

KK-927

PELTIER WATER COOL & HEAT VEST

ツインペルチェサンド式身体冷温システム

取扱説明書

ご使用前に必ず本書をお読みください。
本書はいつでも確認できる場所に保管してください。

00 はじめに・表示の見方

安全で快適にお使いいただくために

このたびはKK-927をお買い上げいただき、ありがとうございます。本製品は、少量の水を熱媒体としてベスト内を循環させ、ペルチェ素子で冷却または加温する身体冷温システムです。

安全表示

 危険	守らないと、死亡または重傷に至る切迫した危険があります。
 警告	守らないと、死亡または重傷に至る可能性があります。
 注意	守らないと、けがや物的損害につながる可能性があります。

記号（アイコン案）	意味
	注意・警告事項
	禁止事項
	必ず行う事項
取扱説明書	本書を確認

重要	本製品は医療機器ではありません。体調管理を目的とした一般消費者向け製品です。
----	--



KK-927 ツインペルチェサンド式身体冷温システム

公式ホームページ：説明書や追加の情報を適宜アップデートいたします



<https://komineshop.shop21.makeshop.jp/shopdetail/000000009493>

初期設定方法について詳しくは下記QRコードから動画をご覧ください



<https://youtu.be/RyjPj8ON9-E>

目次

01	安全上のご注意	03
02	製品概要・しくみ	03
03	セット内容・各部名称	04
04	初回セットアップ（水の充填）	05
05	装着方法	06
06	家庭用 AC 電源で使う	07
07	バイクで使う	08
08	運転・モード切替	09
09	お手入れ・保管	10
10	故障かな？と思ったら	11
11	主な仕様	12
12	保証・アフターサービス	13

01 安全上のご注意

ご使用前に、以下を必ず確認してください

 危険

運転中に操作しないでください。操作は安全な場所に停車してから行ってください。

 警告

異常な発熱、発煙、異臭、異音、液漏れ、強い痛みやしびれを感じたときは、直ちに電源を切り、接続を外して使用を中止してください。

使用してはいけない状態!

- ・ 飲酒時、睡眠中、意識が低下するおそれがある状態
- ・ 温度感覚が低下している方、意思表示が難しい方による単独使用
- ・ 心疾患、循環器疾患、皮膚疾患がある方、妊娠中の方（医師に相談してください）
- ・ 乳幼児への使用、動物への使用

電気・水・熱に関する注意!

- ・ 本体、電源ケーブル、コネクタを水没させない。濡れた手で電源部に触れない。
- ・ 水道水以外の液体（ミネラルウォーター、海水、不凍液、アルコール、クーラント等）を入れない。
- ・ 分解、改造、落下、強い衝撃、ケーブルの無理な曲げや引張りをしてしない。
- ・ 低温やけどや冷えすぎを防ぐため、皮膚の状態を定期的に確認し、違和感があれば直ちに中止する。

 注意

側面の排気口と下面の吸気口を衣服、バッグ、身体などで塞がないでください。性能低下や故障の原因になります。

02 製品概要・しくみ

ツインベルチェサンド式の熱交換

ベルチェ素子による局所的な温度変化を、少量の水を熱媒体としてベスト内へ循環・分散させることで、身体との熱交換を効率よく行います。COOLING では水から熱を取り除き、HEATING では水へ熱を加えます。

