

# 車載用冷凍冷蔵庫

## 取扱説明書

株式会社 AVEST



この度は製品のお買い上げ誠にありがとうございます。この説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

## 目次

<b>1</b>	<b>安全にご使用頂く為に</b> .....	<b>4</b>
1.1	一般的な使用について.....	4
1.2	冷却装置の安全運転.....	4
<b>2</b>	<b>冷却装置アプリケーション</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>冷凍冷蔵庫の機能</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>ディスプレイの表示と操作方法</b> .....	<b>6</b>
4.1	ディスプレイ&コントロールパネル .....	6
4.2	冷凍冷蔵庫の ON/OFF.....	6
4.3	温度設定 .....	6
4.4	低電圧バッテリー保護設定 .....	6
4.5	冷凍冷蔵庫の動作モード設定 .....	7
4.6	表示画面のエラーコードについて .....	8
4.7	冷凍冷蔵庫を効率よく使用するために.....	8
<b>5</b>	<b>冷却装置の接続</b> .....	<b>8</b>
5.1	ヒューズ付の DC プラグを使用しています .....	9
<b>6</b>	<b>冷凍冷蔵庫を使用する</b> .....	<b>9</b>
6.1	電源オン .....	9
6.2	電源オフ .....	10
6.3	冷凍冷蔵庫の霜取り .....	10
<b>7</b>	<b>掃除とメンテナンス</b> .....	<b>11</b>
7.1	DC プラグのヒューズ交換方法.....	11
7.2	冷凍冷蔵庫の掃除 .....	11
<b>8</b>	<b>保証内容</b> .....	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>トラブルシューティング</b> .....	<b>12</b>
<b>10</b>	<b>廃棄時のご注意</b> .....	<b>12</b>
<b>11</b>	<b>技術資料</b> .....	<b>13</b>

## 1. 安全にご使用いただく為に

### 1.1 一般的な使用について

#### 使用上の重要事項

- 目に見える損傷がある場合には冷凍冷蔵庫を使用しないでください。
- 電源ケーブルが損傷している場合は、使用しないようにしてください。
- 冷却装置の修理は重大な危険をもたらす可能性がございますので、修理は絶対にしないようにしてください。
- 小さなお子様に操作や清掃、メンテナンスをさせないようにしてください。
- 冷却装置は小さなお子様の手が届かない場所へ保管して使用するようになしてください。
- スプレー缶、ガソリン、発火性のあるものなどの爆発性・可燃性のあるものを入れないようにしてください。

#### 注意してください

- 清掃やメンテナンスをする前に冷凍冷蔵庫から電源ケーブルを外してください。
- 開封後の食品は保存しないようにしてください。

#### 気を付けてください

- 本製品の電圧使用はDC12V もしくはDV24V、AC100V(オプションケーブル購入時)です。
- 車輛のシガーソケットへDC ケーブルを接続してください。
- ケーブル部分を引っ張ってプラグを抜かないようにしてください。
- 車輛バッテリーの急速充電などを行う際は冷凍冷蔵庫を取り外してから行ってください。
- DC コンセントを使用している場合は使用後スイッチを OFF にするか、コンセントを取り外さないと電力を消費し続けることとなります。
- 腐食性物質や溶剤を入れないようにしてください。
- 冷却装置の断熱材には可燃性シクロペンタンが含まれておりますので廃棄の際にはご注意ください。
- 蓋にストッパー機能がありませんので、手を挟まないようご注意ください。

### 1.2 冷却装置の安全運転

#### 注意してください

- 電源ケーブルやプラグが濡れている状態で使用しないでください。

#### 気を付けてください

- 冷凍冷蔵庫内部で電気装置を使用しないでください。
- 直射日光や、火気を避けた場所に設置してください。
- 加熱する危険性がございますので、常に十分な換気を得られるようにしてください。壁や他の物体から十分に離れた場所へ設置してください。

- 換気口がふさがれていないか確認してください。
- 中に氷や液体を裸のまま入れないでください。
- 冷凍冷蔵庫本体・ケーブルには水がかからないように注意してください。また、熱や湿気からも保護するようにしてください。

