

# COLD STORAGE BOX

## PORTABLE



## ユーザーマニュアル

COLD STORAGE BOX PORTABLE 2.2Mタイプ用

Ver23.09.22

牽引トレーラー型 冷蔵・冷凍庫 **KEEP IT COLD** 日本総代理店  
コールドストレージ・ジャパン株式会社

〒650-0003  
神戸市中央区山本通2-14-22 プレジデントコート3F  
TEL:078-855-2554 FAX:078-336-3564

## 目次

### トレーラーの使用

法的・規制上の説明（軽トレーラ）

牽引車との接続について

トレーラーボディパーツの説明

使用前に確認すること

運転、駐車時の注意事項

レンタルサービスの注意事項

### 冷却ユニットの使用

冷却ユニットの動作について

ドアの開閉操作、非常用ボタンの説明

正しい積み方

トレーラーのメンテナンス

品物の保管適温

# トレーラーの使用



ここでは、トレーラーの規制の概要と様々な注意点について説明します。十分に注意して安全に使用しましょう。

# 法的・規制上の説明

## トレーラーの区分

当社のトレーラーは軽トレーラーです

	軽自動車区分	当社の製品
全長	3.40m以下	3.2m
全幅	1.48m以下	1.46m
全高	2.00m以下	1.97m
最大積載量	350kg以下	250kg

## 免許について

以下の条件を満足すれば、牽引免許は不要となります

牽引する荷物とトレーラーの総重量が750kg未満。（当社のトレーラー総重量は500kgです）

トレーラーの牽引車は、車両総重量1,500kg以上。

## トレーラーをけん引中の運行速度について

トレーラーの公道での運行は、一般道路では法定最高速度60km/h、高速道路では50～80km/hのスピードに制限されています

## 高速料金

	牽引なし	牽引あり
軽自動車	普通車の0.8倍の料金	普通車料金
普通車	—	中型車料金となり普通車の1.2倍の料金
中型車	普通車の1.2倍の料金	大型車料金となり普通車の1.65倍の料金

## 牽引車との接続について

トレーラーを牽引する為には、牽引車にヒッチメンバーを取り付ける必要があります。（ヒッチメンバーの牽引能力が牽引するトレーラーの総重量に十分に満たしていること）

牽引車側



トレーラー側



本トレーラーのボールカップラーは2インチボール用仕様です、牽引車側には2インチヒッチボールをご使用ください。

## 最大牽引荷重について

ヒッチメンバーには、最大牽引荷重と最大垂直荷重が定められています。トレーラーのフロントオーバーハングに側に荷重が偏ると、ヒッチボールにかかる最大垂直荷重がオーバーすることがあり危険です。（本トレーラーの最大積載時重量は750kgですが、可能な限り、耐荷重の大きなものを選ぶのがおすすめです。）

## 連結、切り離し時の注意

連結、切り離しは平坦な場所で行ってください。

やむをえず傾斜地での連結、切り離しを行う際には、トレーラーの動きに十分注意してください。連結時は、駐車ブレーキをいつでもかけられるようにしておきます。また、切り離し時は、駐車ブレーキをしっかりとかけ、輪止めもかけてから、切り離すようにしてください。

## ヒッチボール、ヒッチカプラの連結に関する注意

ヒッチボール、ヒッチカプラにはグリスを塗布してください。

連結時には、確実にボールがカプラに収まっているかを確認してください。

連結されていることを確実に確認する方法として、ジャッキでカプラ部を持ち上げると、それに伴いボール部が持ち上がれば、確実にロックされています。

ヒッチカプラのサイズにあったヒッチボールをご使用ください。

ヒッチボールは磨耗しますので、定期的にチェックしてください。



## 電極コネクタに関する注意

電源コネクタのオス（トレーラー側）、メス（牽引車側）ともに腐食に注意を払い、潤滑スプレー等で定期的にメンテナンスしてください。メンテナンスを怠ると、接触不良の原因となります。

