

このたびは、弊社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。  
ご使用前に必ずこの説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。  
(この説明書は、必ず保管しておいてください)

## 安全上のご注意

施工、使用（操作・保守・点検）の前に必ずこの取扱説明書とその他の注意書きをすべて熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「危険」「注意」として区別してあります。

	<b>危険</b>	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡又は重傷を受ける可能性が想定される場合
	<b>注意</b>	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害を受ける可能性が想定される場合、及び物的損害だけの発生が想定される場合。

なお、 **注意** に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

## ■使用上のご注意

危険
<ul style="list-style-type: none"> <li>・本器の故障が原因で人命及び社会的に重大な影響を与える恐れがある場所（医療関係、航空宇宙関係など）には使用しないでください。</li> <li>・異常時（焦げ臭いなど）は運転を停止し、電源をOFFにしてください。故障、感電、火災等の原因となります。</li> <li>・電源電圧は使用電圧を超えないようにしてください。故障、感電、火災等の原因となります。</li> <li>・次のような場所では使用しないでください。故障、感電、火災等の原因となります。               <ul style="list-style-type: none"> <li>●高温となる場所 ●腐食性ガスのある場所 ●可燃性ガスのある場所 ●可燃性ガスが漏れる恐れのある場所</li> <li>●有機溶剤のかかる場所 ●水滴のかかる場所 ●導電性粉塵（カーボン繊維、金属粉など）のある場所</li> </ul> </li> </ul>


注意
<ul style="list-style-type: none"> <li>・保守、点検は専門知識を有する人が定期的に行ってください。</li> <li>・精密機器ですので振動、衝撃などを与えないでください。故障及び破損の原因となります。</li> <li>・屋内専用タイプですので、屋内に設置される密閉型キャビネット以外での使用はお避けください。</li> <li>・製品の上に乗ったり、物を載せたりしないでください。</li> <li>・長期間使用しない場合は電源をOFFにしてください。</li> <li>・次のような場所では使用しないでください。故障、誤動作等の原因となります。               <ul style="list-style-type: none"> <li>●高温となる場所 ●輻射熱の影響を受ける場所 ●極度に塵埃やオイルミストが多い場所 ●振動・衝撃のある場所</li> <li>●塩分を多く含んだ場所 ●ノイズ（電界、磁界）の強い場所</li> </ul> </li> <li>・清掃やメンテナンスの時には必ず電源をOFFにし、電源の供給を止めてください。</li> <li>・長期間の使用で取付部（ボルト、ナット）などが傷んでいないか、定期的に点検してください。</li> <li>・取付キャビネットに対する耐電圧試験を行う場合は、製品の電源線、アース線を取外して行ってください。</li> <li>・キャビネットに取付けた状態での運搬は絶対にしないでください。破損の原因になります。</li> <li>・本器のヒューズが溶断した場合は、その原因に対する処置を確実に行った上、同容量・同型式のもの（富士端子工業製 FGB1 250V 15A）に交換してください。（通常の使用状態でヒューズが溶断して本器の運転が停止した場合は、お客様による修理は絶対に行わず、直ちにお買い上げ頂いた販売店又は弊社営業所にご連絡ください。）</li> </ul>

## ■施工上のご注意


危険
<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気工事（取付、施工）は有資格者が行ってください。</li> <li>・電気工事は「電気設備技術基準」及び「内線規定」を厳守し、必ず専用の電源回路としてください。</li> <li>・取付、電線接続は取扱説明書に従って確実に行ってください。</li> <li>・製品の吊り上げを行う場合は取扱説明書に従って行ってください。</li> <li>・取付は重量に十分耐える所に確実に行ってください。</li> <li>・地震に耐えるキャビネットに取付けてください。</li> </ul>

注意
<ul style="list-style-type: none"> <li>・内部の循環液が凍結しない場所（周囲温度：-10℃以上）に設置してください。</li> </ul>

## ■感電に対するご注意

<b>⚠ 危険</b>	
 <b>感電注意</b>	<p><b>感電の恐れがあります。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・通電中は端子台にさわらないでください。</li> <li>・電源線接続後、端子台に付属の端子カバーを取付けてください。</li> <li>・接地端子を利用して、本体のアース接続を必ず行ってください。</li> <li>・電源線やアース線は指定線径未満のものは使用しないでください。</li> <li>・電源には漏電ブレーカを取付けてください。</li> <li>・濡れた手で操作しないでください。</li> </ul>

## ■ファンに対するご注意

<b>⚠ 注意</b>	
 <b>回転物注意</b>	<p><b>けがの恐れがあります。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フィンガーガードを外さないでください。</li> <li>・ファン回転部に指や異物などを絶対に入れないでください。</li> <li>・保守、点検作業は必ず電源を切り、ファンの羽根の回転が停止してから行ってください。</li> </ul>

## ■仕様

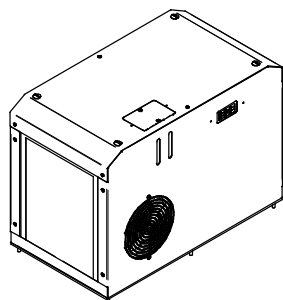
品番	PCW-40T	
寸法(高×幅×奥行)	550×380×305mm	
冷却能力(注1)	370/390W	
質量	37kg	
使用温湿度	温度：キャビネット内 20～50℃／キャビネット外 5～50℃      湿度：85% R. H 以下	
温度センサ設定温度	熱交換器運転動作範囲：28～35℃、クーラ運転動作範囲：31～37℃	
定格電圧	単相 AC100V	
定格周波数	50/60Hz	
定格電流	熱交換器運転	クーラ運転
	1.4/1.6A	6.5/6.6～9.8/9.6A
定格消費電力	122/148W	581/592～862/857W
騒音(注3)	約 60dBA	約 60～62/65dBA
循環液	ブライン(主成分：エチレングリコール系)、色：緑	

