

TRUSCO

PRO TOOL

Skilled professionals need professionally qualified tools.
The fine of products brings manufacturers all the advantage of
using excellent equipment,
and will satisfy each and every user in the workplace.

冷却ジャケット用 可搬型チラーシステム “コールドキャリー”



COLD CARRY

冷却スーツ用 チラー

この度は **TRUSCO** コールドキャリー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、この取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。
また、お読みになった後は大切に保管し、必要な時にお読みください。

品番 **RCS-100**

取扱説明書



注意

- この製品は「産業用」です。
取り扱いには十分注意してください。
- 本製品はフロン排出抑制法における
第一種特定製品であり、四半期に1回
以上の簡易点検が必要です。

**巻末が保証書となっています。
大切に保管してください。**



この取扱説明書は以下の2編より
構成されています。

操 作 編 1ページより
据 付 編 29ページより

弊社では、常により良い製品を目指し、仕様・デザイン・生産技術等、あらゆる面でさまざまな改良を積み重ねております。
つきましては、この取扱説明書に記載している仕様は予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

ご不明な点は、お買い上げの販売店か弊社お客様相談室にご相談ください。※この取扱説明書の無断転用を禁じます。

03112448010

お買い上げありがとうございます。

このたびは、お買い上げいただきましてまことにありがとうございます。

より安全に、また良好な状態でお使いいただくためにこの「取扱説明書」をお読みになって、正しくお使いください。

安全上のご注意

ご使用前に「安全のため必ずお守りください」をよくお読みの上、正しくお使いください。

ここに示した注意事項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。

注意事項は、 警告  注意に区分して表示してあります。



警告

取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定されるもの。



注意

取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定されるもの。

また、 注意の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

- ・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。
- ・お使いになっている製品を譲渡されたり、貸与されるときには、新しく使用者となられ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。

■図記号について

| | |
|---|---|
|  | △記号は、警告・注意を促す内容があることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が描かれているものは、その行為を表します。 |
|  | ⊘記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれているものは、その行為を表します。 |
|  | ●記号は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は、アースを接地してください）が描かれているものは、その行為を表します。 |
|  | ●記号は、警告・注意以外の重要な事項を示します。 |

操作編

もくじ

| | |
|-----------------------------------|----|
| 安全のため必ずお守りください..... | 2 |
| 本体警告ラベル貼付位置 | 6 |
| 本機の性能を正しく発揮するために守っていただきたいこと | 7 |
| 各部の名称..... | 8 |
| 運転方法 | 11 |
| 安全装置 | 16 |
| 日常の点検・清掃 | 17 |
| 水質管理について | 19 |
| 故障・異常の見分け方と処置のしかた | 19 |
| 保管 | |
| （長期間使用しない場合または冬期間凍結する場合） | 24 |
| 消耗部品 | 24 |
| 主要部品の保全周期..... | 24 |
| フロン排出抑制法における第一種特定製品について..... | 25 |
| 点検・手入れの確認..... | 27 |
| 廃棄について | 28 |
| オプション | 28 |

安全のため必ずお守りください

使用上の注意（警告）



取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定されるもの

| | |
|--|---|
|  | <p>改造しない 改造された場合は、保証対象外となります。</p> <p>販売店または専門業者以外の人には絶対に分解、修理をしない 分解、修理に不備があると異常動作によりケガをしたり、感電・火災などの原因になります。</p> |
|  | <p>濡れた手でスイッチ操作などをしない 濡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。感電の原因になります。</p> |
|  | <p>キャビネットを開けない 機器の修理、部品交換が必要な場合は、販売店または専門業者にご相談ください。機器内部に触れると、ケガ・感電の原因になります。</p> <p>製品や機械室に直接水をかけない 給水時に水をこぼさないよう注意してください。 また、水を使って洗わないでください。感電や火災などの原因になります。</p> <p>電源コードを破損したり加工しない 重いものを載せたり、加熱したり、引っばったり、はさみ込んだりすると電源コードが破損し、感電や火災などの原因になります。電源コードが破損した場合は、販売店または専門業者にご相談ください。</p> |

安全のため必ずお守りください

使用上の注意（警告）



取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定されるもの



冷媒漏れ対策を行う

機械室などに据え付ける場合は、冷媒が漏れても限界濃度を超えないように対策する必要があります。万一冷媒が漏れて限界濃度を超えると、酸欠事故の原因になります。

異常時は運転を停止し、販売店または専門業者にご相談ください

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。

漏電しゃ断器が作動したときは、販売店または専門業者にご相談ください

無理な電源の復帰をすると、感電・火災などの原因になります。

清掃・整備・点検のときは、元電源をしゃ断する

感電やケガ、火傷などの原因になります。

アースを必ず接地すること

アース付コンセントを使用してください。アース端子が無い場合はアース工事を行ってください。アース線はガス管、水道管、避雷針などに接続しないでください。アース工事が不完全ですと、感電の原因になります。

屋内で使用してください

雨水がかかる場所、高圧洗浄機を使用する場所では使用しないでください。感電の原因になります。

機器の運転中は移動させないでください

製品の転倒、漏水や感電、故障などの原因になります。

持病がある方は、使用前に医師と相談してください

血圧が高い方、心臓ほか身体に持病のある方、健康に不安がある方は医師と相談のうえ使用してください。ケガや健康を害する原因になります。

体調が思わしくないときは使用しない

発熱時や体調が思わしくないときは使用しないでください。ケガや健康を害する原因になります。

使用中に体調が思わしくないと感じたときは使用を中止する

使用中に寒くなるなどの異常を感じたときは使用を中止してください。ケガや健康を害する原因になります。

冷却ベストを素肌に直接着用して使用しない

ケガや健康を害する原因になります。

冷却ベスト以外の用途で使用しない

専用の冷却ベスト、冷却ベスト用ホース（以下、ホースと記載）に接続して使用してください。冷却ベスト以外の用途で使用した場合、ケガや健康を害する原因になります。

安全のため必ずお守りください

使用上の注意（注意）



注意

取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定されるもの

| | |
|--|---|
| | <p>指定外の液体は使用しない 使用する液体（冷水）は、ペットボトル飲料水（軟水）を使用してください。また、水は定期的に入れ替えてください。水垢が発生したり汚れたりする可能性があり、性能の低下や故障などの原因となります。指定外の液体を冷却すると製品が破損し、液体が漏れ、感電・漏電の原因になります。</p> <p>冷水の回路を閉塞したままで運転しない ホースと冷却ベストを接続しない状態で運転をしますと、冷水回路が閉塞状態となるため、ポンプが故障し、水漏れの原因になります。</p> <p>製品の上に乗ったり物を載せたりしない 転倒・落下によるケガ、製品の破損、こぼれた水による漏電などの原因になります。</p> <p>可燃性のスプレーを近くで使用しない 近くに可燃物を置かないようにしてください。スイッチの火花などで引火し、発火の原因になります。</p> <p>冷水は飲用、給湯用に使用しない 健康を害する原因になります。</p> <p>床が傾斜した場所、不安定な場所、振動が多い場所で使用しない 漏水や感電、故障などの原因になります。</p> <p>ホースの上にものを置いたり、折り曲げたり、潰さない 漏水や感電などの原因、性能の低下や故障の原因になります。</p> <p>保管・運搬の際は、水を抜いたうえで、製品を倒した状態にしない 漏水や水槽、配管、圧縮機の破損の原因になります。</p> <p>ゴミ、ホコリ、粉塵、オイルミストが多く浮遊する場所で使用しない ケガ、火災、故障の原因になります。</p> <p>ホースや電源ケーブルを引っ張らない 本機を移動する際は、伸縮ハンドルを持って移動させてください。感電・火災・ケガ・故障の原因になります。</p> |
| | <p>空気の吐き出し口や吸い込み口に指や棒などを入れない 内部でファンが高速回転していますので、ケガの原因になります。 また、冷媒配管、冷水配管ホースの破損や、冷媒、水の噴き出し、漏水の原因になります。</p> |

安全のため必ずお守りください

使用上の注意（注意）



注意

取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定されるもの



漏電しゃ断器の作動を定期的に確認する

漏電しゃ断器を故障のまま使用すると漏電のときに作動せず、感電の原因になります。

使用時以外は電源プラグを抜くこと

使用時以外は、電源プラグをコンセントから抜いてください。絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になります。日常点検、手入れ時にも必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。感電のおそれがあります。

電源プラグを抜くときは、プラグの先端を持って抜く

コードを持って抜くと芯線の一部が断線して、発熱・発火などの原因になります。

長期間使わないときは、コンセントから電源プラグを抜く

ホコリが溜まって発熱・発火の原因になります。

電源プラグの差し込みは確実に

電源プラグはホコリが付着していないか定期的に確認し、ガタのないように根元まで確実に差し込んでください。ホコリが付着したり、接続が不完全な場合、感電・火災の原因になります。

水が流出しても問題がない場所で使用してください

ご使用環境により本機下部ドレン口およびキャビネットから結露水が流出する場合があります。必要に応じて本機下部ドレン口に排水用の配管を接続し、下水道などに排出してください。水の流出によりケガ、故障、床損傷の原因になります。

譲渡されるときなどは取扱説明書を添付のこと

このお使いになっている製品を他に譲渡されるときには、新しく所有者となる方が安全な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所にテープ止めしてください。

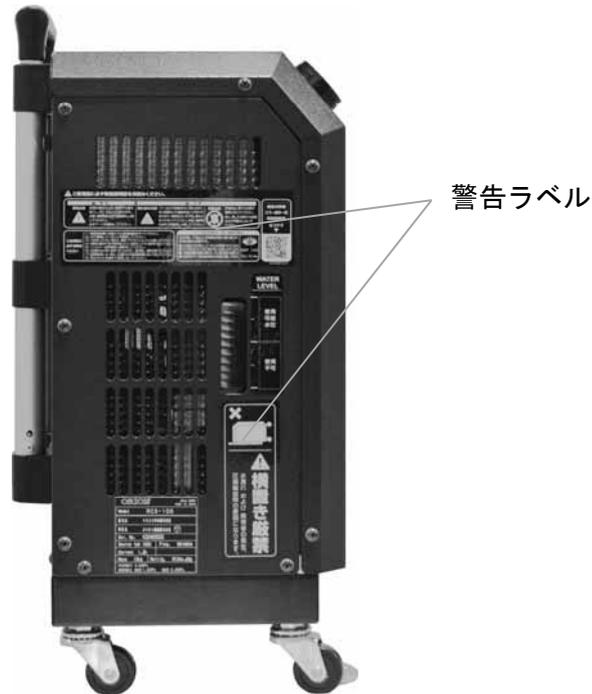
本機で遊ばないでください

本機は、安全に責任を負う人の監視または指示がない限り、補助を必要とする人（子供を含む）が単独で用いることを意図しておりません。
本機で遊ぶことがないように、お取り扱いには十分にご注意ください。