コネクタの抜き差し時は、牽引車のエンジンを必ず停止させてください。抜き差しは、必ずコネクタのグリップ部を持って行います。

また、通電状態でのコネクタ抜き差しは、スパーク発生によるコネクタ破損やヒューズ切れ、そして感電による思わぬケガを負うことにつながりますので、ご注意ください。

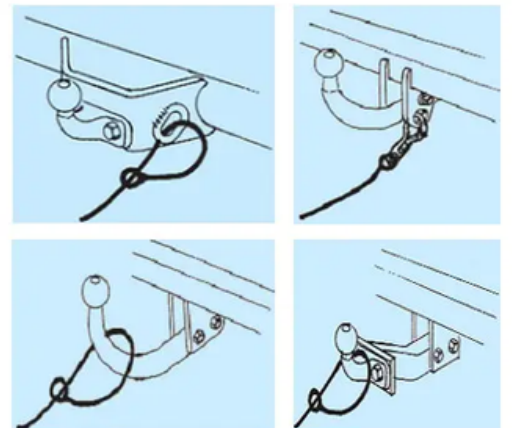
また、接続コードは道路に接触しない程度に余裕を持たせてください。余裕なき場合、カーブでコードが引っ張られ、コンセントが抜ける恐れがありますので、ご注意ください。

## 緊急ブレーキワイヤー

何らかの原因で、牽引車からトレーラーが離脱した際、トレーラーに緊急ブレーキをかけるためのワイヤーです。

牽引車の左右の動きを考慮し、長さに余裕を持ってヒッチボール付近にかけてください。余裕なき場合、カーブなどでワイヤーが引かれ緊急ブレーキ（駐車ブレーキ）が作動し、急ブレーキもしくはブレーキの焼付の原因となりますのでご注意ください。

各ヒッチメンバーの形を合わせて確実につける位置にセットしてください。



# COLD STORAGE BOX PORTABLE

## ボディパーツの説明



※タイヤサイズ：ST165/80R13LT 88T

# 使用前に確認すること

## 走行前のヒッチメンバー（連結装置）点検

ヒッチメンバーを車体に取り付けている各ボルトに緩みがないか点検してください。

連結走行時の振動や、荷重によりボルトが緩む場合があります。

特にヒッチメンバーを取り付けたすぐ後の連結走行では、緩みが生じやすいので連結走行毎に増し締めをしてください。

ヒッチメンバーには、ヒッチ本体と左右ステーが別体式のタイプがあります。

ヒッチ本体と左右ステーはボルト止めになっていますが、このボルトは緩みやすいので必ず確認してください。

ヒッチメンバーに異常がないか点検してください。

ヒッチメンバー各部に曲がりや亀裂等の異常がないかチェックしてください。スチール製の場合、塗装がはがれた部分から錆が生じ腐食することがあります。塗装がはがれた際には、スプレーやタッチペン等で上塗りを行ってください。曲がりや亀裂を発見した場合は、そのまま牽引するとヒッチメンバーが脱落する等の危険がありますので、速やかに販売店にご相談ください。

ヒッチメンバー本体とボールマウントが確実に取り付けられているか点検してください。

ヒッチメンバーのタイプによりボールマウントの形状は異なりますが、ヒッチ本体とボールマウントが別体式の場合、接続部のセーフティーピンやロックレバー、ボルトの緩みがないことを確認してください。

トレーラーを連結していない時は、接触などの事故防止のため、ボールマウントの取り外しが可能なものについては、取り外しておくことをお勧めいたします。



ボールマウントにヒッチボールが確実に取り付けられていることを点検してください。

ヒッチボールがボールマウントにボルトで取り付けられている場合、連結走行時のヒッチカプラーとの摩擦により、ヒッチボールのナットが緩むことがあります。

## その他

ヒッチメンバーはトレーラーを牽引するための装置です。それ以外の目的には使用できません。

ヒッチメンバーを使用して故障車等の牽引は、ヒッチメンバーの破損につながる恐れがあります。

連結走行時の急発進、急制動等はヒッチボールやヒッチメンバー、牽引車に大きな負荷がかかり、各部の破損につながる恐れがあります。

## 連結部分の点検

連結前に、ヒッチカプラー部位のボルトの緩み、溶接部分の亀裂等がないか必ず点検します

## タイヤに関する点検

空気圧は左右同じにしてください。一般にノーマルタイヤで、 $2.5\sim 3.0\text{ kg/cm}^2$ 、スタッドレスタイヤでは、 $3.5\sim 4.0\text{ kg/cm}^2$ です。