注1：キャビネット内温度乾球 35℃、キャビネット外温度乾球 35℃の条件下で強運転時の冷却能力です。

注2：定格電流、定格消費電力、騒音は電源周波数 50/60Hz での値です。

注3：騒音は反響音の少ない無響音室で測定した値です。現地での据付環境、及び反響によって騒音値は大きく影響されますので注意が必要です。

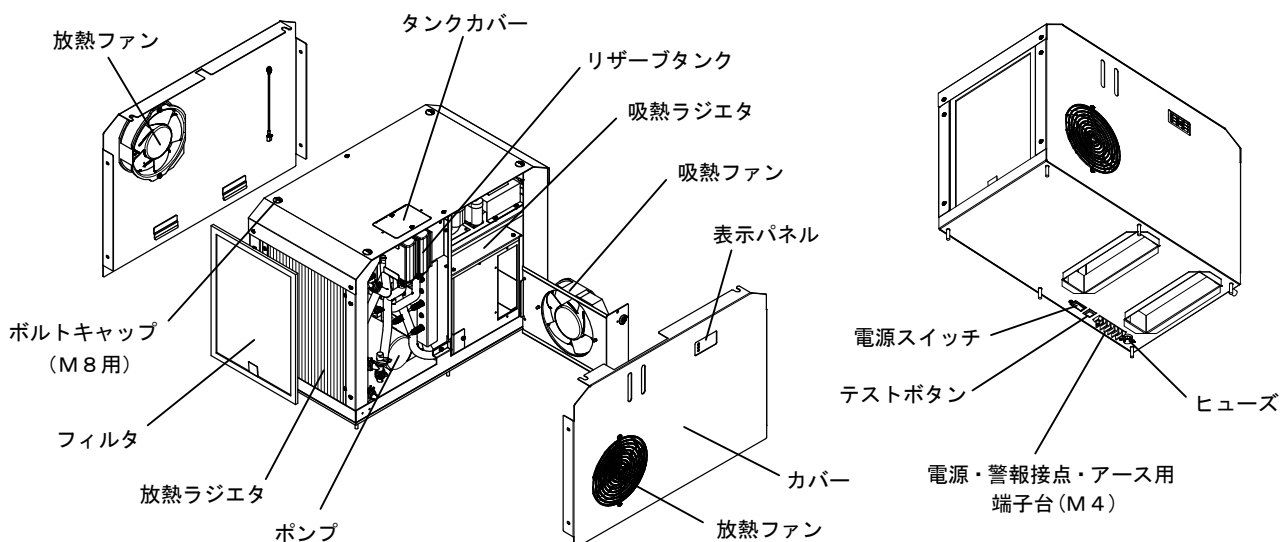
## ■外観



## ■付属品

キャビネット取付用ナット(M6)	6個	クランプ	1個
端子カバー取付用ねじ(M3×6)	2本	取付用パッキン	1枚
排水ホース(φ16×2000)	1本	取付シート	1枚
ホースクランプ	1個	吊りボルト(M8×15)	4個
排水エルボ	1個	端子カバー	1個
		取扱説明書	1部

## ■各部名称



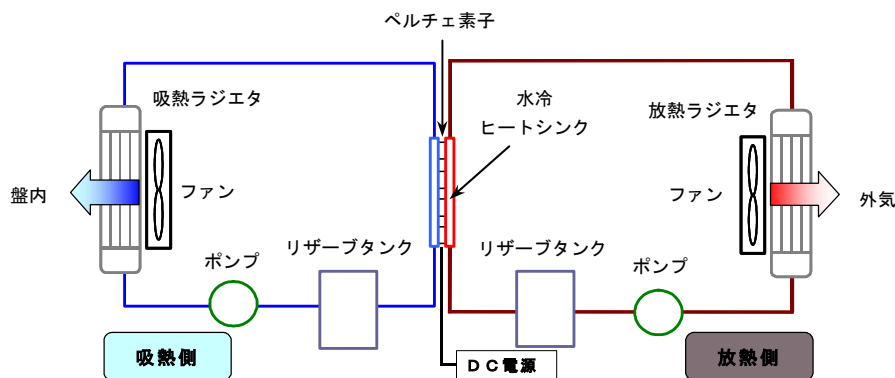
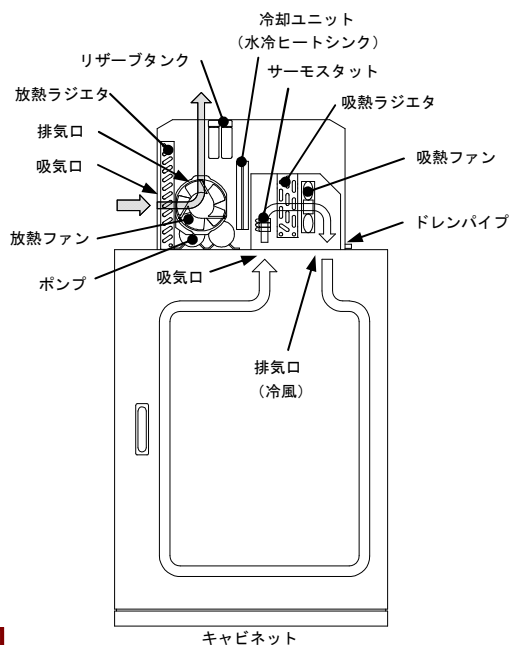
## ■動作原理