本体警告ラベル貼付位置

次の警告ラベルは、重要警告事項の中から特に重要なものとして厳選されており本機に貼付されています。ご使用前に必ずお読みください。また、汚れ、キズなどで見えにくくなった場合には、お買上げの販売店に連絡し、新しいものに貼り替えてください。

<製品左側面>



本機の性能を正しく発揮するために守っていただきたいこと

守られていない場合は保証修理をお断りする場合があります



警告

●キャビネットを開けないでください。機械内部に触れるとケガ・感電の原因になります。

1. 使用する液体（冷水）は、ペットボトル飲料水（軟水）を使用してください。また、水は定期的に入れ替えてください。水垢が発生したり汚れたりする可能性があり、性能の低下や故障などの原因となります。指定外の液体は使用しないでください。指定外の液体を冷却すると製品が破損し液体が漏れ、感電・漏電の原因になります。
2. 使用範囲に注意し、その範囲内で使用してください。指定範囲外で使用しますと、故障の原因になります。

| | | |
|----------|---------|-----------------|
| 使用周囲温度範囲 | (°C) | 25~46 |
| 電源電圧 | (V・Hz) | 単相100±10%・50/60 |
| 圧送ポンプ流量 | (L/min) | 0.40 |
| 必要水槽水量 | (mL) | 400 |

重要事項

●冷水回路（冷水出入口）の閉塞運転は厳禁です。閉塞運転しますと、ポンプの故障およびホース内の圧力の上昇によりホースが抜け、水漏れが発生する恐れがあります。

3. 水はつねにきれいに保ち、1か月毎に水を交換してください。
4. 吸込みフィルタは1か月毎に清掃してください。（P18「吸込みフィルタ清掃」を参照してください。）



注意

●清掃・整備・点検のときは、チラーの元電源をしゃ断してください。感電やファンによるケガの原因になります。

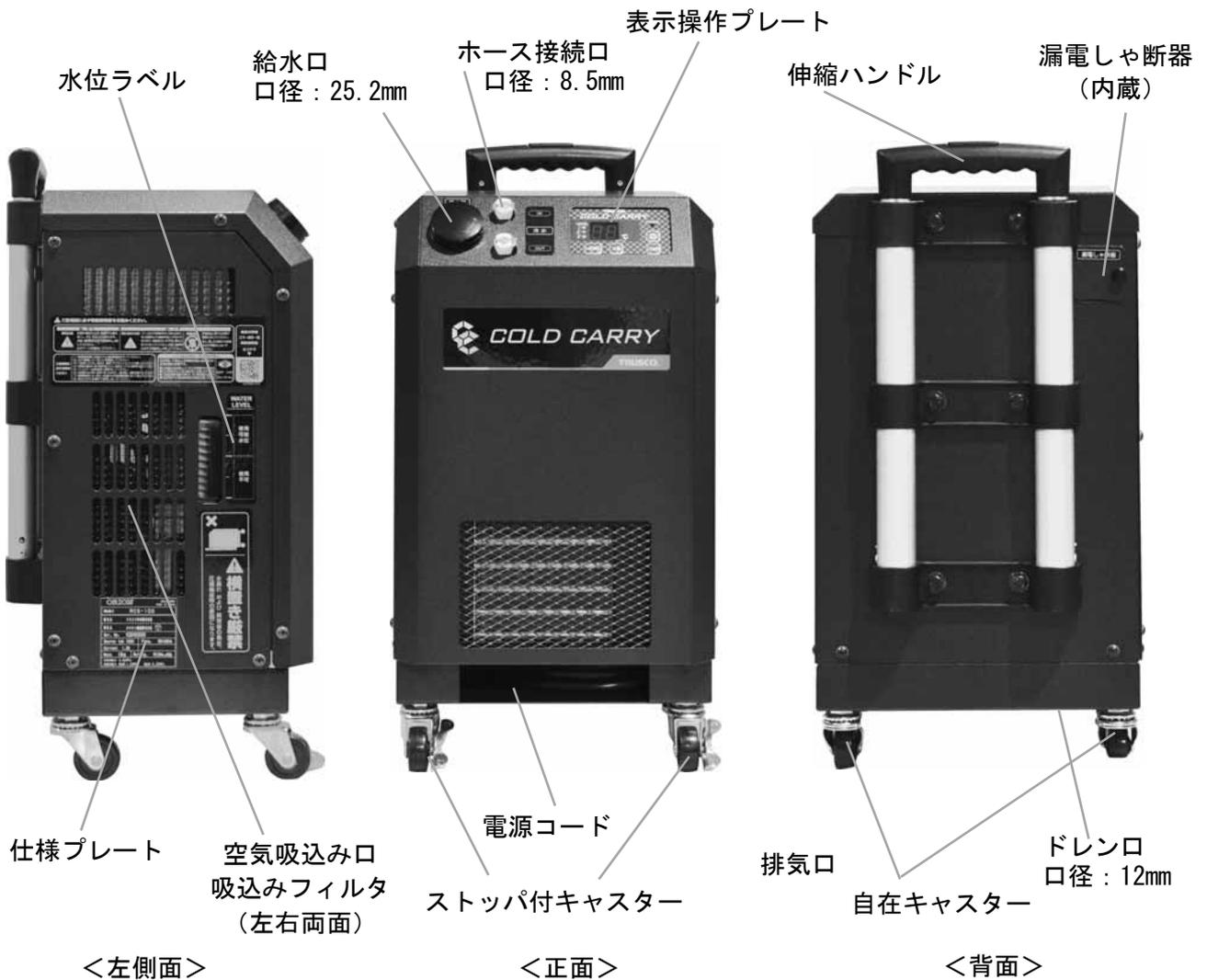
5. 周囲温度は、25°C~46°Cの間で使用してください。
周囲温度が低い状態で使用すると圧縮機が動作しない場合がありますが、故障ではありません。運転を停止し、周囲温度を確認のうえ、再度運転を開始してください。
6. 初回運転時、水槽の水位が下がります。このとき水位ラベルの使用可能水位の一番上の線まで給水をしてください。
7. 長期間使用しない場合は、水槽および冷水回路内の水を抜いてください。
保管時は、残水が凍結しない温度の場所で保管してください。
8. ご使用環境により、機外に結露水が滴下する場合があります。
水が流れても問題のないところに設置してください。
9. ご使用環境により本機下部ドレン口およびキャビネットから結露水が流出する場合があります。
必要に応じ本機下部ドレン口に排水用の配管を接続し、下水道などに排出してください。水の流出によりケガ、故障、床損傷の原因になります。
10. 頻繁なスイッチのON・OFFは故障につながります。操作には、必ず3分以上の間隔をあけてください。停止後1分以内に操作すると、運転準備中を示すLEDランプが点滅しますが故障ではありません。
11. 必ず水槽内に水を入れ、水位の確認をしてから運転してください。水位ラベルの「使用可能水位の一番上の線」以上、または「使用不可」未満の水位ですと正常な運転ができません。

各部の名称

外 観

外 観

- 冷却スーツ用チラー
[品番：RCS-100]



各部の名称

オプション

オプション

■ホース

[品番 : RCS-HOSE] (オプション)



本体接続口

冷却ベスト接続口

■冷却ベスト

[品番 : FY-26-F] (オプション)



ホース接続口

各部の名称

表示操作プレートの名称および機能

表示操作プレートの名称および機能



1. 表示機能

| | |
|-------------|--|
| ①ディスプレイ | 通常時：現在の運転レベル表示 水温表示時：現在の測定水温表示 警報（エラー）時：警報表示 |
| ②運転ランプ（LED） | 点灯：運転 点滅：ポンプのみの運転 消灯：停止 |

2. 操作機能

| 操作するスイッチ | 時間※ | 機能 |
|----------|-----|--|
| ③ | — | 本機の運転／停止 水抜き運転の停止（水抜き運転中） 警報（エラー）の解除 ※解除前に警報 No. をご確認ください。 |
| ④ | 5 秒 | 5 秒のカウント表示後ポンプ単独運転（5 秒間長押しする） |
| ⑤ | — | 測定水温表示 3 秒後に通常表示へ移行 |
| ⑥ | — | 運転レベル設定値の変更 1:弱→2:中→3:強 押す毎に上位桁へ移動し最下位桁へ戻る（1→2→3→1…） |

※時間：スイッチを押し続ける時間。 — は押し続けなくてもよい操作。

運転方法

はじめてまたは長期保管後使用するとき

はじめてまたは長期保管後使用するとき

運転を開始する前に次のことを確認または実施してください。

1. 確実に冷却ベストおよび本機を、ホースで接続してください。
2. 給水口より給水を行い、水位ラベルの使用可能水位の一番上の線まで達していることを確認してください。
3. 漏電しゃ断器の作動テストを行ったあと、「入」になっていることを確認してください。
4. 電源コードの電源プラグを 100V 用電源コンセントに差し込んでください。この時、必ず接地してください。

重要事項

- 必ず水槽に水が入っていることを確認してから運転してください。水が入っていない状態で運転を続けると故障の原因になります。
- 本機は、安全に責任を負う人の監視または指示がない限り、補助を必要とする人（子供を含む）が単独で用いることを意図しておりません。本機で遊ぶことがないように、お取り扱いには十分にご注意ください。