また、1,000 km $\sim$ 3,000 km毎に、ホイールボルト（ナット）の締め付けを点検してください。

## 各部ロックの点検

走行前に室内の各部ドアのロックを確認してください。

## トレーラーのランプ類の点検

トレーラーのランプ類は、後続車へ自車の走行状況を知らせるための重要なランプです。牽引車と同じ種類のランプが点灯することを必ず確認後、走行を開始してください。

# 運転、駐車時の注意事項

## 走行スピードに関して

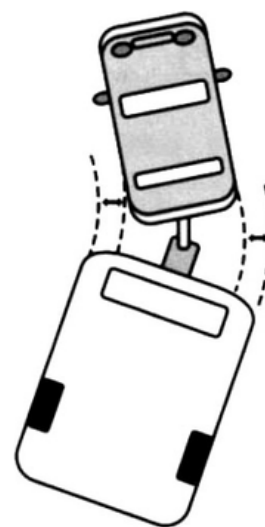
日本の法規では、トレーラー牽引中は、一般道で60km/h、高速道路で80km/hの最高速度が義務付けられています。これ以上のスピードは大変危険ですので、絶対に出さないでください。

また、追い越し時や高速道路で走行車線に合流する際には通常より距離が必要なことも忘れないでください。

## 内輪差に関して

カーブを曲がる際、トレーラーは牽引車と同一ラインを通過しません。トレーラーの車輪は、牽引車のその内側を通過します。

例えば、左カーブを旋回する時は、いつもよりセンターライン側に寄って回ってください。但し、あまりセンターラインに寄り過ぎると、リアオーバーハングが対向車などに衝突する恐れがあります。これを避けるには、大型トレーラーのように、できるだけ前方に出てステアリングを回してください。



## バックに関して

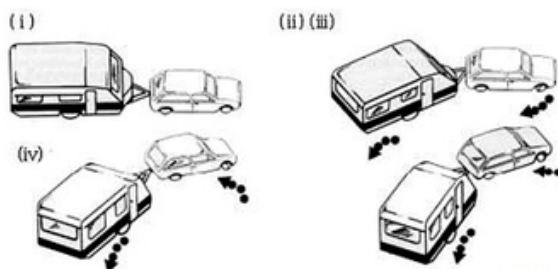
トレーラーのバックは、一般的に難しいと言われていますが、実際は、それほど難しいものではありません。どなたでも練習と慣れにより解決できます。

バックの際は、できれば他の人に誘導してもらってください。また、後方の障害物や子供がいないことを事前に確認のうえ、バックを開始してください。

バックには、直線、右後方、左後方の3種類がありますが、比較的簡単なのは右後方バックです。右ハンドル車の場合、運転席窓からトレーラーの軌跡を確認することができます。

### 右後方バック例

1. まず牽引車とトレーラーを直線上にまっすぐにします。
2. 牽引車のステアリングを通常と反対の左に回します。
3. 牽引車は左側に、トレーラーは右側に旋回し始めます。
4. 牽引車のステアリングを少しずつ右に戻します。