電子冷却素子（ペルチェ素子）と水冷ヒートシンクからなる冷却ユニットを組み込み、放熱及び吸熱の熱伝達に循環液を使用した水冷式の電子クーラです。

循環路は吸熱側と放熱側の2系統を持ち、電子冷却素子によって作り出された冷水及び温水をそれぞれのラジエタへ循環させています。

キャビネット内の発熱により温められた空気は、吸熱ファンによりクーラ内に取り込まれ、吸熱ラジエタで冷却してキャビネットに戻します。また、キャビネット内の熱は電子冷却素子を介して放熱側循環液に伝達され、放熱ラジエタによりキャビネット外部へ放熱されます。

これにより、キャビネット内の密閉状態を損なわずに冷却し、収納される機器、電子装置などを熱、ホコリの障害から守ります。



## ■試運転

- ・試運転により、ファンの動作及び冷風の確認を行ってください。

注)・結線方法は、結線の項 (P6) を参照してください。

- ・試運転方法：電源スイッチ、テストボタンをONにして試運転させてください。表示パネルはテストランプ（緑色）が点灯します。運転動作確認後はテストボタンをOFFにして試運転を停止させてください。
- ・試運転を長く続けると本器内部に除湿された水が溜まっている可能性がありますので、水分が無くなったことを確認後取付けてください。



## ■取 付

- ・ 周囲温度 5 0℃以下の場所に設置される各種制御盤・通信用キャビネットに取付けてください。

注) 周囲温度が 5 0℃を超えない場所でも、炉の近くなどで輻射熱を直接受ける場所では遮蔽板（断熱板・反射板）を設けてください。また遮蔽板などで吸、排気口を塞がないようにしてください。

- ・ 設置場所の換気が悪く、本器の運転により周囲温度が高くなる場合でも、5 0℃を超えないようにしてください。

- ・ 循環液が凍結しない場所（周囲温度：-1 0℃以上）に設置してください。

注) 循環液の凍結により配管が破裂すると、漏水の発生原因となりますので注意してください。

- ・ キャビネットは密閉状態としてください。

注) 冷却能力の低下、結露原因及びドレン水発生原因となりますので注意してください。

- ・ キャビネットの天井面に取付けてください。

注) 運搬、取付作業は必ず二人作業で行ってください。

- ・ キャビネットの側面やキャビネット内に取付けないでください。

- ・ 本器取付時の重量バランス等により、転倒の恐れがありますので、キャビネットを固定することをお奨めします。

- ・ 運搬、取付作業の際、逆さ置き、横倒し、振動、衝撃などを加えますと、配管などの破損原因になりますので絶対にしないでください。

- ・ 運搬、取付作業の際、吸気口及び排気口を持たないでください。変形及び破損の原因となります。

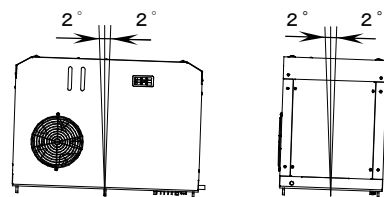
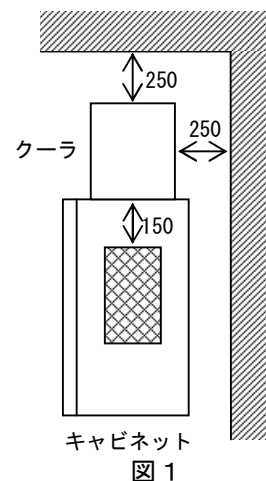
- ・ 吸気口及び排気口の通風を妨げないよう、また、吐出し空気が直接本器吸気口に流入しないよう取付位置に注意してください。

(冷却能力の低下、結露及び過負荷の原因となります。)

キャビネット内側障害物からの距離を 150 mm以上、キャビネット外側障害物からの距離を 250 mm以上にするをお奨めします。(図 1)

- ・ 前後、左右とも傾き(±2°以下)がないように、水準器等で確認してください。(図 2)

- ・ 保守点検の容易な位置に取付けてください。



## ●取付方法

1. キャビネットの外側天井面に取付寸法図に従って抜き穴加工してください。

注) 付属の取付シートをご利用ください。ただし、取付シートは紙製の為、天候や湿度により寸法が変わりますので目安としてお使いください。

- ・ 取付面にバリが生じた場合には、防塵性能に影響しますのでバリを除去してください。

2. キャビネット側の取付面に付属の取付用パッキンを貼付けてください。

3. 付属のキャビネット取付用ナット(M6)にてキャビネットへ確実に固定してください。(図 3)