## 2. 冷却装置アプリケーション

冷凍冷蔵庫は下記の使用を想定して作られています。

- 車輛からの DC 電源接続
- DC 電源補助バッテリー
- AC アダプターを通しての電源供給

冷凍冷蔵庫は家庭用および類似の用途での使用を意図しています。

- 店舗・事務所・その他の職場環境でのスタッフ用キッチンエリア
- ファームハウス
- ホテル・モーター・その他の住居環境にいる場合

**健康を害する可能性がございます。ご注意ください。**

- 機器の冷却能力が、庫内に入れる食品などの保存に適しているかを確認して使用してください。

## 3. 冷凍冷蔵庫の機能.

本製品は食品を冷蔵・冷凍することができます。

移動して使用することを想定して設計されており、様々な条件下での使用ができます。

### 機能の説明

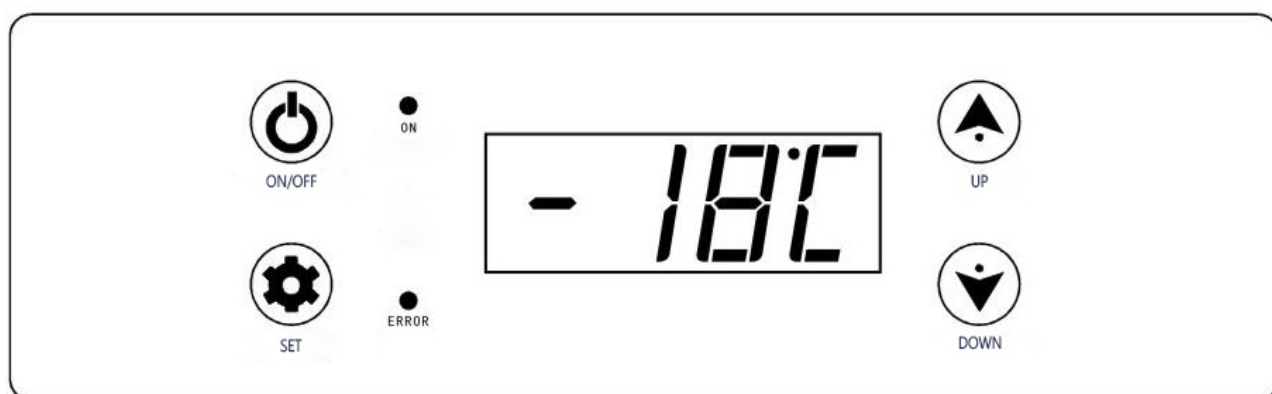
- 3段階のバッテリー保護機能
- 温度ゲージ付きモニター(低電圧時には OFF になります)
- 温度調整(1℃ずつ調整可能)

## 4. ディスプレイの表示と操作方法

### 気を付けてください

- 製品を購入し、使用する前に冷凍冷蔵庫本体を6時間以上水平にした状態で置いてください。
- 新しい冷却装置を使用する前に、湿らせたタオルなどで内側と外側を拭いてください。**【掃除とメンテナンス】**の章も確認してください。

## 4.1 ディスプレイ&コントロールパネル



## 4.2 冷凍冷蔵庫の ON/OFF

- **Switch on:** 指で軽く ON/OFF ボタンをタッチしてください。
- **Switch off:** 約 5 秒間 ON/OFF スイッチをタッチし続けてください。

## 4.3 温度設定

- 冷凍冷蔵庫の電源を ON にします。
- 温度表示の単位を選択します。「下」ボタンをタッチし、同時に「設定」ボタンをタッチし続けます。約 10 秒後、ディスプレイ画面に「°C」または「F」が点滅します。点滅したら指を離してください。  
次に、「上」または「下」ボタンを押して、温度単位を【°C(摂氏)】または【F(華氏)】を選択します。選択された温度単位が表示され、ディスプレイに点滅します。  
数秒後ディスプレイ画面に戻り、現在の温度が自動的に表示されます。
- **温度設定** 「設定」ボタンを 1 回タッチしてから、「UP+」もしくは「DOWN-」ボタンを押して設定します。設定後数秒間待つとディスプレイ画面は元に戻り現在の温度が自動的に表示されます。
- **温度上限・下限の設定** 設定ボタンを長押しして、「H-°C」という表示に切り替えます。その後「UP+」「DOWN-」で上限温度の設定をします。「H-°C」の状態設定ボタンを再度タッチすると「L-°C」に切り替わります。その後「UP+」「DOWN-」で下限温度の設定を行ってください。  
※上限-25°C、下限-25°Cのように同じ温度に設定すると、設定後-25°C以外の温度に調整できなくなりますのでご注意ください。