※

駐車時トレーラーを盗まれないようにカプラーロックやタイヤロックなど（別売り）をご使用ください。



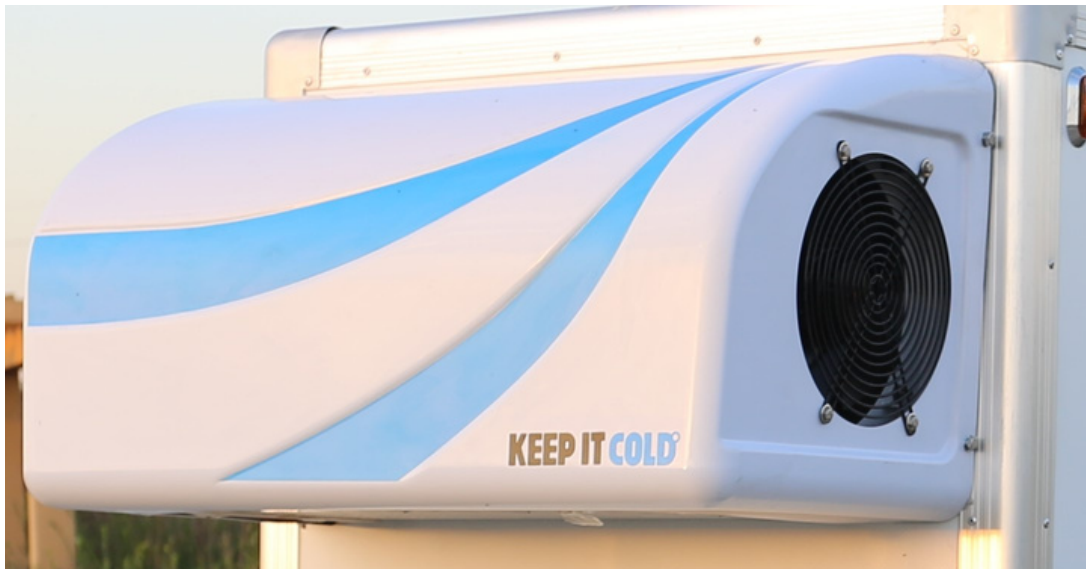
# レンタルサービスの注意事項

- レンタル品の為、塗装の剥がれやサビ等ある場合がございますが、貸出前にメンテナンスを行っておりますので、機能性は問題ございません。安心してご利用いただけます。
- ご返却の際は、商品を必ず清掃してからご返却願います。ご利用中に貼りつけたラベル・テープ等は、剥がしてご返却ください。



# 冷却ユニットの使用

## KIC-2500 Refrigerated Unit



### MEETING YOUR SEASONAL AND TEMPORARY REFRIGERATION AND FREEZER NEEDS

ここでは、冷却ユニットの使い方を簡単に説明します。高度な操作や故障コードの確認は、冷却ユニットのマニュアルを参照してください

# コントロールパネル紹介



## インジケータについて



冷却



暖房



除霜



GPRS

GPRS接続



故障



蒸発器ファン

CMP°C 排気温度



パワーバックアップ表示



リモートコマンド有効

H

運転時間

V

電圧

DEF°C

除霜温度

SA°C

吹出空気温度

# 冷却ユニットの動作について

## 起動手順:

- (1) 電源プラグをコンセントに差し込みます。
- (2) 全てのブレーカーをオンにしてください。
- (3) コントロールパネルの電源ボタンを短押しして電源を入れ、このマニュアルの後の説明に従って操作してください。



## 停止手順:

- (1) コントロールパネルのスイッチキーを1秒間押し、電源を切ります。
- (2) 全てのブレーカーをオフにしてください。
- (3) パネル表示が完全に消えるのを待ってから、電力供給を切り離してください。

## 注意事項:

- ① コントローラの電源を入れた後、10秒間キー操作がないと自動的にロックされます。ロックを解除するには、チェックボタン+アップボタンを同時に長く押ししてください。
- ② この手順で電源のオン・オフを行わないと、冷凍装置が損傷しやすいので、弊社は責任を負いません。
- ③ 輸送中・使用していない時はブレーカーをオフにしてください。

## 電源ボタン

パワーオン: コントロールパネルが通電状態である場合、パワーオンキーはバックライトで点灯するようになっています。この時、パワーオンキーを短く押すと、冷凍システムをオンにすることができます。システムが正常であれば、設定温度と冷蔵室内の温度に応じて冷却または加熱モードに入ります。

シャットダウン: 電源ボタンを1秒間押し続けると、システムはシャットダウン処理に入り、冷凍システムは、霜取り電磁弁、圧縮機、凝縮ファン、蒸発ファンの順序に従って2秒の間隔でシャットダウンされます。