注) スタッドボルトでキャビネット天井面、取付用パッキンを傷付けないよう注意してください。

- ・ パッキンの厚みがある程度残る(約 3mm)ように締付けてください。

4. 取付面に隙間ができないように取付けてください。

注) 隙間ができる場合は、キャビネットの取付面を補強するか、取付面にシーリング処理してください。

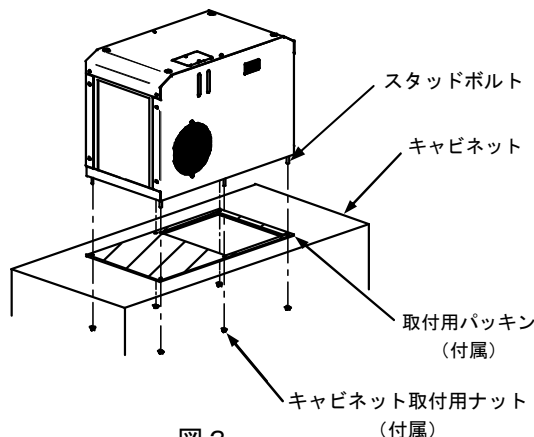
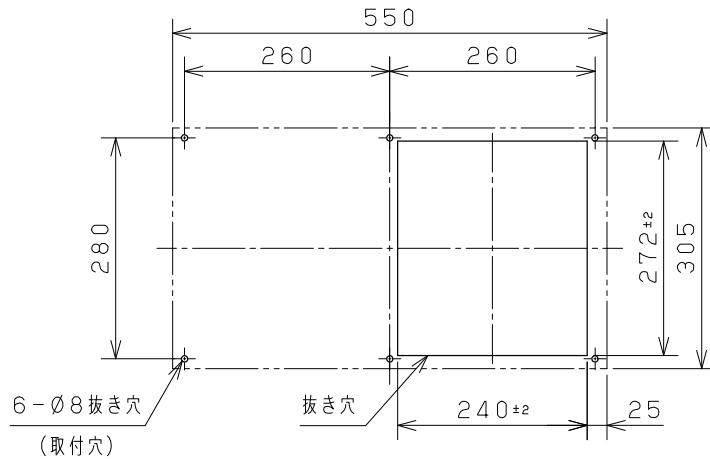


図 3



注)・二点鎖線は本器外形を示します。  
 ・キャビネット外側から見た図です。

●製品の吊り上げを行う場合

本器は、付属の吊りボルトを用いて吊り上げが可能な構造となっています。

クレーンなどを利用して設置場所へ据付ける場合は、本器の上面にあるボルトキャップ（M8用）4箇所を外し、付属の吊りボルト（M8×15）を取付けて吊り上げを行ってください。

注) 吊り角度は60°以下とし、均一な荷重となるようにしてください。

●排水（ドレン）ホースの接続

本器は、標準の仕様にて運転する場合、ドレン水はほとんど発生しないように冷却ユニット部を制御していますが、高温・高湿度の環境や隙間の多いキャビネット、あるいはキャビネットの扉を開いたまま運転をした場合などにドレン水が発生する可能性があります。また、ポンプなどを交換する際に、配管内の循環液が漏れることがあります。

本器からの排水をスムーズにし、キャビネット内部への水漏れを生じないようにする為、下記の点に注意しドレンパイプに付属の排水ホースを接続してください。

注)・排水ホースはドレンパイプに付属のホースクランプにて抜けないう確実に固定してください。

(図4)

- ・排水ホースに折れ曲りやループ箇所又は浮上がり等が無いようにしてください。
- ・ドレンパイプに接続した排水ホースが浮上がる時は、付属のクランプを使用し、勾配をつけてください。(図4)
- ・ドレンパイプに接続した排水ホースがキャビネット天井面から立下り部分で折曲がりを生じる時は、付属の排水エルボを使用してください。(図4)
- ・排水ホースが長い場合には適切な長さに切断して先端は開放状態にしてください。  
(排水ホースの先端が水没しないようにしてください。)
- ・排水ホースを水平に設置する場合は、排水ホースに勾配（1/50以上）をつけてください。

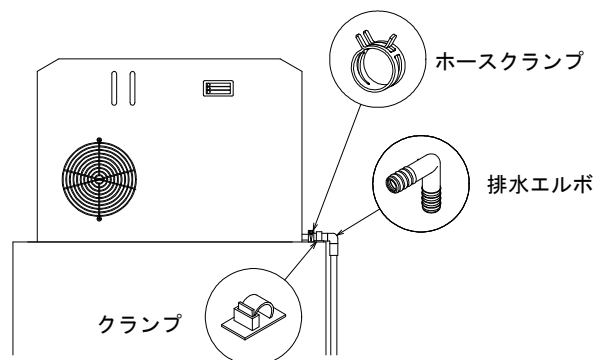
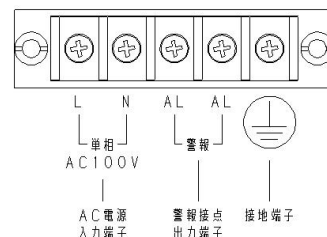


図4

## ■結 線

### ●電源線・アース線

- ・電源は銘板の表示電圧（AC100V）に従ってください。  
注）使用電圧は定格電圧の±10%以内です。電源電圧が変動した場合でも、使用電圧を超えないようにしてください。
- ・電圧が表示電圧と異なる場合には、トランス（容量 1.5kVA 以上）を使用し表示電圧となるよう変更してください。



- ・端子台への接続は、圧着端子（絶縁キャップ付など）を用いて、指定の端子へ確実に行ってください。

注）端子ねじの締付トルクは 1.3~2.2N・m で行ってください。

- ・電源線接続後、端子台に付属の端子カバーを取付けてください。
- ・電源には過負荷保護装置として専用の漏電ブレーカを設けてください。また、右記の電線を使用してください。
- ・端子台にあるアース端子を利用して、本体のアース接続を必ず行ってください。

適用電線	漏電ブレーカの容量	
	定格電流	定格感度電流
1.25mm <sup>2</sup>	15 A	15 mA

- ・電源線のライン系統に別負荷の接続、或いは同器の並列接続を行わないでください。

### ●警報線

警報出力状態では端子台の警報出力端子へ警報出力（無電圧 a 接点）されますので、外部電源・ランプ・ブザーなどにより、警報回路を設けることができます。

- ・警報回路は警報出力端子の接点容量範囲内にて使用してください。
- ・端子台への警報線接続は、圧着端子（絶縁キャップ付など）を用いて、指定の端子へ確実に行ってください。
- ・警報線接続後、端子台に付属の端子カバーを取付けてください。