熱と水の流れ

ベスト	循環チューブ	熱交換器
身体と熱交換	水道水を循環	ツインベルチェで冷却／加温
広い面へ分散	ポンプで送水	ファンで吸気・排気

吸排気口

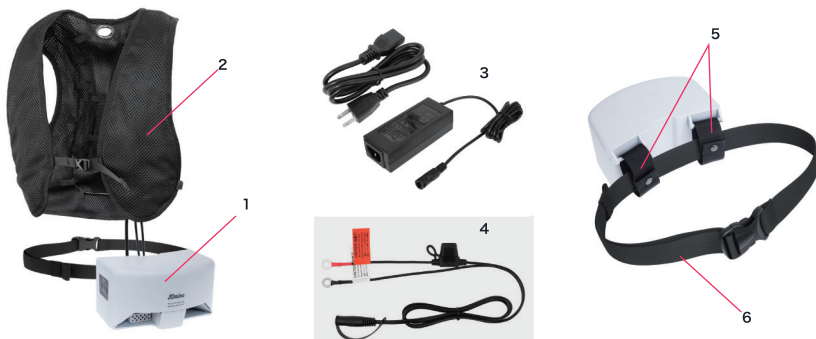
位置	役割	使用時の確認
側面の開口部	排気口	熱い空気を逃がす。塞がない。
下面の開口部	吸気口	外気を取り込む。塞がない。
ポイント	冷却性能は外気温、湿度、衣服、身体との密着度、吸排気条件の影響を受けます。氷を使う水冷製品とは冷却特性が異なります。	

ベストは薄手のアンダーウェアの上から着用してください。冷却感が弱い場合は密着度を調整し、吸排気口と水循環を確認してください。肌へ直接着用する場合は、皮膚の状態をこまめに確認してください。

03 セット内容・各部名称

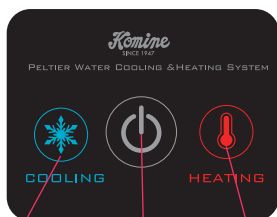
使用前に不足や破損がないか確認してください

No.	名称	用途
1	ツインベルチェサンド式熱交換器	本体。ポンプ、操作部、吸排気口を備えます。
2	身体温度交換ベスト	水を循環させ、身体と熱交換します。
3	家庭用 100V 対応 AC-DC ケーブル	家庭用コンセントで使用します。
4	バイク用 12V 車両接続ケーブル	車両電源へ接続します。
5	熱交換器用ベルトループ x2	パンツのベルト等へ本体を固定します。
6	熱交換器用ウエストベルト x1	独立した腰ベルトとして本体を固定します。



熱交換器・操作部（表示名）

表示／部位	機能
センター電源スイッチ	約3秒長押しでポンプ／主電源を起動。
COOLING スイッチ	冷却運転の開始・出力レベル三段階選択。
HEATING スイッチ	加温運転の開始・出力レベル三段階選択。
チューブジョイント	熱交換器とベストの水路を接続。
側面開口部／下面開口部	排気口／吸気口。
 確認	ジョイント、チューブ、ケーブルに傷、変形、漏れ、ゆるみがある場合は使用しないでください。



センター電源スイッチ
COOLING スイッチ
HEATING スイッチ



チューブジョイント

04 初回セットアップ (水の充填)

新品時は熱交換器とベストに水が入っていません

準備	きれいな水道水、清潔な洗面器、乾いた布を用意します。COOLING/HEATINGはまだ押しません。
1	AC-DC ケーブルを接続 家庭用電源へ接続できる状態にします。
2	チューブを 1 本だけ外す 熱交換器とベストをつなぐチューブを、ジョイントから 1 本だけ外します。
3	ポンプを起動 センター電源スイッチを約 3 秒長押しします。
4	水を吸わせる 外した側のチューブ先端を洗面器の水へ入れます。
5	気泡を抜く 水を循環させ、チューブから気泡が出なくなるまで待ちます。
6	ジョイントを接続 水中でチューブをジョイントを使用し確実に接続し、洗面器から取り出します
7	漏れを確認 チューブ、ジョイント、本体、ベストから水が漏れていないことを確認します。
 警告	電源部やコネクターへ水がかかった場合は接続しないでください。完全に乾燥させ、異常があれば販売店へ相談してください。