## デフロストボタン

冷房モード時にデフロストボタンを短く押しすると、デフロストモードに切り替わり、同時にデフロストインジケーターが点灯します。

デフロストモードへの移行は、デフロストセンサーの温度がデフロスト終了温度より低くなっていることが前提条件です。そうでない場合、コントローラは霜取りモードに入ることができず、ブザーが3回鳴ります。

コントローラは、ユーザーが設定した霜取りインターバル時間、霜取り運転時間、霜取り後滴下時間に従って、周期的に霜取り機能を実行します。霜取り中は、霜取りセンサーの温度が霜取り終了温度より高くなると、自動的に霜取りモードを終了し、滴下モードまたは冷却モードになります。

デフロストモードでは、デフロストファンクションボタンを短押ししてデフロストモードを終了します。

## チェックボタン

ボックス内の温度が表示されているときに、チェックボタンを短く押すと、故障コード（故障がある場合）、除霜温度、圧縮機吐出温度、インバータバス電圧、インバータバス電流、ユニットの累積動作時間の画面をサイクル表示することができます。サイクルの切り替え。各画面に入ると、対応するアイコンがディスプレイ上に点灯します。故障によりブザーが鳴った場合、チェックボタンを押してアラームを解除します。

## セットボタン

セットボタンを短く押すと、冷蔵庫の庫内温度と保存温度の設定値が切り替わり、表示画面上の対応するアイコンが点灯します。

セットボタンを3秒間長押しすると、高度な機能設定メニューに入ります。設定項目番号は" F01 "のように表示され、セットボタンを短く押すと、設定状態になり、設定内容が表示画面に表示され、アップボタン/ダウンボタン操作で対応する設定を実現することができます。設定完了後、セットボタンを短押しすると、表示内容は設定項目番号に戻り、同時に設定内容が有効になります。ここでアップボタンまたはダウンボタンを操作することにより、設定項目を選択することができます。

## アップボタン/ダウンボタン

ボックス内の温度表示状態で、押すと温度設定機能が開き、温度設定インジケータが点灯します。再度このキーを押すと、1℃ずつ温度上昇/下降を設定できます。



# 冷却ユニットの動きはおかしいな？と思ったら

## 冷却ユニットの使用によくあるエラーについて

屋外やキャンプ場などで使用する際に、電源の電圧が不足している場合や、延長ケーブルが長すぎる場合には、ER08（制御電源の故障）またはER09（低電圧障害）のエラーコードが表示され、しばらくするとER10（インバータ過負荷）が表示され、冷却ユニットが正常に動作しなくなることがあります。

このような場合、コンプレッサーが正常に作動するために、発電機の使用、延長ケーブルの短いものへの交換、より安定した電源の確保などを検討する必要があります。

## 冷却ユニットが起動しない、または短時間の使用で電源が切れる場合

冷凍ユニットには、高出力を必要とする機器が含まれており、適切な電源供給が不足する場合、ユニットは正常に機能しない可能性があります。この状況では、より高出力の電源を検討したり、電源を交換したりすることを検討してください。（2000W以上の電源はおすすめです）

## ブレーカーを入れるのを忘れないでください

始動時に、ファンやコンデンサーなど、コントロールパネル下にあるブレーカーを入れ忘れることがあります。この場合、機器は正常に作動しません。したがって、ご使用の際には、すべてのブレーカーがオンになっていることを確認してください。