警告

- 濡れた手でスイッチ操作などをしないでください。また、電気部品には触れないでください。感電の原因になります。



警告

- キャビネットを開けないでください。機械内部に触れるとケガ・感電の原因になります。
- 製品や機械室に直接水をかけたり、水を使って洗わないでください。感電・火災などの原因になります。
- 電源プラグは確実に根本まで差し込み、またホコリが付着していないか定期的に確認してください。ホコリが付着したり、根本まで差し込まれていない場合、感電・火災などの原因になります。
- 電源プラグの抜き差しによる運転、停止は行わないでください。感電やショートの原因となります。



警告

- 電源は 100V 用電源コンセントを使用してください。また、タコ足配線はしないでください。感電や発熱・火災の原因になります。
- 機器を接地してください。機器を接地せずに使用すると感電の原因になります。本機の電源コードにはアース用電極付き 3 端子のプラグが付いています。付属の 2P 変換アダプタを使用する場合は必ずアース線を接地してください。アース線はガス管、水道管、避雷針などに接続しないでください。アース接地が不完全ですと感電の原因となります。
- 圧縮機から異音が生じるなどの異常時は運転を止めてから元電源をしゃ断して、販売店または専門業者にご相談ください。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。

運転方法

運転準備

運転準備

■漏電しゃ断器の作動確認

1. 本機の元電源をしゃ断してください。
2. 本機背面の漏電しゃ断器カバーを取り外してください。（図1）
3. 本機の元電源を入れてください。
4. 漏電しゃ断器「ON」の状態、テストボタンを押してください。（図2）
5. 漏電しゃ断器のスイッチが「OFF」になれば、正常です。
6. 再度電源を入れる場合は、「ON」にしてください。
7. 本機の元電源をしゃ断してください。
8. カバーを取り付けてください。



図1

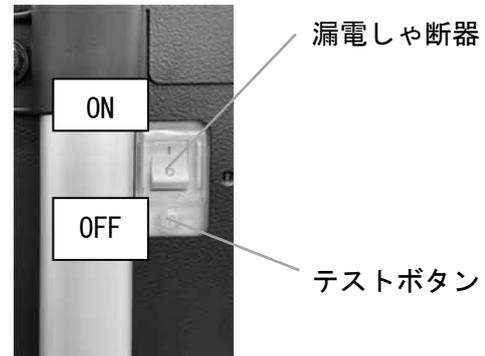
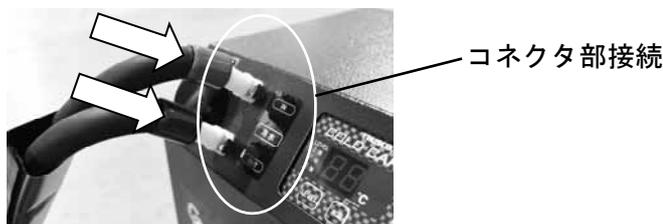
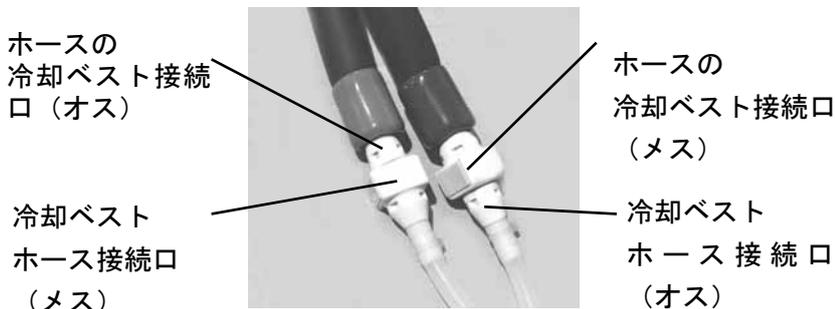


図2

■ホースの接続

1. 冷却ベストのホース接続口に、ホースの冷却ベスト接続口を接続してください。「カチッ」という音が鳴れば、接続できています。
2. ホースのコネクタ部を本機に接続してください。「カチッ」という音が鳴れば、接続できています。



運転方法

運転準備

■排水

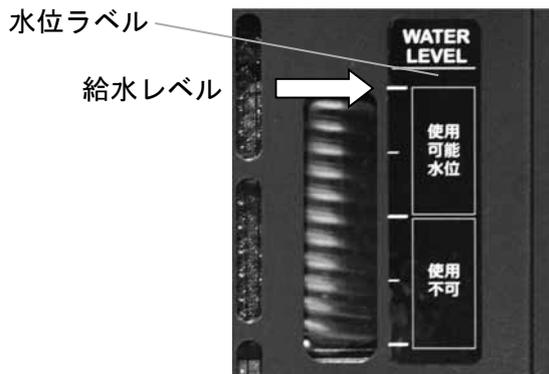
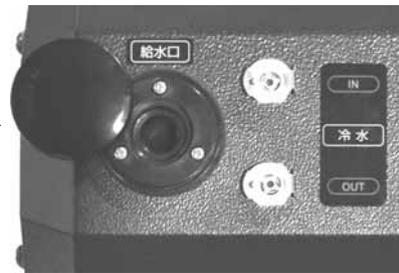
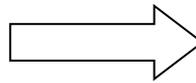
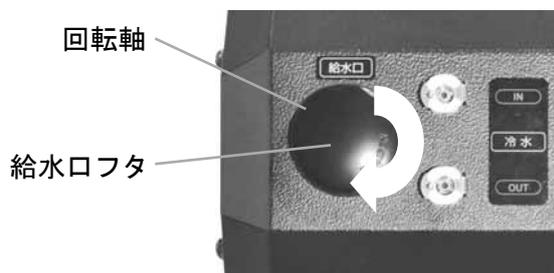
必要に応じて本機下部ドレン口に排水用の配管を接続し、下水道などに排出してください。

■給水

正面傾斜部にある給水口フタを時計回りにスライドさせ、水を水位ラベルの使用可能水位の一番上の線まであふれないようにペットボトル容器等を使用してゆっくり給水してください。

給水中に製品外部に水がこぼれた場合はふきとってください。

水がこぼれないように、必要に応じて漏斗等を使用してください。



■水配管の空気抜き方法

1. 電源を入れる。

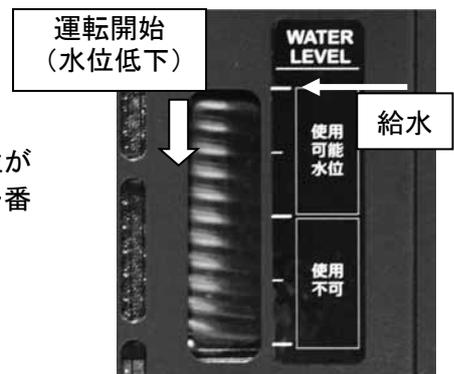
「ON/OFF」スイッチを押し、運転を ON にしてください。
1 分後に冷却運転が始まり、冷却ベストを冷やし始めます。

2. 水を追加で給水する。(初回のみ)

運転開始直後、冷却ベスト内に水が供給されるため、水槽の水位が下がります。給水口フタを開けて水位ラベルの使用可能水位の一番上の線まで再度給水を行ってください。

※追加の給水が必要となるのは初回運転時のみです。

一度冷却ベストに水が供給されていれば追加の給水は不要です。



■電源の接続

製品正面下部にある電源コードを引き伸ばし、100V 用電源コンセントに差し込みアースを接地してください。接続方法は P33「電源の接続」を参照してください。

重要事項

●電源プラグは 100V 専用です。その他の電源には絶対に接続しないでください。感電・火災などの原因になります。

●給水時、床面・本機内部への漏水に注意してください。

運転方法

運転方法

運転方法

1. 電源を入れる。
「ON/OFF」スイッチを押し、運転を ON にしてください。1 分後に冷却運転が始まり、冷却ベストを冷やし始めます。
2. 運転レベルを設定する。
運転レベルは 3 段階（1:弱、2:中、3:強）あり、「LEVEL」スイッチを押すと、運転レベルを変更することができます。レベル 3 の時に「LEVEL」スイッチを押すと、レベル 1 に戻ります。
※電源を入れたあと、および電源を落として再び電源を入れ直す場合は、運転レベルは必ずレベル 1 からとなります。
3. 水温を表示させる。
「水温」スイッチを押すと、測定水温が 3 秒間表示されます。3 秒経過で運転レベル表示に戻ります。
※運転中に測定水温が 5°C 以下になると、冷却運転が停止します。また、測定水温が 7°C 以上になると冷却運転が再開します。
※7°C 以上の場合でも停止後 1 分以内であれば、運転は再開されません。運転停止 1 分経過後に運転が再開されます。

ポンプのみの運転方法

1. 運転が停止していることを確認する。
2. 「水抜き」運転スイッチを 5 秒間長押しする。
ディスプレイに 5 秒のカウントが表示された後、ポンプのみの運転が開始され、45 秒で自動停止します。
3. ポンプのみ運転中に「ON/OFF」スイッチを押すことで、自動停止前に運転を停止させることができます。



注意

- 必ず水槽に水が入っていることを確認してから運転してください。水が入っていない状態で運転を続けると故障の原因になります。
- 運転中は、本機を傾けたり移動をしないでください。転倒、落下によるケガ、こぼれた水による漏電などの原因となります。また、倒した状態で使用すると故障の原因になります。
- 本機を使用する際、ホースを踏まないように注意してください。ホースが抜けて漏水の危険があります。
- 頻繁なスイッチの ON・OFF は、故障につながります。操作には必ず 3 分以上の間隔をあけてください。停止後 1 分以内に操作すると、運転準備中を示す LED ランプが点滅しますが故障ではありません。
- 本機を運転する際は、本機と冷却ベストの高低差を 2m 以上つけて使用しないでください。高低差をつけた状態で使用すると故障の原因になります。

運転方法

停止方法

停止方法

1. 「ON/OFF」スイッチを押し、運転を OFF にしてください。
2. 電源プラグを 100V 用電源コンセントから抜いてください。

重要事項

- 運転を停止するときは必ず「ON/OFF」スイッチを押し、運転を OFF にしてから電源プラグの取り外しを行ってください。感電の原因になります。
- 頻繁なスイッチの ON・OFF は、故障につながります。操作には必ず 3 分以上の間隔をあけてください。
- ご使用にならない場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。