## 4.4 低電圧バッテリー保護設定

本製品は車のバッテリー保護のために自動で電圧を感知して自動的に電源が OFF になる機能が備わっています。感知するレベルは 3 段階ございます。

バッテリーが再起動電圧レベルまで充電されると自動的に電源がオンになります。

製品が損傷する恐れがあります。

バッテリーモニターで電源を切ると、バッテリーが完全に充電されなくなります。バッテリーの充電や長時間の充電なしの状態での運転は避けてください。バッテリーが充電されていることを確認してください。

設定は H1-H2-H3 の三段階で、H3 が一番早く反応し電源を OFF にする設定です。

モニターレベル		H1	H2	H3
12V	スイッチオフ電圧	10.3V	10.8V	11.3V
	復帰電圧	11.1V	11.8V	12.6V
24V	スイッチオフ電圧	21.5V	22.3V	24.3V
	復帰電圧	22.7V	23.7V	25.7V

クーラーなどを使用している際は H3 に設定するようにお願いします。

#### ➤ バッテリー保護機能 設定方法

【UP+】 ボタンと【Down-】 ボタンを同時に約5秒間タッチすると、表示画面に H1～H3 までのいずれかの数値が点滅します。【UP+】 【Down-】 どちらかのボタンで保護レベルを設定してください。設定後、通常の状態に戻るまでに数回点滅します。

#### 4.5 運転モード 設定方法

##### ➤ 運転モードの切り替えができます。

- |   |  |
|---|--|
| { | <b>HH 急速冷凍モード:</b> 通常使用していただく急速冷凍運転モードです。<br>モニター上【ON】のところが赤色で点灯します。 |
|   | <b>ECO エコモード:</b> 省エネ運転をするエコモードです。<br>モニター上【ON】のところが緑色で点灯します。        |

【SET】 ボタンを2回連続でタッチすると画面に【HH】または【eco】の文字が点灯します。【UP+】 または【DOWN-】 ボタンでモードを切り替えてください。

#### 4.6 表示画面のエラーコードについて

エラーコード	原因	確認箇所
E0	センサー回路が破損/短絡しています。	
E1	入力電圧が低くなっています	バッテリー電圧を確認・充電するか、低電圧時のバッテリー保護機能を調整してください。ACC-ON でこのコードが出た際はエンジン ON で解除される場合があります。
E2	換気ファンの異常	換気ファンの部分にゴミなどの詰まりがないか、または短絡などしていないか確認してください。

E3	コンプレッサの自己保護機能が ON になっています。	電源ケーブルを取外し、30 分以上放置してから再接続してください。
E4	コンプレッサの回転速度が異常です。	急速冷凍モードと eco モードの切替を行ってエラー解除されるか確認してください。
E5	コントロールパネルの過熱警告	冷凍冷蔵庫の設置個所の換気状態が悪い可能性がございます。換気の良い箇所へ移動してください。

#### 4.7 冷凍冷蔵庫を効率よく使用するために:

- 直射日光を避け、風通しのよい場所へ設置してください。
- 暖かい食べ物は冷ましてから庫内へ入れてください。
- 不必要に何度も開けたりしないでください。
- 蓋が開いた状態で放置しないようにしてください。
- 霜が発生したらなるべくこまめに霜取りを行ってください。
- 冷たすぎる環境下で設置しないでください。

## 5 冷却装置の接続

### 危険！DC ケーブルの延長接続

- 潜在的な安全上の問題がある為、延長コードの使用はお勧めしません。
- 延長コードのワイヤーを直接接続しないでください。
- 電源タップやスプリッター(分配器)を使用しないでください。
- DC ケーブルは伸ばした状態で使用してください。