ジョイントはチューブを差し込むと接続され、青い部分を押し込むと抜けます



初期設定方法について詳しくは
下記QRコードから動画をご覧ください



<https://youtu.be/RyjPj8ON9-E>

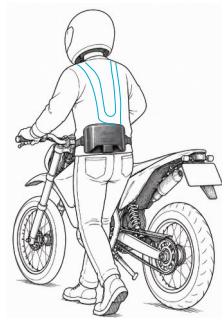
05 装着方法

熱交換器を固定してからベストを着用します

推奨位置：ライダーの左腰

バイクの取り回しに影響が出にくいことが理由です

方法 A：パンツのベルト	方法 B：付属ウエストベルト
ベルトループ2個を熱交換器へ取り付け、パンツの腰ベルトへ固定します。	ベルトループ2個と付属ウエストベルトを使い、左腰へ固定します。
普段の装備へすっきり固定できます。	パンツ側のベルトがない場合にも使用できます。
	



装着手順

1	熱交換器を固定 ぐらつきや脱落がなく、吸排気口が塞がれない位置へ取り付けます。
2	ベストを羽織る チューブをねじったり折ったりしないように着用します。
3	フィットを調整 ベストが身体へ均等に触れ、動作や呼吸を妨げないよう調整します。
4	可動範囲を確認 ハンドル操作、乗降、着座時にチューブやケーブルが引っ掛からないことを確認します。
 注意	熱交換器をポケットやバッグへ密閉しないでください。排気口（側面）と吸気口（下面）の周囲に空間を確保してください。
 確認	乗車前に、ケーブルが車輪・チェーン・排気系・操舵部へ接触しない取り回しになっているか確認します。

06 家庭用 AC電源で使う

家庭用 100V 対応 AC-DC ケーブルを使用します

1	事前確認 水の充填、ジョイント接続、漏れ、吸排気口、ケーブルの状態を確認します。
2	電源を接続 付属 AC-DC ケーブルを熱交換器へ接続し、家庭用コンセントへ接続します。
3	主電源を入れる センター電源スイッチを約 3 秒長押ししてポンプを起動します。
4	モードを選ぶ COOLING または HEATING スイッチを長押しして運転を開始します。
5	出力を調整 選択したモードのスイッチで 3 段階の出力レベルを切り替えます。
6	終了する モードを停止し、主電源を切ります。ファン停止後に電源ケーブルを抜きます。
重要	主電源 OFF 後、ペルチェ素子を保護するため冷却ファンが約 1 分間回ることがあります。故障ではありません。ファンが止まるまで電源を外さないでください。

使用中のチェック

- ・体調や皮膚に異常がない
- ・水が循環している／異常音がない
- ・吸排気口が塞がれていない

チューブやジョイントから水漏れがない

モード切替時の注意

COOL（冷却）モードとHEAT（加温）モードを切り替える場合は、電源を切ってから10分以上待ってください。頻繁な切り替えは、ペルチェ素子（熱電モジュール）の故障原因となります。冷却時には約-10℃、加温時には約80℃まで温度が変化するため、モジュールが室温まで十分に帰ってから切り替えてください。

加温モードの使用制限

周囲温度が20℃を超える環境では、HEAT（加温）モードを使用しないでください。加熱モードでは循環水が蒸発しやすく、長時間使用時は循環水が不足しポンプが損傷するおそれがあります。

最大連続使用時間

COOL（冷却）／HEAT（加温）ともに、1回の連続使用時間は8時間以内としてください。（モジュールとポンプの保護）電源を入れる前に、毎回チューブ内の水量と水の循環状態を確認してください。水不足やチューブ内の凍結は、ポンプ故障の原因となります。

霜の発生について

HEAT（加温）モード使用時、相対湿度が73％を超える環境では、ヒートシンクに霜が付着する場合があります。

20℃以下ではCOOLモードで使用しないでください（循環水凍結のおそれ）
35℃以上ではHEATモードで使用しないでください（循環水沸騰のおそれ）

07 バイクで使う

付属 12V 車両接続ケーブルを使用します

12V 電源ハーネスの取り付け方法はこちら

<https://youtu.be/JBc8tF84phs>



警告

接続・配線作業はエンジン停止中に行い、実際の使用はエンジン始動後に開始してください。運転中の操作は禁止です。

1

車両電源を準備

付属の12V車両接続ケーブルを車両に接続します。メインキー操作に連動するACC電源、リレーユニットの使用を強く推奨します。1.25sq以上の配線でご使用ください。