■使用上の注意

1. 水は常にきれいに保ち、定期的に吸込みフィルタ等の各部を洗浄、掃除してください。（P18「吸込みフィルタ清掃」を参照してください。）
水回路に汚れが目立つ場合は、販売店または専門業者にご相談ください。
2. 安全装置が作動して運転が停止した場合には、エラー表示を確認してから電源をしゃ断してください。つぎに P19「故障・異常の見分け方と処置のしかた」を参照のうえ、原因を取り除いてから運転してください。
3. 配管が長い場合や最初に運転した場合など、水槽の水位が低下することがあります。この場合は水槽に水を補給して、水槽の水位が水位レベルの「使用可能水位」の間になるようにしてください。
4. 元電源での本機運転の ON・OFF 操作は絶対にしないでください。故障の原因となります。

■運転停止時の冷水の凍結防止について

寒冷期の運転停止時、水回路に凍結のおそれのある場合は、水抜きを実施してください。
水抜き方法は、P18「水の交換方法」を参照してください。

安全装置

| 装置のなまえ | はたらき | エラー表示 | 本機の状態 | 装置が作動したときの処置 |
|--------------|--|-------|---------|----------------------------------|
| 漏電しゃ断器 | 電気回路が漏電または過電流が流れた場合、電源回路をしゃ断し、本機の運転を停止します。 | — | 全停止 | P19「故障・異常の見分け方と処置のしかた」を参照してください。 |
| 圧縮機 過電流保護 | 圧縮機のモータに異常が起きたり過電流が流れたりした場合、圧縮機の運転を停止します。 | E3 | ポンプのみ運転 | |
| 製品傾斜スイッチ | 装置の傾き、転倒、段差超え、衝撃などの異常を検知した場合、本機の運転を停止します。 | E8 | 全停止 | |

日常の点検・清掃

ご使用毎に

ご使用毎に



警告

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



警告

- 製品や機械室に直接水をかけたり、水を使って洗わないでください。感電や火災などの原因になります。



警告

- キャビネットを開けないでください。機械内部に触れるとケガ・感電の原因になります。機器の修理、部品交換は、販売店または専門業者にご相談ください。
- 清掃・整備・点検のときは、本機の元電源をしゃ断してください。感電やケガ、火傷などの原因になります。



注意

- フロン排出抑制法に基づく簡易点検について
本製品はフロン排出抑制法における第一種特定製品であり、四半期に1回以上の簡易点検（異音、異常振動、損傷、腐食、錆び、油にじみ、霜付、温度、能力低下 等の有無確認）が必要です。

■点検・手入れのめやす

| 点検部品 | 点検項目 | 点検時期 | | 備考 |
|---------|-------------|------|------|-----------------------|
| | | 毎日 | 1か月毎 | |
| 水位ラベル | 水位確認 | ○ | | 給水方法（P13 参照） |
| 吸込みフィルタ | 吸込みフィルタの掃除 | | ○ | 吸込みフィルタの掃除方法（P18 参照） |
| 水槽 | 水の交換 | | ○ | 水の交換方法（P18 参照） |
| 漏電しゃ断器 | 漏電しゃ断器の作動確認 | | ○ | 漏電しゃ断器の作動確認方法（P12 参照） |

重要事項

- 水は常にきれいに保ち、定期的に吸込みフィルタ等の各部を洗浄、掃除してください。水回路に汚れが目立つ場合は、販売店または専門業者にご相談ください。

日常の点検・清掃

1 か月毎に

1 か月毎に

1. 本体表面の汚れは、中性洗剤を使用してふき取ってください。
2. 吸込みフィルタの汚れは、掃除機などでホコリを吸い取ってください。
3. 水回路が汚れている場合は、水抜き運転による水フラッシングを繰り返し行ってください。
水フラッシングを行っても水路の汚れが取れない場合は、販売店または専門業者にご相談ください。

重要事項

- 吸込みフィルタにホコリ、チリなどがたまりますと、熱交換が悪くなり、冷却能力を著しく低下させます。定期的な清掃をお願いします。
- 熱湯洗浄や火であぶったりしないでください。
- 破損した吸込みフィルタは、使用しないでください。破損した場合は、販売店または専門業者にご連絡ください。
- 清掃には高圧洗浄機を使用しないでください。

4. 水の交換

水は蒸発し、不純物が濃縮するので、水槽内の水を1か月に1回交換してください。

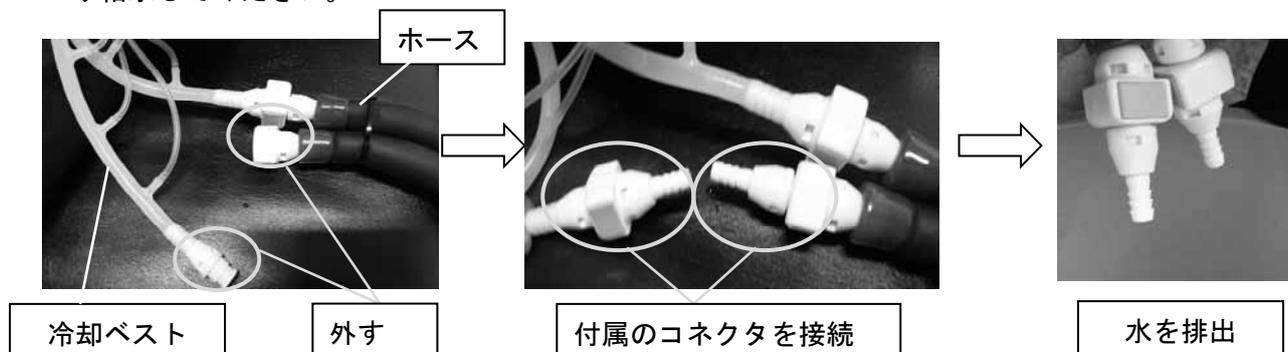
■水の交換方法

(1) 水槽内の水抜きをする。

- ① 運転が停止していることを確認してください。
- ② 水受けを用意してください。（容量 1.0L 以上の洗面器など）
- ③ 本機のホース接続口 IN 側（赤色）および、接続されているホースのコネクタを冷却ベストから外し、付属の水抜き用コネクタを接続してください。
「カチッ」という音が鳴ると、水が少しずつ出てきますので、水抜き運転スイッチを押して運転が停止するまで水抜きをしてください。
※ 装置全体（冷却ベスト+ホース）の水抜きは、2 回以上水抜き運転を繰り返してください。
※ 水が勢いよく出てきますので、周囲に飛び散らないよう注意してください。

(2) 給水を行う。

給水口フタを開けて、水を水位ラベルの使用可能水位の一番上の線まであふれないようにゆっくり給水してください。



重要事項

- 水質に関する注意事項については、P19「水質管理について」をお読みください。

5. 漏電しゃ断器の作動確認

漏電しゃ断器の作動確認については、P12「漏電しゃ断器の作動確認」をお読みください。

水質管理について

注意

- 使用する液体（冷水）は、ペットボトル飲料水（軟水）を使用してください。また、水は定期的に入れ替えてください。指定以外の液体を使用しますと、水垢が発生したり汚れたりする可能性があり、性能の低下や故障などの原因となります。
- 水は蒸発し、不純物が濃縮しますので、水槽内の水を1か月に1回交換してください。水回路が汚れている場合は水抜き運転による水フラッシングを繰り返し行ってください。水フラッシングを行っても水路の汚れが取れない場合は、販売店または専門業者にご相談ください。水の交換については、P18「日常の点検・清掃」を参照してください。

故障・異常の見分け方と処置のしかた

警報の種類と本機の動作

警告

- 異常時は運転を止めてから元電源をしゃ断して、販売店または専門業者にご相談ください。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。
- 処置のときは、本機の元電源をしゃ断してください。感電・火災などの原因になります。

警報の種類と本機の動作

■警報処理一覧

| 警報番号 | 警報内容 | | 検出時動作 | 運転ランプ詳細 | 復帰方法 |
|------|-------|-----------------|---------|---------|------|
| C9 | ポンプ寿命 | 稼働時間 6,000 時間経過 | 運転継続 | 交互 | 手動 |
| E0 | 圧縮機 | 応答なし | ポンプのみ運転 | 点滅 | 手動 |
| E1 | | 過負荷停止 | ポンプのみ運転 | 点滅 | 手動 |
| E2 | | 断線または電流異常 | ポンプのみ運転 | 点滅 | 手動 |
| E3 | | 短絡または過電流 | ポンプのみ運転 | 点滅 | 手動 |
| E4 | | DC 電圧異常 | ポンプのみ運転 | 点滅 | 手動 |
| E5 | | INV 基板過熱 | ポンプのみ運転 | 点滅 | 手動 |
| E6 | 測定液温 | 下限範囲外（断線） | ポンプのみ運転 | 点滅 | 手動 |
| E7 | | 上限範囲外（短絡） | ポンプのみ運転 | 点滅 | 手動 |
| E8 | 傾斜警報 | 転倒スイッチ作動 | 全停止 | 点滅 | 手動 |
| EP | メモリ異常 | | 運転継続 | 点灯 | 手動 |

故障・異常の見分け方と処置のしかた

警報の原因と処置のしかた

警報の原因と処置のしかた

■ 「C9」 ポンプ寿命

<原因>

ポンプの稼働時間が、6000時間経過した。

<処置方法>

ポンプの交換が必要です。販売店または専門業者に連絡してください。

■ 「E0」 圧縮機応答なし

<原因>

圧縮機制御基板からの運転応答がない。

<処置方法>

本機の元電源をしゃ断し、再投入してください。再び警報が出る場合は販売店または専門業者に連絡してください。

<警報の解除方法>

表示操作プレートのON/OFFスイッチを押すか、本機の元電源をしゃ断後再投入すると警報が解除されます。解除できない場合は、販売店または専門業者へ連絡してください。