車輻で使用する場合、DC12V または DV24V で使用可能です。

### 注意!ケガをする危険があります

バッテリーを充電する前に、冷凍冷蔵庫を取り外してください。  
過電圧は冷却装置の電子機器を損傷する可能性がございます。

安全上の理由から、冷却装置は強制的な反転を防ぐために電子システムを備えています。  
これにより、接続されたときに短絡しにくい設計になっています。

### 5.1 ヒューズ付の DC プラグを使用しています。

### 注意!ケガをする危険があります

装置を保護するために、付属の DC ケーブルのプラグ内にヒューズが入っています。このヒューズは取り外さないようにしてください。また、付属のケーブル以外は使用しないでください。



## **注意!過熱の危険があります**

製品を使用する際は周りにスペースを取り、空気の循環ができるようにしてください。

## **6 冷凍冷蔵庫を使用する**

### **6.1 電源オン**

#### **設定温度**

画面に表示されている温度は、内部の中央の温度です。  
他の場所の温度はモニターの表示から外れることがあります。

### **6.2 電源オフ**

- 冷凍庫の中を空にしてください。
- 冷凍庫のスイッチを切ってください。
- ソケットを抜いてください。

長期に渡り使用しない場合は、蓋を少し開けておくと臭気の蓄積を防ぐことができます。

### **6.3 冷却装置の霜取り**

湿気がある時期など、庫内に霜が発生した場合に装置の冷却能力が低下する原因となりますので適度に霜取りを行うようにしてください。

**注意!怪我をする可能性があります。**

庫内の氷を取り除くときなどに、硬い道具や尖った道具を使用しないでください。

氷などが庫内に固着してしまった場合、中身を空にして電源を切り蓋を開けたままにして自然解凍させてください。

## **7 掃除とメンテナンス**

### **7.1 DC プラグヒューズの交換方法**

- プラグ先端のねじを取外し、中のヒューズを交換してください。

## 7.2 冷却装置の清掃

- 湿った布で庫内、外部を拭いてください。
- 吸気口・排気口に埃や汚れがないか確認してください。

※清掃する前に、必ずデバイスを電源から取り外してください。

**故障する可能性があります**

- 水を流し入れたりして清掃を行わないでください。
- 研磨剤や硬い物を使用しないでください。

## 8 保証内容

製品に不具合がある場合はお問合せ下さい。

お問合せをする際は購入履歴の確認ができる資料を手元に用意し、購入元へ問い合わせてください。

## 9 トラブルシューティング

症状	原因	対処方法
装置が機能しない・LED ライトが点灯しない	DC 電源に電圧が検出されていません。	車両側の電源が ON になっているか確認してください。
	DC ケーブルのプラグ内のヒューズが切れていないか確認してください。	ヒューズを新しいものに交換してください。
庫内が冷えない (【ON】の LED が点灯する)	コンプレッサーの異常	認定修理センターでのみ修理可能です。
庫内が冷えない (ディスプレイに【E1】が表示される)	バッテリー保護機能の設定	H1 などの低いレベルに設定してください。
	バッテリーの電圧が低い	バッテリーを充電してください
DC コンセントを使用している場合で、冷却機能が動作してない。 また LED ライトも点灯しない。	DC コンセントが汚れている。	使用中、DC プラグが暖かくなった場合は、プラグを清掃してください。
	DC プラグのヒューズが切れている	ヒューズを交換してください。
	車輻側のヒューズが切れている	ヒューズを交換してください。

## 10 廃棄

- 廃棄の方法に関しては、お住いの各自治体へお問合せください。

## 11 技術資料

	Q26	Q36	Q55
接続電圧	DC 12V/24V		
電流値	3.8A/12V 1.9A/24V	4A/12V 2A/24V	4.2A/12V 2.1A/24V
冷却能力	+10°C to -25°C (+50°F to -13°F)		
容量	26L	31.6L	49L
冷媒量	32g	33g	35g
消費電力	45W	48W	50W
使用冷媒	R134A		
絶縁	ポリウレタン		
冷却システム	コンプレッサー式		
環境温度	+16°C to +43°C (+61°F to 110°F)		