2

配線を固定 高温部、可動部、鋭利部を避け、操舵や乗降を妨げないように固定します。

3

ベストを装着 水漏れ、チューブ、吸排気口、ケーブル余長を確認します。

4

エンジンを始動 車両を安全な場所ではじめます。

5

本製品を起動 センター電源スイッチを約3秒長押しし、モードと出力を選択します。

6

終了 停車後に本製品を停止し、ファン停止を確認してからエンジンを止めます。



危険

バッテリーへ直接接続した場合、エンジン停止中は絶対に使用しないでください。バッテリー上がりや始動不能の原因になります。



注意

車両の発電容量によっては使用できません。電圧低下、ヒューズ切れ、電装品の異常がある場合は使用を中止してください。

モード切替時の注意

COOL（冷却）モードとHEAT（加温）モードを切り替える場合は、電源を切ってから10分以上待ってください。頻繁な切り替えは、ペルチェ素子（熱電モジュール）の故障原因となります。冷却時には約-10℃、加温時には約80℃まで温度が変化するため、モジュールが室温まで十分に戻ってから切り替えてください。

加温モードの使用制限

周囲温度が20℃を超える環境では、HEAT（加温）モードを使用しないでください。加温モードでは循環水が蒸発しやすく、長時間使用時は循環水が不足しポンプが損傷するおそれがあります。

最大連続使用時間

COOL（冷却）／HEAT（加温）ともに、1回の連続使用時間は8時間以内としてください。（モジュールとポンプの保護）電源を入れる前に、毎回チューブ内の水量と水の循環状態を確認してください。水不足やチューブ内の凍結は、ポンプ故障の原因となります。

霜の発生について

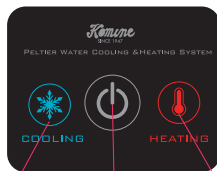
HEAT（加温）モード使用時、相対湿度が73%を超える環境では、ヒートシンクに霜が付着する場合があります。

20℃以下ではCOOLモードで使用しないでください（循環水凍結のおそれ）
35℃以上ではHEATモードで使用しないでください（循環水沸騰のおそれ）

08 運転・モード切替

COOLING/HEATING はいずれも 3 段階

操作	方法	本体の動作
主電源/ポンプ ON	センター電源を約 3 秒長押し	水循環を開始
COOLING 開始	COOLING を長押し	冷却運転を開始
HEATING 開始	HEATING を長押し	加温運転を開始
出力変更	運転中のモードスイッチを押す	3 段階で切替 < 赤:強 / 青:中 / 緑:弱 >
主電源 OFF	センター電源を操作	約 1 分の保護冷却後に停止



COOLING スイッチ センター主電源スイッチ HEATING スイッチ

快適に使うコツ

- ・ 開始時は低い出力から試し、体調と皮膚の状態を確認する。
- ・ 冷却感が弱いときは、まず水循環、吸排気口、ベストの密着を確認する。
- ・ 長時間連続で使用せず、適宜休憩をとる。（3時間に一度の休憩を推奨）

冷・温モードを切り替えるとき

1	運転を停止 現在の COOLING または HEATING 運転を停止します。
2	主電源を OFF センター電源を切ります。
3	約10分待つ 自動の保護冷却が終了後、ペルチェ素子が室温に戻るのを待ちます
4	再起動して選択 主電源を入れ、反対のモードを選びます。
 禁止	COOLING と HEATING を急に切り替えないでください。 ペルチェ素子へ過度な負荷がかかり、故障の原因になります。 (10分間インターバルを推奨) 