■ 「E1」 圧縮機過負荷停止

<原因>

圧縮機に過負荷が働いた、または圧縮機に異常が発生した。

<処置方法>

- (1) 元電源電圧および使用周囲温度が規定通りか確認してください。
- (2) P18「吸気フィルタの清掃」に従って吸気フィルタを掃除してください。
- (3) 周囲のスペースを確保してください (P32参照)。

<警報の解除方法>

表示操作プレートのON/OFFスイッチを押すか、いったん本機の元電源をしゃ断後再投入すると警報が解除されます。解除できない場合は、販売店または専門業者へ連絡してください。

■ 「E2」 圧縮機断線または電流異常

<原因>

圧縮機の配線が断線した、または電流異常のため圧縮機が停止した。

<処置方法>

- (1) 元電源電圧および使用周囲温度が規定通りか確認してください。
- (2) 本機の元電源をしゃ断し、再投入してください。再び警報が出る場合は販売店または専門業者に連絡してください。

<警報の解除方法>

表示操作プレートのON/OFFスイッチを押すか、本機の元電源をしゃ断後再投入すると解除されます。解除できない場合は、販売店または専門業者へ連絡してください。

故障・異常の見分け方と処置のしかた

警報の原因と処置のしかた

■ 「E3」 圧縮機短絡または過電流

<原因>

圧縮機電気回路の短絡、または過電流により圧縮機が停止した。

<処置方法>

- (1) 元電源電圧および使用周囲温度が規定通りか確認してください。
- (2) 本機の元電源をしゃ断し、再投入してください。再び警報が出る場合は販売店または専門業者に連絡してください。

<警報の解除方法>

表示操作プレートのON/OFFスイッチを押すか、いったん本機の元電源をしゃ断後再投入すると解除されます。解除できない場合は、販売店または専門業者へ連絡してください。

■ 「E4」 圧縮機DC電圧異常

<原因>

圧縮機のDC電圧に異常が発生した。

<処置方法>

- (1) 元電源電圧および使用周囲温度が規定通りか確認してください。
- (2) 本機の元電源をしゃ断し、再投入してください。再び警報が出る場合は販売店または専門業者に連絡してください。

<警報の解除方法>

表示操作プレートのON/OFFスイッチを押すか、本機の元電源をしゃ断後再投入すると解除されます。解除できない場合は、販売店または専門業者へ連絡してください。

■ 「E5」 圧縮機INV(制御)基板過熱

<原因>

圧縮機制御基板の温度が上昇している、または基板に異常がある。

<処置方法>

- (1) 使用周囲温度が規定通りか確認してください。
- (2) 本機の元電源をしゃ断後、時間を空けてから再投入してください。再び警報が出る場合は販売店または専門業者に連絡してください。

<警報の解除方法>

表示操作プレートのON/OFFスイッチを押すか、いったん本機の元電源をしゃ断後再投入すると解除されます。解除できない場合は、販売店または専門業者へ連絡してください。

■ 「E6」 測定液温下限範囲外

<原因>

測定液温が -15°C 未満、または液温センサが断線している。

<処置方法>

使用周囲温度が規定値以下になっていないか確認してください。

<警報の解除方法>

表示操作プレートのON/OFFスイッチを押すか、いったん本機の元電源をしゃ断後再投入すると解除されます。解除できない場合は、販売店または専門業者へ連絡してください。

故障・異常の見分け方と処置のしかた

警報の原因と処置のしかた

■「E7」測定液温上限範囲外

<原因>

測定液温が60℃を超えている、または液温センサが短絡している。

<処置方法>

(1) 実際に水温が60℃を超えている場合は、以下について確認し、水槽の水を入れ替えるなどして水温を下げてください。

①吸込みフィルタの目詰まり、または周囲温度が高いなどで冷却能力が低下している場合があります。吸込みフィルタを掃除し、周囲温度を下げてください。

②本機の冷却能力以上の熱負荷が入っていないか確認してください。

<警報の解除方法>

表示操作プレートのON/OFFスイッチを押すか、いったん本機の本電源をしゃ断後再投入すると解除されます。解除できない場合は、販売店または専門業者へ連絡してください。

■「E8」傾斜警報

<原因>

本機が転倒した、または外部から強い衝撃を受けた。

<処置方法>

(1) 本機が転倒した場合は、販売店または専門業者へ連絡してください。

(2) 本機を平らな場所へ移動してください。

(3) 本機に衝撃を与えないでください。

<警報の解除方法>

表示操作プレートのON/OFFスイッチを押すか、いったん本機の本電源をしゃ断後再投入すると解除されます。解除できない場合は、販売店または専門業者へ連絡してください。

■「EP」メモリ異常

<原因>

制御基板のメモリの内容に異常がある。

<処置方法>

表示操作プレートのON/OFFスイッチを押すか、本機の本電源をしゃ断して再投入してください。

<警報の解除方法>

本機の本電源再投入時に異常が改善されていれば、自動的に解除されます。解除できない場合は、販売店または専門業者へ連絡してください。

故障・異常の見分け方と処置のしかた

故障・異常早見表／機器の位置

故障・異常早見表

■本機のスイッチを「ON」しても運転しない

| 状態 | 原因 | 処置方法 |
|--------------------|----------------------------|-------------------------------|
| ●操作画面が表示されず、操作できない | ●操作表示部の不良 ●漏電しゃ断器が働いている | ●スイッチを切り替える ●販売店または専門業者へ連絡 |

■冷却ベストが冷えない

| 状態 | 原因 | 処置方法 |
|----------|-------------------------------|-----------------------------|
| ●運転はしている | ●冷却能力の低下 ●周囲温度が高すぎる | ●吸気用フィルタの清掃 ●装置の周囲温度を下げる |
| | ●ホースが接続されていない ●ポンプが運転していない | ●ホースを接続する ●販売店または専門業者へ連絡 |

重要事項

上記の処置を行っても症状が改善しない場合は、販売店または専門業者にご相談ください。

機器の位置

！ 警告

- 圧縮機から異音が生じるなどの異常時は運転を止めてから元電源をしゃ断して、販売店または専門業者にご相談ください。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。

！ 注意

- キャビネットを開けないでください。機械内部に触れるとケガ・感電の原因になります。機器の修理、部品交換は、販売店または専門業者にご相談ください。



背面

保管（長期間使用しない場合または冬期間凍結する場合）



警告

●長期間使わないときは、コンセントから電源プラグを抜いてください。ホコリがたまって発熱・発火などの原因になります。

1. 電源をしゃ断する。
元電源をしゃ断してください。コンセントから電源プラグを抜いてください。
2. 水槽内の水抜きをする。
水抜き方法は、P18「(1)水槽内の水抜きをする。」を参照してください。
3. 水抜き終了後、ホコリ等の侵入を防ぐためにビニール袋等でおおい、保管してください。
4. 長期間保管後、再度使用する場合は、各部に異常のないことを確認後、P11「運転方法」にしたがって運転してください。

消耗部品

点検交換部品（点検時の消耗状態に応じて交換する部品）

点検交換部品（点検時の消耗状態に応じて交換する部品）

| No. | 部品名称 | 部品番号 | 個数/台 | 備考 | 点検時期 | 交換判定基準(※) |
|-----|-----------|-------------|------|-----------|------|-----------|
| 1 | 吸込みフィルタ 1 | 04109277010 | 2 | RCS-100 用 | 1 か月 | 破損・破れの有無 |
| 2 | 吸込みフィルタ 2 | 04109278010 | 2 | | | |

※時間は、使用状況（周囲温度・設置環境等）により異なりますので、目安としてください。稼働率は、通常使用状態で 10 時間/日、2,500 時間/年と仮定しています。（日本冷凍空調工業会の業務用エアコン参照）

主要部品の保全周期

使用状況によっては交換の必要性が発生する時間の目安

| No | 部品名称 | 部品番号 | 員数/台 | 保全周期(※) |
|----|-----------------|-------------|------|-----------|
| 1 | 圧縮機 | 0A004975000 | 1 | 20,000 時間 |
| 2 | INV 基板(圧縮機制御基板) | 83000014890 | 1 | 20,000 時間 |
| 3 | 軸流ファン | 0A004977000 | 1 | 20,000 時間 |
| 4 | 圧送ポンプ | 0A004976000 | 1 | 6,000 時間 |

※記載されている時間は、摩耗故障域に達する可能性が高くなる時間です。

これらは設置環境等により異なる場合がありますので、必ずしも時間通りに交換する必要はありませんが、異常時は交換修理願います。

※稼働率は、通常使用状態で 10 時間/日、2,500 時間/年と仮定しています。

（日本冷凍空調工業会の業務用エアコン参照）

フロン排出抑制法における第一種特定製品（業務用冷凍空調機器）

フロン排出抑制法における第一種特定製品（業務用冷凍空調機器）について

本製品にはフロン（HFC）が使用されており、フロン排出抑制法（平成27年4月1日施行）における第一種特定製品（業務用冷凍空調機器）として扱われます。機器の適切な管理および廃棄、修理について下記にご注意の上、実施願います。

■地球温暖化とオゾン層破壊の原因となるフロン類の排出抑制のため、第一種特定製品の管理者には次のことが法律で義務付けられていますので必ず守ってください。（違反した場合、その内容により1年以下の懲役又は50万円以下の罰金に処せられます。）

- ・機器の損傷等を防止するため、適切な場所への設置と設置する環境の維持・保全を行う。
- ・全ての機器を対象とする四半期に1回以上の簡易点検（異音、異常振動、損傷、腐食、錆び、油にじみ、霜付、温度、能力低下等の有無確認）と、冷媒回路圧縮機定格出力が7.5kW以上の機器については十分な知見を有するものが行う定期点検を実施する。
- ・何人も、製品に封入されているフロン類を、みだりに大気中に放出してはならない。
- ・フロン類の漏えいやその可能性を見つけた場合、十分な知見を有する者による専門的な点検を実施する。（修理をしないでフロン類を充填することは原則禁止）
- ・適切な機器管理を行うため、機器の点検・修理、フロン類の充填・回収等の履歴を記録・保存する。
- ・フロン類漏えい量の算定と1000CO₂-t/年以上漏えいの場合は国への報告を行う。