その他の場合は冷却ユニットユーザーマニュアル故障の表示と処理のページをご参照ください。

# ドアの開閉操作、非常用ボタンの説明

このトレーラーは、サイドドアとリアドアの2つのドアを備えています。ドアを開ける際は、ロックが解除されていることを確認し、しっかりと握って外側に開けてください。

コールドボックスでライトを使用するときは、牽引車の走行用ライトを点灯してください。

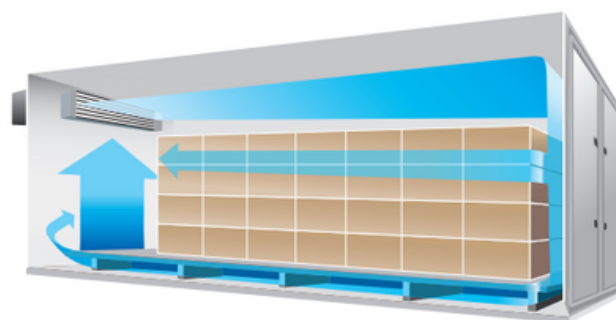
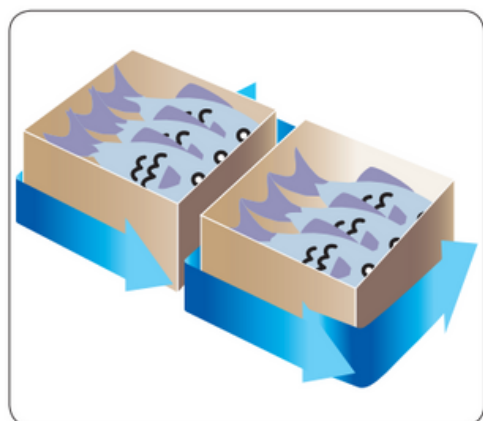


積荷の積み降ろしにおいてドアを長時間あけていると冷気が外に逃げ、庫内の温度が上昇します。積荷の出し入れ及びドアの開閉は出来るだけ短時間で行ってください。



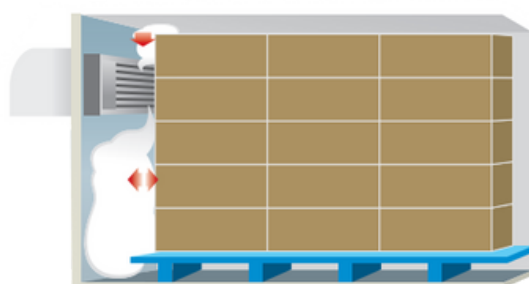
本トレーラーは、一般的な操作ではボックス内部に立ち入る必要はありませんが、万が一トレーラー内部に人が閉じ込められた場合は、緑の非常ボタンを押してロックを解除し、力づくで速やかに脱出するようにしてください。

# 正しい積み方



積荷は冷気がスムーズに循環するように、庫内の前面、天井、側面、床面、後扉部に十分な隙間をあけて積み込んでください。

呼吸熱を発生する野菜や果物などは冷気の循環が悪いと中央部の温度が上昇して鮮度や品質を損なう原因になります。また、冷凍機の吹出し口に近い積荷は冷気で傷みが発生する恐れがありますので予めシートでカバーするなどの処置が必要です。



積荷はエバポレータの吹出し口や吸込み口付近に置きますと風通しが悪くなり冷却効果が低下したり、故障の原因となることがありますので、エバポレータ吹出し口の高さ以上に積荷を置かないでください。

# トレーラーのメンテナンス

## 庫内はいつも清潔に

冷凍機付トレーラーは食品の保管が中心になっています。鮮度や品質の維持と並んで車両の清潔さも強く求められています。特に塩分や油脂分を含む積荷を輸送した後は、十分に洗浄を行ってください。

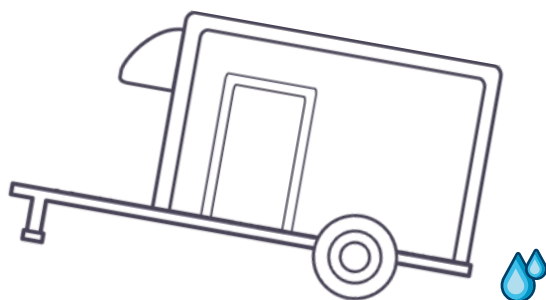


通常、箱の掃除やホコリがたまったときは、ぬるま湯で洗い流すことができます（コンプレッサーに水がかからないように注意してください）。

## 水の堆積を除去する方法

冷却モードを使用するため、庫内には水がたまることがあります。正常な動作に支障をきたす程度に水がたまった場合は、以下の方法で水を取り除いてください。

トレーラーを水平な場所に止め、ボックス内に置かれた商品を取り出しでください



フロントを起こし、トレーラーを少し後方に傾けて、リアドアから水を取り除いてください