電 圧 \ 接点容量	抵抗負荷	誘導負荷
AC250V	2 A	1 A
DC30V	2 A	1 A

## ■運 転

- ・本器は内蔵のサーモスタットにより、キャビネット内温度変化で各運転（熱交換器運転、クーラ運転）を制御しています。本器のキャビネット内側吸気口に取付けたサーモスタットの温度が熱交換器運転の設定温度まで上昇すると運転を開始し、その後キャビネット内温度変化により最適な運転モードに自動的に切り替わります。また、約 28℃以下になると運転は停止します。

運転モード	温度センサの動作範囲温度
クーラ運転	31~37℃
熱交換器運転	28~35℃
停止	28℃以下 全OFF

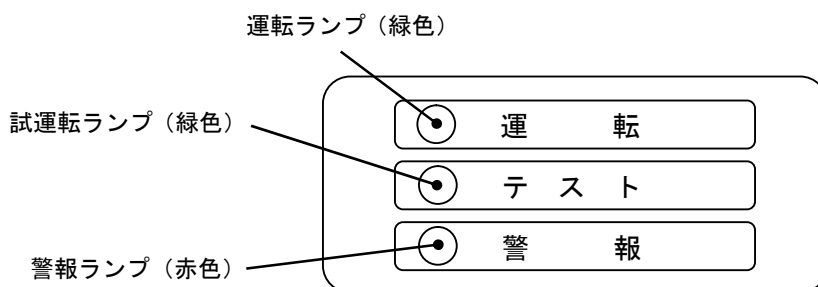
- 注）運転モードが停止の状態であっても、電源スイッチがONの状態であれば表示パネルの運転ランプは点灯（緑色）しています。
- ・キャビネット内の温度によって、電源スイッチをONすると同時に、ファンが動き出す事がありますので注意してください。また、テストボタンがOFFの位置になっていることを確認してから電源スイッチをONしてください。
  - ・試運転（テストボタンON）による連続運転はしないでください。（ドレン水発生の原因になります。）
  - ・試運転操作により頻繁に運転 - 停止を繰り返さないでください。

## ■表示パネル

本器の表示パネルは、電源の供給状態・試運転状態・警報の有無を表示し、現在の状態を確認することができます。表示パネルの表示とその内容は下記の3種類になります。

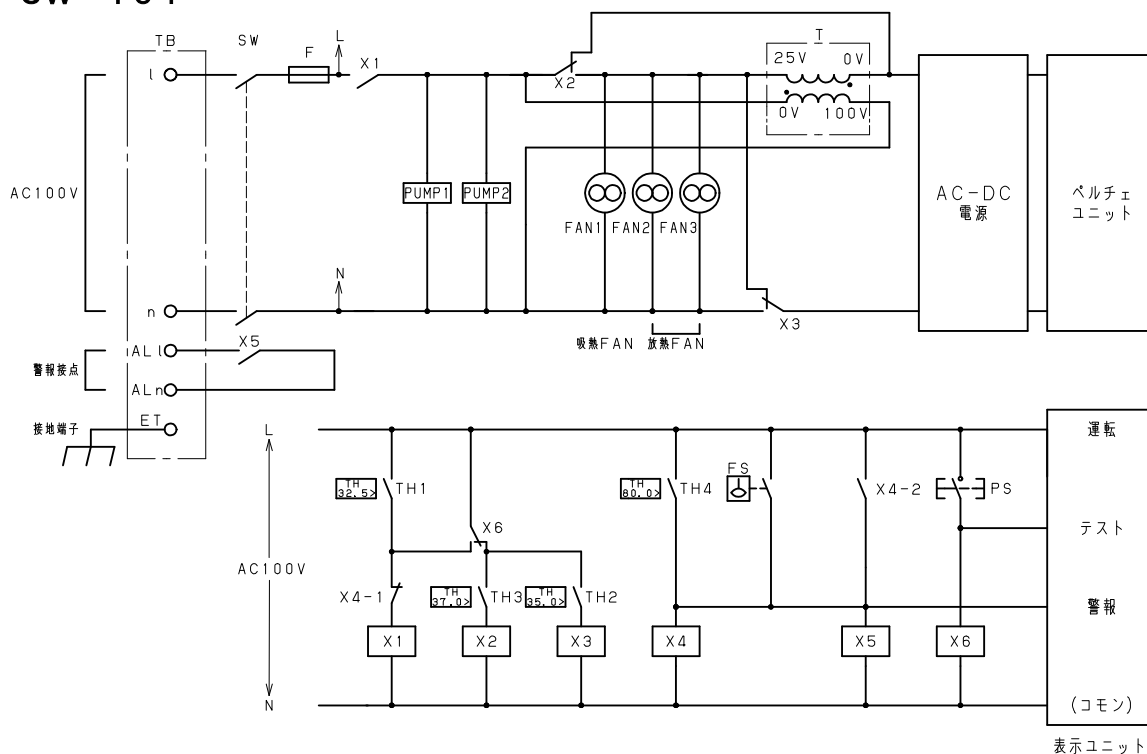
表示パネルの表示	内 容
運 転	電源スイッチがON状態であり、通常の運転状態を示します。 (運転モードが停止の状態であっても点灯します。)
テ ス ト	試運転 (強制運転) の状態を示します。
警 報	冷却ユニット部が異常温度になったこと、或いはドレン排水が妨げられドレンパンの水位が上昇したことを示します。

