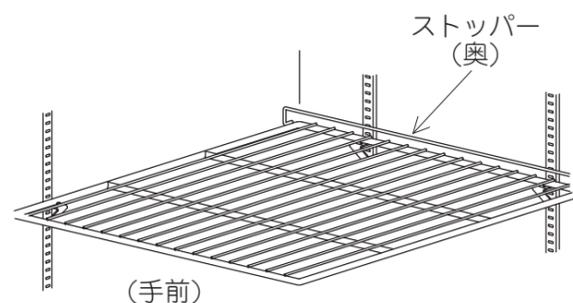
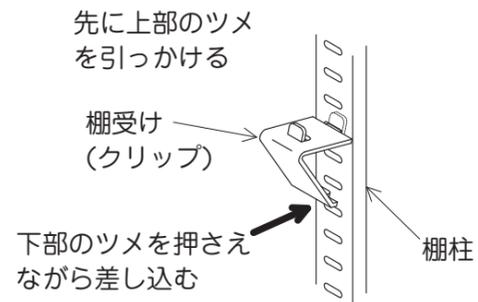
また、前後の片側にストッパーがある製品は、背面側にストッパーがくるようセットしてください。

(ストッパーの無い棚の製品もあります。)

間隔の調節は棚受け(クリップ)を、棚柱の刻印(番号)を目安に、ご希望の位置に取り付けてください。

棚受け(クリップ)は、先に上部のツメを棚柱の穴に引っかけて、下部のツメを棚柱の穴に差し込みます。

棚、スノコには、1枚あたり20kg以上のものを載せたり、投げ入れたりしないでください。棚、スノコの落下によりケガの原因になることがあります。



### ■ 収容物について

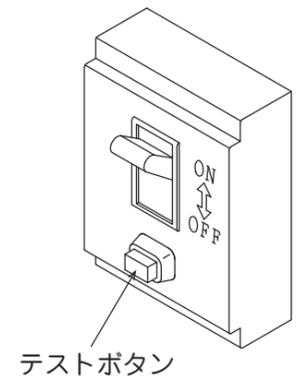
- このショーケースは包装された要冷蔵医薬品及び密封された研究用試薬の保存用です。開封された薬品は保存しないでください。
- 生体由来サンプル及び病原性・毒性・放射性物質は保存しないで、各々専用の機器を使用してください。
- 腐食性ガスが発生する恐れのある医薬品・試薬は保存しないでください。
- 要冷蔵医薬品の包装には、保存条件、有効期限が記載されていますので、記載事項に従って取扱いください。
- 万が一、庫内に薬品類をこぼしたときは、ただちに拭き取ってください。
- 危険物、可燃物、腐食性薬品類は保管しないでください。
- エーテル、ベンジン等の揮発性や引火性のある薬品を保存する場合には、これらを気密性のよい容器に入れ、完全にシールしてください。揮発したガスが外部に漏れるような状態でこれらの薬品を庫内に入れることは絶対におやめください。

## 6. 運転操作

### 運転のしかた

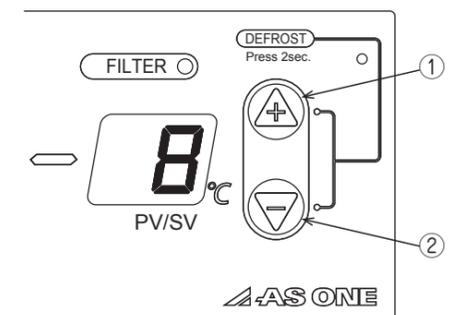
#### ■ 運転開始です

1. 本体背面にある電源コードのプラグを専用コンセントに奥まで確実に差し込んでください。
2. 庫内温度を表示後、ファンモーター・圧縮機が運転を開始します。  
運転開始しない場合は、庫内灯周波数切替カバーを開けて、漏電遮断器を「ON」にしてください。
3. 庫内が十分に冷えてから(2時間程度運転してから)品物を入れてください。



#### ■ 庫内の温度調節は

1. 電源を入れたときには、8℃に設定されています。
2. 下記の手順に従い調節してください。
  - 設定温度を上げるときには①の「△」ボタンを、下げるときには②の「▽」ボタンを、1秒以上押しお好みの温度に調節してください。
  - ボタン操作終了後、約5秒で温度設定が完了し、庫内温度の表示に戻ります。
3. 温度調節は2℃～14℃の範囲で1℃単位で設定できます。
4. 庫内温度の表示は「-45℃～30℃」です。



#### ■ 除霜は

1. マイコン制御により全自動除霜を行います。

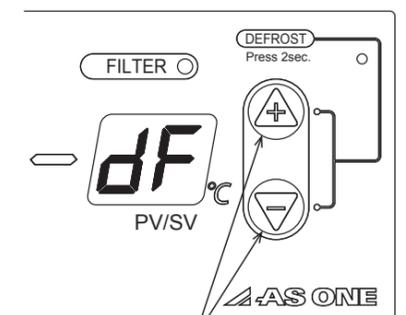
通常運転での定期的な除霜では除霜による庫内温度上昇はありませんが、4℃以下に設定した場合や扉開閉が多い場合、設置環境によっては冷却器の霜が取りきれない場合があります。このような場合は自動的に強制除霜機能が作動することがあります。

強制除霜中は「df」が表示され、除霜が終了すれば通常運転に自動復帰します。

- 強制除霜中は庫内温度は一時的に上昇しますが、故障ではありません。
- 強制除霜後の温度表示は、実際の庫内温度より高く表示することがあります。

2. 強制除霜(手動)について

- 手動にて強制除霜を行うときは、コントロールパネル内の「△」と「▽」ボタンを同時に2秒以上押しってください。ただちに除霜運転に入ります。除霜終了後は自動で通常運転に戻ります。



強制除霜を行うときは同時に2秒以上押し