■フロンの番号および封入量は、製品本体の製品銘板に記載してあります。

■フロンの地球温暖化係数（GWP値）は製品本体のプレートに記載しております。

■本商品は特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）の適用製品ではありません。

■製品によっては点検に費用が掛かる場合がございますので、ご負担をお願いします。

■フロン類の充填・回収には費用がかかりますのでご負担をお願いします。なお、フロン類の充填・回収は、第一種フロン類充填回収業者（登録業者）にご依頼ください。おわかりにならないときは、販売店にお問い合わせください。

フロン排出抑制法における第一種特定製品（業務用冷凍空調機器）

簡易点検表

簡易点検表（チラー用）について

フロン排出抑制法により四半期に1回以上の簡易点検を行い、記録を保存することが法律で義務づけられています。この簡易点検表は、機器を破棄するまで保存することになっておりますので大切に保管してください。

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|--|----|-------|--|------|------|-------|-------|-------|-------|-----|
| お客様名 | | | | | | | | | | | | |
| 住所 | | | | | | | | | | | | |
| 設置場所 | | | | | | 電話番号 | | | | | | |
| 製品型式 | | | | | | 製造番号 | | | | | | |
| 圧縮機 | No. 1 | | kW | No. 2 | | kW | 管理番号 | | | | | |
| 冷媒封入量 | No. 1 | | g | No. 2 | | g | 冷媒種類 | R134a | R404A | R407C | R410A | R22 |

| 回数 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------|----------|----------|----------|----------|
| 点検日（年月日） | | | | |
| 点検者名 | | | | |
| 点検項目 | | | | |
| 1. 機器周囲 | | | | |
| 周囲温度 | ℃ | | ℃ | |
| 機器周囲整理整頓 | 良・否 | 良・否 | 良・否 | 良・否 |
| 清掃（否の場合） | （実施・未実施） | （実施・未実施） | （実施・未実施） | （実施・未実施） |
| 点検・修理スペース | 有・無 | 有・無 | 有・無 | 有・無 |
| 周囲の異常振動 | 有・無 | 有・無 | 有・無 | 有・無 |
| 2. 機器外観 | | | | |
| キャビネットの汚れ・錆 | 良・否 | 良・否 | 良・否 | 良・否 |
| 清掃（否の場合） | （実施・未実施） | （実施・未実施） | （実施・未実施） | （実施・未実施） |
| 異常振動 | 有・無 | 有・無 | 有・無 | 有・無 |
| 凝縮器フィルタ（有・無）汚れ | 良・否 | 良・否 | 良・否 | 良・否 |
| 清掃（否の場合） | （実施・未実施） | （実施・未実施） | （実施・未実施） | （実施・未実施） |
| 凝縮器汚れ | 良・否 | 良・否 | 良・否 | 良・否 |
| 清掃（否の場合） | （実施・未実施） | （実施・未実施） | （実施・未実施） | （実施・未実施） |
| 凝縮器状態 油にじみ | 有・無 | 有・無 | 有・無 | 有・無 |
| 腐食 | 有・無 | 有・無 | 有・無 | 有・無 |
| 特記事項 | | | | |

このページをコピーしてお使いください。

点検・手入れの確認

簡易点検表

簡易点検表

| 点検項目 | 点検時期 | 手入れ確認 | | 点検日 (年月日) | 備考 (点検方法) |
|----------------------|----------------------|-------|-----|--------------|--------------|
| | | 使用前 | 使用后 | | |
| 冷却ベストおよびホースの 接続確認 | 毎回 | | | | P12 参照 |
| 水位不足のとき給水確認 | 毎回 | | | | P13 参照 |
| 吸込みフィルタの掃除 | 1 か月毎 | | | | P18 参照 |
| 水の交換 | 1 か月毎 | | | | P18 参照 |
| 漏電しゃ断器の作動確認 | 1 か月毎 | | | | P12、P18 参照 |
| 水抜き確認 | 寒冷期または長期間 使用しないとき | | | | P18、P24 参照 |
| フロン排出抑制法による点検 | 四半期に 1 回以上 | | | | P25 参照 |

このページをコピーしてお使いください。

重要事項

- 水は常にきれいに保ち、定期的に吸込みフィルタ等の各部を洗浄、掃除してください。
水回路に汚れが目立つ場合は、販売店または専門業者にご相談ください。
- 吸込みフィルタにホコリ、チリなどがたまりますと、熱交換が悪くなり、冷却能力を著しく低下させます。定期的な清掃をお願いします。
- 熱湯洗浄や火であぶったりしないでください。
- 破損した吸込みフィルタは、使用しないでください。破損した場合は、販売店または専門業者にご連絡ください。
- 清掃には高圧洗浄機を使用しないでください。



注意

- フロン排出抑制法に基づく簡易点検について
本製品はフロン排出抑制法における第一種特定製品であり、四半期に1回以上の簡易点検（異音、異常振動、損傷、腐食、錆び、油にじみ、霜付、温度、能力低下等の有無確認）が必要です。



注意

- 使用する液体（冷水）は、ペットボトル飲料水（軟水）を使用してください。また、水は定期的に入れ替えてください。指定以外の液体を使用しますと、水垢が発生したり汚れたりする可能性があり、性能の低下や故障などの原因となります。
- 水は蒸発し、不純物が濃縮しますので、水槽内の水を1か月に1回交換してください。水回路が汚れている場合は水抜き運転による水フラッシングを繰り返し行ってください。水フラッシングを行っても水路の汚れが取れない場合は、販売店または専門業者にご相談ください

廃棄について

廃棄について

廃棄について

製品を廃棄するときは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に準拠し、必ず専門の産業廃棄物処理業者に委託して処理をしてください。

本製品を廃棄するときは、次の手順で処理を委託してください。

- ①「フロン排出抑制法」に準拠し、各都道府県指定のフロン類充填回収業者にフロン回収を委託する。
- ②フロン類破壊・回収処理の証明書交付を受けた上で、「廃棄物処理法」に準拠し、各都道府県指定の産業廃棄物処理業者に製品の廃棄を委託する。

オプション

部品リスト

部品リスト

| No | 品名 | 品番 | 備考 |
|----|-------|----------|----------|
| 1 | 冷却ベスト | FY-26-F | 帝国繊維製 |
| 2 | ホース | RCS-HOSE | ホース長さ 3m |

据付編



据え付けは販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で据え付け工事をされて不備があると、水漏れや感電・火災などの原因になります。

もくじ

| | |
|---------------------|----|
| 安全のため必ずお守りください..... | 30 |
| 搬入..... | 31 |
| 据付..... | 31 |
| 仕様表..... | 35 |
| 外形図..... | 36 |
| 配線図..... | 37 |

安全のため必ずお守りください

使用上の注意（警告）

警告

取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定されるもの

| | |
|---|---|
|  | <p>改造はしない 配線、配管の変更に不備があると感電・火災などの原因になります。また、改造された場合は保証対象外となります。</p> |
|  | <p>安全装置の設定値は変更しない 設定値を変えると本機の破裂、発火の原因になります。</p> <p>可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へは据え付けしない 万一ガスが漏れて本機の周囲にたまと発火の原因になります。</p> <p>腐食性ガス、有機溶剤、化学薬品溶液等の雰囲気およびこれらが付着する可能性のある所には据え付けしない 本機が腐食し、感電・火災・冷媒漏れなどの原因になります。</p> <p>本機は屋内で使用してください 雨、直射日光、強風（風速8m/s以上）、積雪がある場所には置かないでください。感電・火災・故障の原因になります。</p> |

注意

取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定されるもの

| | |
|---|---|
|  | <p>据え付けは、本機の重さに十分耐える所に確実に また、水平になるように据え付け、転倒防止の処置をしてください。据え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。</p> <p>冷媒漏れ対策を行う 機械室などに据え付ける場合は、冷媒が漏れても限界濃度を超えないように対策する必要があります。万一冷媒が漏れて限界濃度を超えると、酸欠事故の原因になります。</p> <p>アースを必ず接地すること アース付コンセントを使用してください。アース端子が無い場合はアース工事を行ってください。アース線はガス管、水道管、避雷針などに接続しないでください。アース工事が不完全ですと、感電の原因になります。</p> <p>水が流出しても問題がない場所で使用してください ご使用環境により本機下部ドレン口およびキャビネットから結露水が流出する場合があります。必要に応じ本機下部ドレン口に排水用の配管を接続し、下水道などに排出してください。水の流出によりケガ、故障、床損傷の原因になります。</p> <p>キャビネットを外さない 機械内部に触れるとケガ・感電の原因になります。</p> |
|  | <p>凍結のおそれのある場所へは据え付けしない 使用中、水配管の凍結による破裂から飛散し、家財などを濡らす原因になります。</p> <p>本機の上に乗ったり物を載せたりしない 転倒・破損・落下などによるケガの原因になります。</p> |

搬入

搬入の前に／搬入方法

搬入の前に

- 荷ほどきをされましたら、ご注文の製品かどうか製品背面の仕様プレートでお確かめください。また、付属品についても下表の部品が付属されていることをお確かめください。
- 本機の輸送、運搬、出荷、その他により本機に異常が発生することがあります。お手元に届いた製品に変形や傷等の異常がないかどうかお確かめください。万一異常を発見された場合には、お買い上げいただいた販売店までお問い合わせください。

● 製品質量

| 品番 | 質量 (kg) |
|---------|---------|
| RCS-100 | 13 |

● 付属品

| 部品名称 | 員数／台 |
|------------------|--------------------|
| 水抜き用カプラ | 1 セット (オス・メス各 1 個) |
| 電源コード用 2P 変換アダプタ | 1 個 |

搬入方法

■ 移動のしかた

1. 平行に移動する
(1) ハンドルを収納または最大に引き伸ばした状態にしてください。
(2) 四輪のキャスターで、平行に移動させてください。
2. 傾けて移動する
(1) ハンドルを最大に引き伸ばしてください。
(2) 製品をハンドル側に傾けて移動させてください。
※本体の移動は、かならず運転を停止させた後、冷却ベストとホースの接続を外してから移動させてください。故障の原因になります。