注) 運転の表示は、電源スイッチがONの状態を示しますのでテスト及び警報ランプが点灯する場合も、運転ランプは点灯したままの状態を保ちます。



## ■電気回路図

### ●PCW-40T



記 号	名 称
T B	端子台
S W	電源スイッチ
X 1 ~ 6	リレー
F A N 1 ~ 3	ファン
F S	フロートスイッチ

記 号	名 称
F	ヒューズ
P U M P 1、2	ポンプ
P S	テストボタン
T	トランス

記 号	名 称
T H 1	サーモスタット (32.5°C : ON)
T H 2	サーモスタット (35.0°C : ON)
T H 3	サーモスタット (37.0°C : ON)
T H 4	サーモスタット (80.0°C : ON)

## ■保守点検

保守点検の作業を行う場合には、必ず電源を切りファンの羽根の回転が停止してから行ってください。

### 1. フィルタの汚れ

フィルタは1ヶ月に1度以上清掃し、1年間使用したものは交換してください。尚、交換用のフィルタはオプション部品（オプションの項を参照）を用意しておりますので別途ご用命ください。

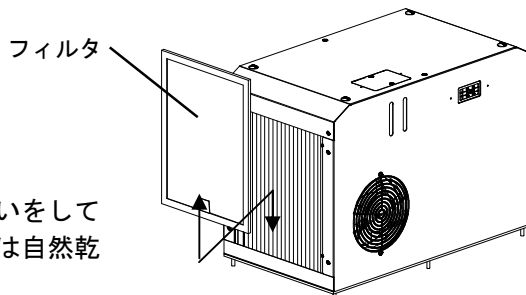
注）フィルタを汚れたまま運転しますと、冷却能力が落ちるだけでなく故障原因になりますので注意してください。尚、フィルタをはずした状態での運転はしないでください。

#### ●フィルタの交換方法

- ①本器からフィルタを取外してください。
- ②交換用のフィルタを取付けてください。

#### ●フィルタの清掃方法

- ・圧縮空気による吹き付け。
- ・掃除機による清掃。
- ・水槽内での押し洗い。（中性洗剤を湯（40℃程度）に5：95の割合で薄めた液に一昼夜浸漬後、押し洗いをして清水によりすすぎ洗いをしてください。尚、洗浄後は自然乾燥を行ってください。）



### 2. 循環液量の点検

リザーブタンク内の循環液は、長期使用により減少していく恐れがあります。3~6ヶ月ごとに定期的に点検を行ってください。

#### ●点検方法

- ①カバー面にある液量確認用の2ヶ所の開口窓から吸熱側（COLD）及び放熱側（HOT）リザーブタンク内の液量が確認できます。
- ②水位表示（図5）のH（High）は液量上限を示し、L（Low）は液量補充位置を示します。Lまで液量が減少した場合は、専用の循環液（ショーワ㈱製ショーブライン ALE 濃度 25%）または水道水を補充する必要があります。

注）循環液が減少したまま運転を継続すると、液内に気泡が混入しポンプ寿命低下や冷却能力低下の原因となりますのでご注意ください。

#### ●循環液の補充方法（図6）

- ①本器の上面にあるタンクカバーを取外します。
- ②補充するリザーブタンクのタンクキャップを反時計方向に緩め取外します。
- ③漏斗などを用い、専用の循環液（ショーワ㈱製ショーブライン ALE 濃度 25%）または水道水を水位表示のH（液量上限）まで補充してください。
- ④循環液の補充が終わったら、タンクキャップを手で軽く締めた後、タンクカバーを取付けてください。

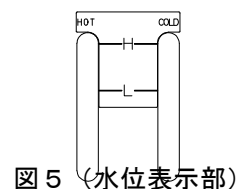
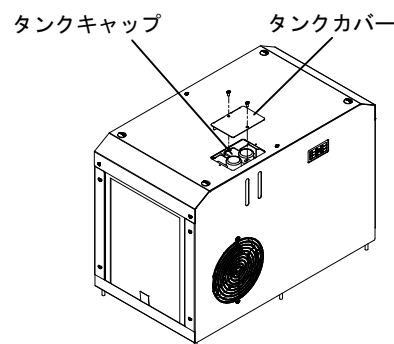


図5（水位表示部）

注）・必ず電源をOFFにしてから作業を行ってください。

- ・タンクキャップの取付けはプライヤー等の工具で行わず、手で取付けてください。タンクキャップの締めトルクの目安は0.5~0.6N・mで行ってください。（タンクキャップの締め付けが強いとタンクキャップが破損する恐れがありますのでご注意ください。）
- ・推奨する循環液以外の液体を入れますと循環液の腐食、冷却能力の低下、各部の故障の原因となりますのでご注意ください。
- ・循環液の入れすぎにご注意ください。タンクから液が溢れると各部の故障の原因となります。



### 3. ドレン処理

外部から浸入したゴミ、ほこり等でドレンの排水が妨げられないよう、ドレンパイプ、排水ホースの点検を定期的に行ってください。

注）ドレンパイプ、排水ホースが詰まり、排水が妨げられると、キャビネット内への水漏れの原因となります。



#### 4. 主要部品

ファン、ポンプ等は使用環境や使用状況により寿命（常温における連続運転での推定寿命：約4年）が異なりますので、3～6ヶ月ごとに定期的に点検を行ってください。

交換にはオプションのファン（オプションの項を参照）を用意しておりますので別途ご用意ください。

交換用のポンプについては別途ご用意ください。

##### ●放熱ファンの交換方法（図7）

注）電源のブレーカを切（OFF）にしてから交換作業を行ってください。

- ①前面パネル、背面パネルを外し、本体とパネルを接続しているファンハーネスと表示パネル線のコネクタ及びアース線の接続端子を取外してください。
- ②ファン取付ねじとファン取付ナット（M4）を取外してください。
- ③ファンをパネルより取外し、ファンハーネスを外してください。
- ④交換用のファンにファンハーネスを接続し、逆の手順にて本体に取付けてください。
- ⑤前面パネル、背面パネル取付時には、ファンハーネス、表示パネル線、アース線の余長分がカバーと本体の間に挟まらないようにしてください。