モード切替時の注意

COOL（冷却）モードとHEAT（加温）モードを切り替える場合は、電源を切ってから10分以上待つてください。
頻繁な切り替えは、ペルチェ素子（熱電モジュール）の故障原因となります。冷却時には約-10℃、加温時には約80℃まで温度が変化するため、モジュールが室温まで十分にってから切り替えてください。

加温モードの使用制限

周囲温度が20℃を超える環境では、HEAT（加温）モードを使用しないでください。
加熱モードでは循環水が蒸発しやすく、長時間使用時は循環水が不足しポンプが損傷するおそれがあります。

最大連続使用時間

COOL（冷却）/HEAT（加温）ともに、1回の連続使用時間は8時間以内としてください。（モジュールとポンプの保護）
電源を入れる前に、毎回チューブ内の水量と水の循環状態を確認してください。
水不足やチューブ内の凍結は、ポンプ故障の原因となります。

霜の発生について

HEAT（加温）モード使用時、相対湿度が73%を超える環境では、ヒートシンクに霜が付着する場合があります。

09 お手入れ・保管

使用後は水を排出し、清潔で乾燥した状態にします

使用後の水抜き

1	電源を切る 運転を停止し、保護冷却ファンが止まったことを確認して電源を外します。
2	チューブを1本外す ジョイント周辺へ布を当て、チューブを1本だけ外します。
3	排水する 100V電源を接続し、ポンプのみの可動させ、熱交換器とベスト内の水を十分排水し、再度電源を外す
4	乾燥させる 直射日光を避け、風通しのよい日陰で十分に乾燥させます。
5	再接続して保管 異物の侵入を防ぐため、乾燥後にジョイントを接続します。

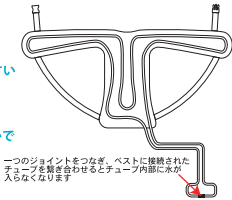
お手入れ

部位	方法
熱交換器	乾いた柔らかい布で拭く。水洗い、溶剤、分解は禁止。
吸排気口	電源を外し、柔らかいブラシ等でほこりを除く。
ベスト	下記 説明1の方法で洗濯可能です
ケーブル/ジョイント	乾いた布で拭き、傷・腐食・変形を点検する。
 保管	高温多湿、直射日光、凍結、火気、子どもの手が届く場所を避け、チューブやケーブルに負荷をかけず保管してください。

説明 1

冷却ベスト部の洗濯方法

- 1: ジョイント部品のa部を矢印方向に押し込みベスト側チューブを外してください
一つのジョイントをつなぎ、ベストに接続されたチューブを繋ぎ合わせるとチューブ内部に水が入らなくなります
- 2: 水冷ベスト部を必ず洗濯用メッシュバッグに畳み入れ、手洗いモードが手洗いで洗濯してください
- 3: 洗濯が終了したら形を整えて陰干ししてください
- 4: ベスト側チューブをジョイント部品に押し込むように差し入れてください



ジョイント部品

10 故障かな？と思ったら

点検前に安全な場所で停止し、電源を外してください

症状	考えられる原因	処置
電源が入らない	ケーブル未接続／車両電圧不足	接続、コンセント、エンジン始動を確認。
水が循環しない	水不足／気泡／チューブ折れ	再充填・気泡抜き。チューブを整える。
冷えない／温まらない	吸排気口閉塞／水循環不良	開口部を確保し、循環と密着を確認。
異音がする	気泡／ファンへの異物	停止して気泡抜き。吸排気口を点検。
水が漏れる	ジョイント不完全／破損	直ちに停止。再接続。破損時は使用禁止。
運転が止まる	保護機能／電圧低下	冷却後に再確認。車両電圧容量も確認。
OFF 後もファンが回る	保護冷却運転	約 1 分待つ。正常動作です。