据付

据付場所

据付場所

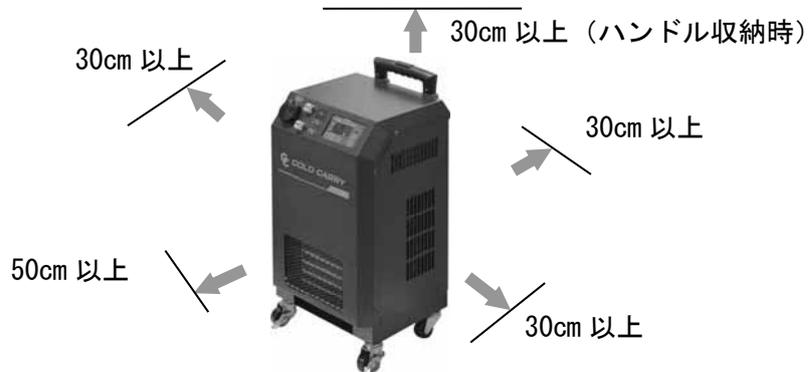


- 可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へは据え付けしないでください。万一ガスが漏れて本機の周囲にたまると発火の原因になります。
- 腐食性ガス、有機溶剤、化学薬品溶液等の雰囲気およびこれらが付着する可能性のある所には据え付けしない。本機が腐食し、感電・火災・冷媒漏れなどの原因になります。
- 本機は屋内設置型です。雨、直射日光、強風（風速8m/s以上）、積雪がある場所には置かないでください。性能が発揮されないばかりか、感電・火災・故障の原因になります。
- ストッパでキャスターを固定してください。

据付

据付場所

1. 排熱を逃し易くするために、また保守点検をやすくするためにスペースを確保してください。
また、周囲を囲うと熱風を再吸入し、冷媒の高圧圧力が上がり、本機が停止することがあります。



2. 8m/s以上の風を受ける場合は、防風板、防風壁の設置等の防風対策が必要です。
3. 直射日光が当たり、熱の影響を受けるとそれだけ冷却効果が下がります。
また安全装置が作動して運転できなくなる場合があります。

雨の中で使用すると、雨水が機内に入り、内部の電装品が漏電して感電や火災の原因になりますので、絶対に雨のかからない場所に設置してください。



4. 周囲温度は、25℃～46℃の間で使用してください。
低温で使用しますと、圧縮機が正常に運転せず、安全装置が作動し、本機の運転を停止することがあります。また、高温で使用しますと、凝縮器の放熱効果が低下して、安全装置が作動し、本機の運転を停止することがあります。



5. ゴミやホコリの少ないところへ設置してください。
ゴミやホコリが多いと性能低下につながります。



据付

電源の接続

電源の接続



警告

- 電源プラグはホコリがついていないか定期的に確認し、ガタのないように刃の根本まで確実に差し込んでください。
- 本機の電源コードにはアース用電極付き 3 端子のプラグが付いています。付属の 2P 変換アダプタを使用する場合は必ずアース線を接地してください。アース線はガス管、水道管、避雷針などに接続しないでください。アース接地が不完全ですと感電の原因になります。
- 電気工事は、「電気設備に関する技術基準」および本取扱説明書にしたがって施工し、必ず専用回路を使用してください。
電源回路の容量不足や施工不備があると感電・火災などの原因になります。
- 電源は専用コンセントを使用してください。電源コードの途中接続、延長コードの使用、タコ足配線などは、感電・火災などの原因になります。
- 配線は所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部に外力が伝わらないように確実に固定してください。接続や固定が不完全な場合は、感電や発熱・火災などの原因になります。



警告

- 改造はしない。配線、配管の変更に不備があると感電・火災などの原因になります。また、改造された場合は保証対象外となります。



警告

- 安全装置の設定値は絶対に変更しないでください。設定値を変えると本機の破裂、発火の原因になります。

重要事項

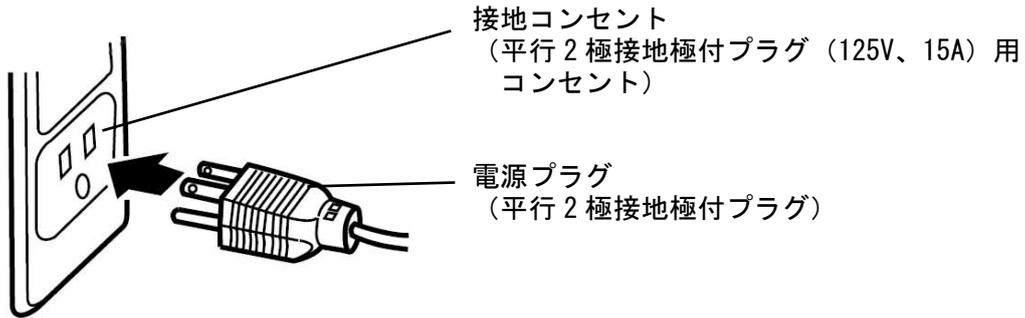
- 本製品の電源は商用電源に接続してください。（インバータの二次側等に接続すると故障します。）