注）ファン取付ねじの締付トルクは1.0～1.5 N・mで行ってください。

前面パネル、背面パネル取付ねじの締付トルクは0.7～1.0 N・mで行ってください。

##### ●吸熱ファンの交換方法（図8）

注）電源のブレーカを切（OFF）にしてから交換作業を行ってください。

- ①前面パネルを外し、本体とパネルを接続しているファンハーネスと表示パネル線のコネクタ、及びアース線の接続端子を取外してください。
- ②ファンハーネスのコネクタを取外した後、ファンパネルを取付けているねじを取外し、ファンパネルを手前に引出してください。
- ③ファン取付ねじ（M4）を取外してください。
- ④ファンをパネルより取外し、ファンハーネスを外してください。
- ⑤交換用のファンにファンハーネスを接続し、逆の手順で本体に取付けてください。
- ⑥前面パネル取付時には、アース線の余長分がカバーと本体の間に挟まらないようにしてください。

注）ファン取付ねじ、及びファンパネル取付ネジの締付トルクは1.0～1.5 N・mで行ってください。

前面パネル取付ねじの締付トルクは0.7～1.0 N・mで行ってください。

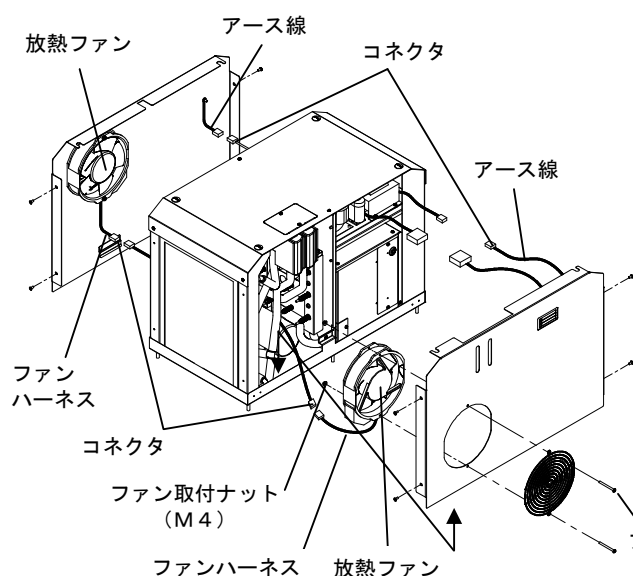


図7

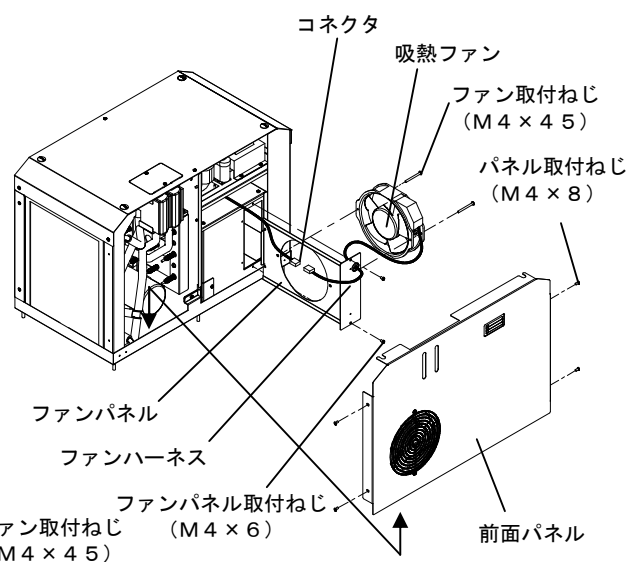


図8

##### ●運転状態にてポンプが停止した場合

熱交換器運転、クーラ運転状態（ファンが駆動している状態）においてポンプの駆動が停止している場合は、直ちに電源スイッチをOFFにし、お買い上げ頂いた販売店又は弊社営業所にご連絡ください。

注）キャビネット内部温度が設定温度より低い場合は、ポンプの駆動は停止しています。

## ●警報の種類及び復帰方法

警報出力・表示がされた場合は本器の運転状態により、異常内容を確認し、適切な処置をしてください。

### 1. 冷却ユニット温度異常

- ・長期間の運転において、循環液の蒸発や、ポンプ・ファンの能力低下により循環液の熱交換が不十分な状態になり冷却ユニット部が異常温度となった場合は、保護装置が動作し運転を停止します。（表示パネルは異常（赤色）が点灯し、警報接点が出力されます。）
- ・警報が出力された場合には、運転停止後に各部が常温に戻っても警報状態が保持されたままとなります。警報状態は電源スイッチをOFFにし、再度ONにすることで解除されます。

①冷却ユニット温度異常となる原因として次の点を点検し、処置を行ってください。

注) ファンの回転を点検する場合を除き、必ず電源を切り、ファンの羽根の回転が停止してから行ってください。

エラー表示	点検箇所	点検内容	処置
警報ランプ “点灯”	フィルタ	汚れ、目詰まり	清掃または交換
	ラジエタ	汚れ、目詰まり	清掃
	ファン	内部ファン、外部ファンの回転、 当たり、内部配線の外れ	修理または交換
	リザーブタンク	循環液の量、流れ	補充
	ポンプ	循環液の流れ、内部配線の外れ	修理または交換