使用中止

処置しても改善しない、焦げ臭い、発煙、異常発熱、ケーブル損傷、液漏れがある場合は使用せず、販売店またはメーカー窓口へ連絡してください。

お客様自身で分解・修理しないでください。保証対象外となるだけでなく、感電、発熱、火災、けがのおそれがあります。

11 主な仕様

項目	内容
品名	ツインベルチェサンド式身体冷温システム
型番	KK-927
方式	ツインベルチェサンド式／水循環式
運転モード	冷却モード / 加温モード
出力レベル	各 3 段階
家庭用入力	AC 100V-240V 対応 (付属 AC-DC 12V 6A ケーブル)
車両入力	DC 12V (付属車両接続ケーブル)
本体定格入力	13.8V(エンジン始動時) 最大電流 4A・最大消費電力 55W
使用温度範囲	0℃—45℃ 0℃での使用の場合はHEATモードのみで使いし、使用間に循環水が凍結していないことを確認してご使用ください 20℃以下ではCOOLモードで使わないでください (循環水凍結のおそれ) 35℃以上ではHEATモードで使わないでください (循環水沸騰のおそれ)
使用液	水道水のみ (約25ml)
本体寸法／質量	(最大部) : 約 W193.8 × D138.4 × H100 mm / 785g
ベストサイズ／材質	フリーサイズ / ポリエステル
防水・防塵等級	防水・防塵等級なし / 防雨構造
保護機能	主電源 OFF 後 約 1 分間の保護冷却運転

12 保証・アフターサービス

保証書と購入証明は大切に保管してください

製品保証について

必ずお読み下さい

■保証約定

保証期間内に取扱説明書(本書)に従った正常な使用状態で機能に故障が発生した場合は、無償修理 (※)させていただきます。お買い上げ日から1年の間にご購入された製品の機能が正常な使用状態で故障した場合は、必要事項を記入した本書を提示の上、ご購入店に修理をご依頼下さい。修理依頼の際に必要となりますので、本製品をご購入の際には**必ずレシート・領収書・購入控え等を保管しておいて下さい。**

(※)故障の状況によっては必ずしも修理対応となるわけではありません。製品は改良の為、予告なく仕様変更する場合があります。修理の際にも一部仕様を変更させていただく場合があります。

■次の場合は保証期間内でも保証の対象とはなりません。

1) 本書の提示がない場合および本書にお買い上げ日、ご購入店名の記入がない場合、あるいは字句が書き変えられている場合。

2) 取扱い不注意による破損や、転倒などによる外的要因による故障、損傷。

(例：故意にケーブルを引っばったり、本製品を分解した場合 / 使用後の穴あき、破れなど)

3) 本製品の誤った使用、乱用、不当な改造や修理、不注意による故障や損傷。

(例：オートバイ乗車用途以外での使用による故障、損傷 / 他メーカー製品との接続、使用による故障や損傷)

4) 火災、地震、水害、その他天災による故障、損傷。

5) 弊社以外での修理および改造が施されているもの。

・上記以外でも保証の対象とならない場合があります(※)。ご不明な場合はまず、ご購入店もしくは当社までご相談下さい。

(※)本製品は消耗品です。使用頻度や経年変化、使用環境による機能の低下は免れません。正常な使用状態であっても糸のほつれや生地が破れる場合があり、保証の対象外となる場合があります。

■次の場合は保証期間に関わらず保証の対象とはなりません。

本製品使用によるオートバイのバッテリー上がりとそれに付随するオートバイの故障、損害。

KOMINE®
SAFETY & INNOVATION

株式会社コミネ

本社 〒116-0001東京都荒川区町屋1-38-16 2F

TEL:03(5901)7770(代)

問い合わせ時間 10:00~15:00(土日祝日を除く)

FAX.03(5901)7769

<https://www.komine.ac>

KOMINE CO.,LTD

2F, 1-38-16, Machiya
Arakawa-ku, Tokyo, 116-000
Japan

Tel. +81-3-5901-7770