据付

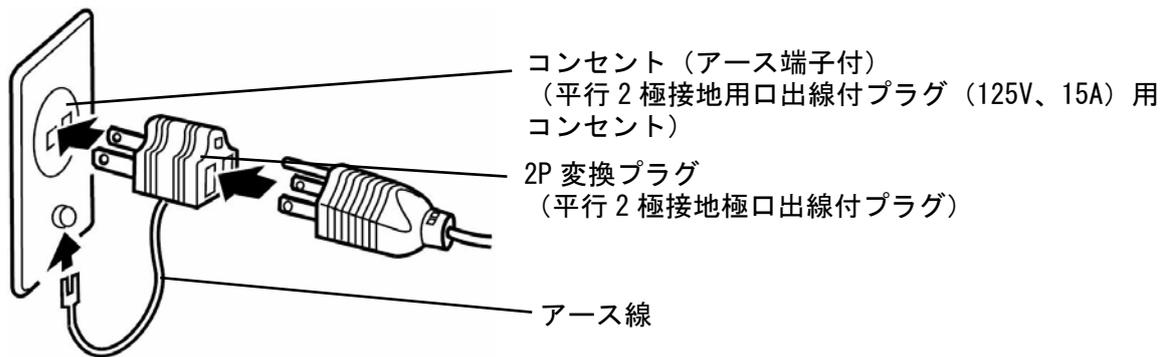
電源の接続

電源の接続

1. 電源コードの電源プラグを下記のようにコンセント（AC100V）に接続してください。
(1) 2P 変換プラグを使わない場合



- (2) 2P 変換プラグを使う場合
電源プラグをコンセントに差し込む前に、アース線をコンセントのアース端子へ接続してください。



重要事項

- 電源投入時は、操作編の P11「運転方法」を参照してください。

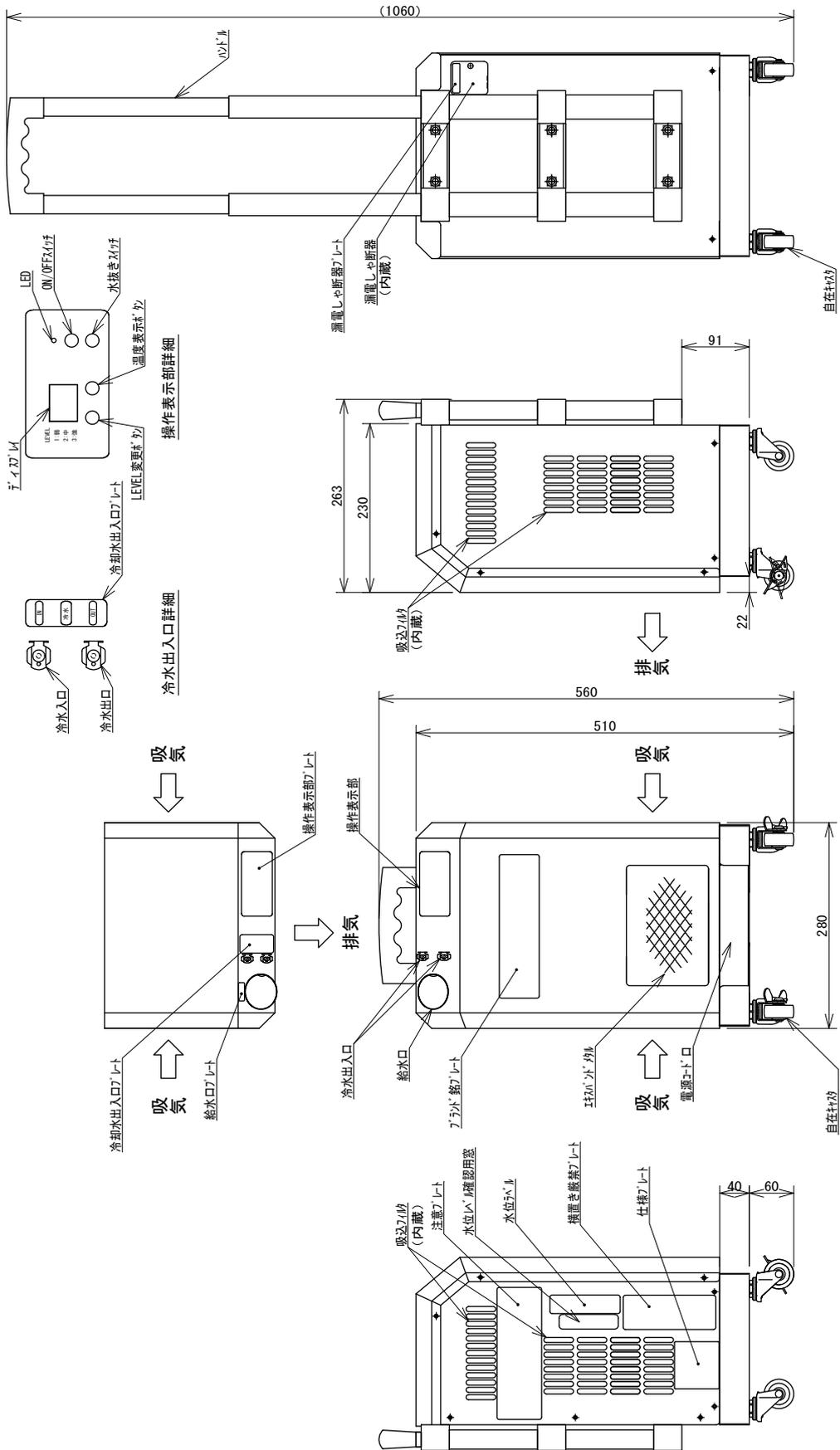
仕様表

RCS-100

| 品 番 | | | | RCS-100 | | |
|----------------|--|-----|------|------------------|---------|--------------|
| 性能 | 冷却能力 ※1 | 表示部 | 3 | W | 100 | |
| | | | 2 | | 95 | |
| | | | 1 | | 85 | |
| 外観塗装色 | | | | N2.0 (チヂミ塗装) | | |
| 使用周囲温度範囲 | | | | °C | 25~46 | |
| 外形寸法 (高さ×奥行×幅) | | | | mm | ハンドル収納時 | 560×263×280 |
| | | | | | ハンドル延長時 | 1060×263×280 |
| 製品質量 | | | | kg | 13 | |
| 流量 ※2 | | | | L/min | 0.40 | |
| 電気特性 | 電源 ※3 | | V・Hz | 単相 100±10%・50/60 | | |
| | 消費電力 ※4 | | W | 130 | | |
| | 電流 ※4 | | A | 1.3 | | |
| 装置細目 | 圧縮機 | | | 全密閉型ロータリ式 | | |
| | 凝縮器 | | | フィンアンドチューブ型強制空冷式 | | |
| | 冷却器 | | | チューブコイル | | |
| | 圧送ポンプ | | | ダイアフラム式 | | |
| | 冷媒 | | | R134a | | |
| | 冷媒制御方式 | | | キャピラリチューブ | | |
| | 水槽容量 | | | mL | 400 | |
| | ファンモータ | | | 軸流ファン | | |
| | 温度センサ | | | サーミスタ | | |
| 安全装置 | 電気回路 | | | 漏電しゃ断器 | | |
| | 圧縮機 | | | 過電流保護 | | |
| | ファンモータ | | | 拘束時焼損保護 | | |
| | 冷媒回路 | | | 傾斜スイッチ | | |
| 付属品 | 水抜き用カプラ (オス側、メス側 : 各1個) 電源コード用 2P 変換アダプタ : 1個 | | | | | |
| 備考 | ※1 周囲温度 40℃でのベスト着用運転時での値。冷却能力は、表示能力の-5%以上です。 ※2 ベストの種類により、値が変動する場合があります。 ※3 スイッチング電源 AC100V/DC24V 使用。 ※4 周囲温度 40℃、表示部「2」運転時の値。 ・オプション 冷却ベスト : FY-26-F (帝国繊維製) ホース : RCS-HOSE | | | | | |

外形図

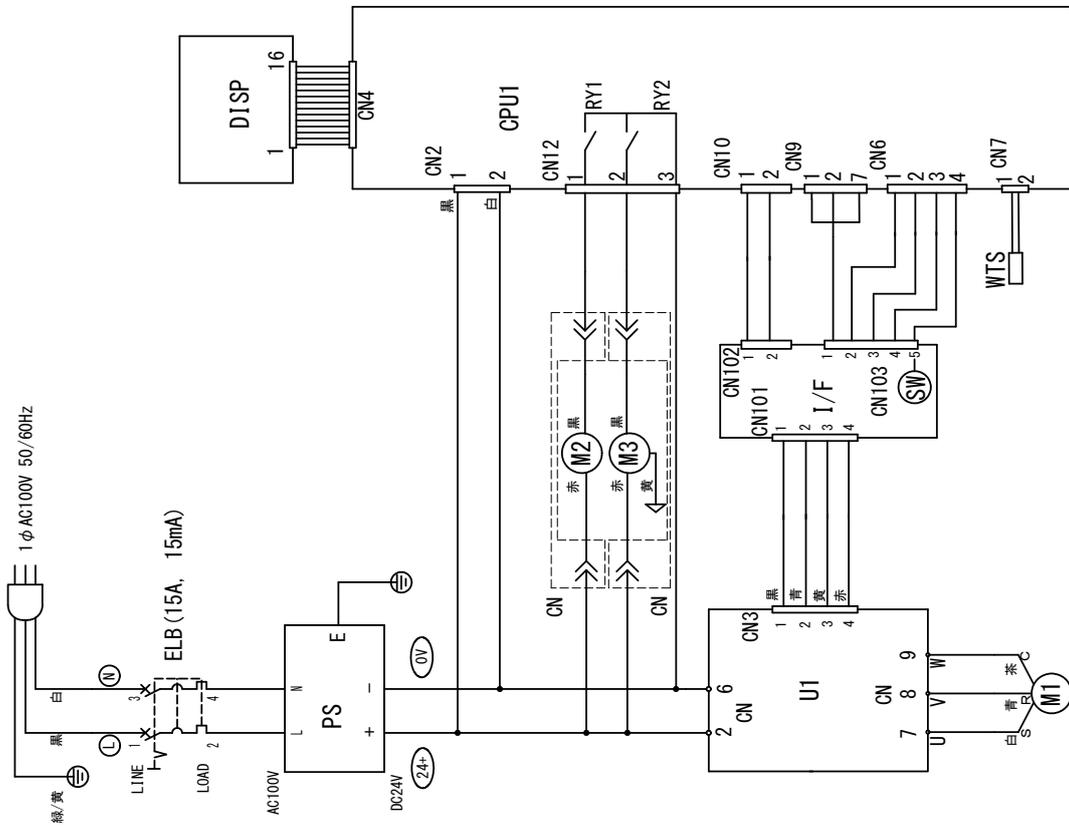
RCS-100



配線図

RCS-100

| 記号 | 名称 |
|--------|--------------|
| ELB | 漏電しや断器 |
| M1 | 電動機 (圧縮機) |
| M2 | 電動機 (圧送ポンプ) |
| M3 | 電動機 (ファンモータ) |
| CPU1 | 制御基板 |
| U1 | 圧縮機制御基板 |
| RY1, 2 | リレー |
| DISP | 表示基板 |
| WTS | 液温センサ |
| PS | 直流電源 |
| I/F | インターフェース基板 |
| CN | コネクタ |
| SW | 傾斜スイッチ |



保証書

冷却ジャケット用 可搬型チラーシステム “コールドキャリー” 冷却スーツ用チラー

| | | | | | |
|------|------------|--------|-------|---|-------|
| 品番 | RCS-100 | | | | |
| 保証期間 | 本体 | お買上年月日 | 年 | 月 | 日より1年 |
| お客様 | お名前 ご住所 | 〒 | 様 () | | — |
| 販売店 | 店名 住所 | | () | | — |

本製品の保証内容は、下記のとおりです。保証修理をお受けになる場合は、機種名と製造番号をご確認のうえ、お買い上げの販売店へご連絡ください。

1. 保証期間

- お買い上げ後 (1) 冷媒回路 : 2年間 ただし、稼動時間 10,000 時間まで
(2) その他 : 1年間

2. 保証範囲

- (1) 上記保証期間中に当社側の責任による故障が発生した場合は、製品の故障部分の交換または修理を無償で実施いたします。ただし、日本国内でのご使用の場合に限らせていただきます。
- (2) 取扱説明書の故障診断に沿った確認は、原則としてお客様にて実施をお願いいたします。ただし、ご要望により当社サービス網がこの業務を代行することができます。この場合、故障原因が当社側にある場合は無償といたします。
- (3) 保証期間内であっても、以下の場合は有償修理（保証対象外）とさせていただきます。
- ① 仕様書・取扱説明書等に記載されている以外の不適切な使用条件・環境・取扱い・使用方法・用途、およびお客様の不注意や過失等に起因する故障
 - ② 当社製品以外（お客様の装置やソフトウェアの設計等）の原因による故障
 - ③ 当社指定サービス業者以外による修理や改造に起因する故障
 - ④ 当社製品がお客様の装置に組み込まれて使用された場合、お客様の機器が受けている法的規制による安全装置、または業界の通念上備えられているべきと判断される機能・構造等を備えていれば回避できたと認められる故障
 - ⑤ 取扱説明書等に記載された定期点検や消耗部品の保守・交換が正常に実施されていれば回避できたと認められる故障
 - ⑥ 消耗部品（点検および定期交換部品）の交換
 - ⑦ 火災等の不可抗力による外部要因、および地震・雷・風水害等の天変地異による故障
 - ⑧ 当社出荷時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障
 - ⑨ 腐食性ガス・有機溶剤・化学薬品溶液等の雰囲気、およびこれらが付着する可能性のある環境下での使用による製品腐食に起因する故障
- (4) 個別契約等にて別途定めがある場合は、それを優先いたします。

3. 保証責務の除外

保証期間を問わず、当社の責に帰すことができない事由から生じた障害・事故補償、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失・逸失利益・二次損害・当社製品以外への損傷、およびお客様による交換作業・現地機械設備の再調整・試運転業務に対する補償については、保証責務外とさせていただきます。

4. 用途限定

- (1) 本製品を重要な設備に適用する際は、本製品が故障しても重大な事故や損失に至らないように、バックアップやフェールセーフ機能を設備側に設けてください。
- (2) 本製品は、一般工業向けの汎用品として設計・製造されています。したがって、下記のような用途は保証適用外とさせていただきます。ただし、お客様の責任において製品仕様をご確認のうえ、必要な安全対策を講じていただく場合には適用可否について検討いたしますので、当社までご相談ください。
- ① 原子力・航空・宇宙・鉄道・船舶・車両・医療機器・交通機器等、人命や財産に多大な影響が予想される用途
 - ② 電気・ガス・水道の供給システム等、高い信頼性や安全性が要求される用途

総発売元 **トラスコ中山株式会社** お客様相談室  0120-509-849
〒105-0004 東京都港区新橋4丁目28番1号 E-mail: techno.center@trusco.co.jp
MADE IN JAPAN <http://www.orange-book.com/>