②点検、処置後電源をONさせてください。

### 2. ドレン検知

ドレンホースの詰まりなどでドレン排水が妨げられドレンパンの水位が上昇した場合に、フロートセンサが作動し警報出力・表示した状態で運転を停止します。

①ドレン検知となる原因として次の点を点検し、処置を行ってください。

エラー表示	点検箇所	点検内容	処置
警報ランプ “点灯”	ドレンホース	折れ曲がり、ループ、浮き上がり  水平設置 先端の水没 埃などの詰まり	曲がり、ループ、浮きを 無くす 勾配をつける 先端を開放状態にする 清掃または交換
	ドレンパイプ	埃などの詰まり	清掃

②点検、処置後電源をONさせてください。

注) 警報が出力された場合は内部の状況をよくお確かめのうえ、その原因に対する処置を確実に行ってから警報のリセットをしてください。また、処置方法などが不明な場合はお買い上げ頂いた販売店又は弊社営業所にご連絡ください。

## ■お願い

- ・キャビネットに取付けた状態での運搬は絶対にしないでください。（配管等の破損の原因になります。）
- ・ダクト等を利用しての設置はしないでください。（冷却効果の低下と結露原因によるトラブル、故障原因になります。）
- ・キャビネット内側の吸気口と排気口を分離した使用はしないでください。（結露によるトラブル、故障原因になります。）
- ・屋外での使用は絶対にしないでください。
- ・この製品の廃棄時は封入されている循環液（エチレングリコールを含む危険物第4類第3石油類）を回収してください。

注) 循環液は必ず専門の処理業者に処理を依頼してください。

尚、弊社でも回収・処分を承ります。詳細につきましてはお買い上げ頂いた販売店又は弊社営業所に別途お問い合わせください。

## ■オプション

### ●交換用ファン

品名記号	寸法(mm)			定格電圧(V)	適用機種	一梱入数
	ヨコ	タテ	フカサ			
P F - 1 5 0 A	1 7 2	1 5 0	3 8	A C 1 0 0 V	P C W - 4 0 T 用 外部・内部ファン	1

### ●交換用フィルタ

品名記号	寸法(mm)		フィルタ 厚さ (mm)	適用機種	材質	一梱入数
	ヨコ	タテ				
P C W - T - F 1	2 4 0	3 2 0	約 3	P C W - 4 0 T	ポリプロピレン	3

## ■故障と判断される前に

もう一度次の点を調べ処置してください。

冷却しない	全く動作しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>電源端子に電源が接続されていない場合は、電源を接続してください。</li> <li>ブレーカが切れている場合は、ブレーカを投入してください。</li> <li>電源スイッチがOFFの場合は、電源スイッチをONにしてください。</li> <li>キャビネット内部温度が設定温度より低い場合は、試運転により動作を確認してください。</li> <li>ヒューズが切れていないか確認してください。</li> </ul>
	ファンが動作しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>ファンの羽根に当たりはないか確認し、羽根に当たりがないようにしてください。</li> <li>ファンのコネクタが外れていないか確認し、コネクタの外れがないようにしてください。</li> </ul>
	ポンプが動作しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>ポンプのコネクタが外れていないか確認し、コネクタの外れがないようにしてください。</li> </ul>
冷却不十分	冷風が弱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>内部ファン又は外部ファンを複数使用している機種において各ファンの羽根に当たりはないか確認し、羽根に当たりがないようにしてください。</li> <li>内部ファン端子部又は外部ファン端子部のコネクタが外れていないか確認し、コネクタの外れがないようにしてください。</li> </ul>
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>フィルタが汚れ、目詰まりしている場合は、交換又は清掃してください。</li> <li>密閉性の悪いキャビネットは、密閉性をよくしてください。</li> <li>キャビネットの扉が開いている場合は、扉を閉め密閉性を高めてください。</li> <li>吸気口及び排気口の通風を妨げている場合は、障害物を取除いてください。</li> <li>ダクトなどを利用して冷却している場合は、十分な冷却能力は得られません。</li> <li>選定の条件よりも内部発熱量が大きい場合や周囲温度が高い場合は、十分な冷却能力は得られません。</li> </ul>
漏電ブレーカがトリップする		<ul style="list-style-type: none"> <li>漏電ブレーカの近傍にノイズを発生する機器、装置がある場合は、漏電ブレーカからノイズを発生する機器、装置を離すなどノイズの影響を受けないようにしてください。</li> <li>漏電ブレーカの使用湿度より高い湿度で使用している場合は、漏電ブレーカがトリップします。</li> </ul>
水漏れあるいは結露によるトラブル		<ul style="list-style-type: none"> <li>キャビネットに水平に取付けられていない場合は、傾きなく水平に取付けてください。</li> <li>ドレンパイプ、排水ホースの排水が妨げられている場合は、排水ホースの接続項により（排水ホース接続不良、詰まり、折れ曲り、ループ、浮き上り等）排水がスムーズになるようにしてください。</li> <li>試運転による連続運転をしている場合は、試運転を停止してください。</li> <li>密閉性の悪いキャビネットは、密閉性をよくしてください。</li> <li>キャビネット内側の排気口（冷風）の通風を妨げている場合、障害物を取除いてください。</li> <li>キャビネット内側の吸気口の近くに発熱源がある場合は、吸気口が発熱源の影響を受けないようにしてください。</li> <li>ダクトなどを利用して冷却している場合は、ドレン水が発生しやすくなりますので注意してください。</li> <li>取付面に隙間ができている場合は、取付方法の項により正しく取付けてください。</li> <li>使用湿度より高い湿度での使用は避けてください。</li> <li>製品に強い衝撃を与えると配管が破れたり、外れたりする可能性がありますので注意してください。</li> </ul>

