

ドレン水蒸発器 **RoHS**

取扱説明書

OCJ-1201

この度はドレン水蒸発器をお買い上げ頂きまして
誠にありがとうございます。

ご使用になる前に必ずこの取扱説明書
をよくお読みください。

いつも側に置いてお使いください。





オーム電機株式会社




《目次》













| | |
|----------------|---------|
| 1. 安全に関するご注意 | 3 |
| 2. 設置方法 | 4 ~ 6 |
| ●設置に関するご注意 | |
| ●床面設置の場合 | |
| ●制御盤側面取付の場合 | |
| ●端子台配線方法 | |
| 3. 運転 | 6 |
| ●運転に関するご注意 | |
| ● 運転 | |
| 4. 各部の名称および構造 | 7 ~ 8 |
| ●各部の名称 | |
| ● 構造 | |
| 5. 安全装置について | 8 |
| 6. メンテナンス | 8 ~ 9 |
| ●メンテナンスに関するご注意 | |
| ●フィルタの交換方法 | |
| ●ファンモータ交換方法 | |
| 7. このような時には | 9 |
| 8. 仕様 | 10 ~ 11 |
| ●定格 | |
| ●梱包内容 | |
| ●外形寸法図 | |
| ●回路図 | |
| 9. 保証期間 | 11 |

1. 安全に関するご注意

- このドレン水蒸発器は制御盤用クーラ等のドレン水を蒸発させる装置です。
本来の目的以外では、絶対に使用しないでください。
- 取扱説明書に示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守ってください。
表示と意味は次のようになっています。

| | |
|---|---|
|  警告 | 取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合 |
|  注意 | 取扱いを誤った場合、使用者が損害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合 |

| | |
|---|--|
|  警告 | |
|  | 運転中は、絶対にカバーを外さないでください。 |
|  | 本体の改造、修理は絶対にしないでください。また、修理をする場合メーカーにご相談ください。 |

| | |
|---|---|
|  注意 | |
|   | 通電中はフィルタガードを外さないでください。ファン回転部に指や異物を入れないでください。 作業は電源を切り、ファンが停止してから行ってください。 →ケガの原因になります。 |
|   | 通電中は端子台に絶対に触らないでください。 |
|  | ドレン水蒸発器が納入された時、その梱包状態が損傷していないか確認してください。 梱包の損傷はドレン水蒸発器の故障の原因につながりますので、絶対損傷を受けたドレン水蒸発器は使用しないでください。 |
|  | ドレン水蒸発器を保管する時は、必ず横および逆さにせず、周囲温度が+70℃を越すような環境では保管しないでください。 |
|  | ドレン水蒸発器の設置場所の周辺が、円滑な空気循環が確保されている場所に設置もしくは取付けをしてください。 →蒸発能力が低下します。 |
|  | 設置環境の空気が、腐食性の雰囲気がある環境では使用できません。 →寿命の低下、損傷の原因になります。 |
|  | 周囲温度が0℃～+50℃で周囲湿度が35%RH～85%RHの範囲で必ず使用してください。 |
|  | 屋外での使用はできません。 |
|  | 強い振動・衝撃等のある場所では使用できません。 |

- この取扱説明書にはドレン水蒸発器についての安全性に関する注意・取付け・運転・メンテナンスについての一般的指示を記載していますが、記載されている内容が安全に対して全てカバーできるとは限らないことを理解してください。また、安全に対して守るべき注意・確認は自分自身であり、何よりも大切な事は『常識を必ず働かせること』です。

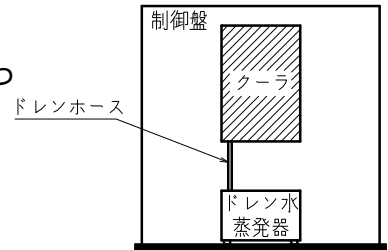
2. 設置方法

●設置に関するご注意

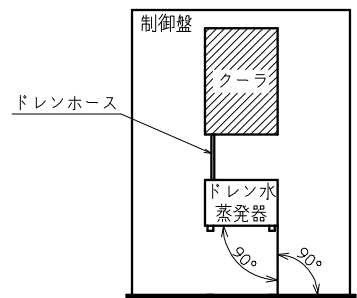
⚠ 注意



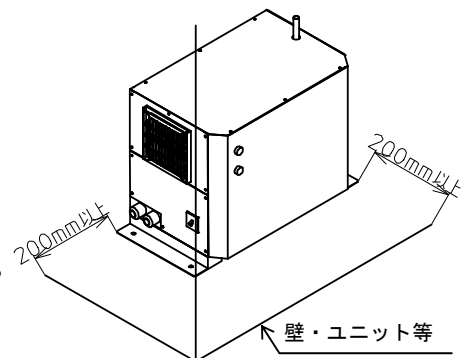
ドレン水蒸発器は図のように必ずクーラ等の下の水平、且つドレン排水が円滑に行なわれる場所に設置してください。
→クーラ等のドレン排水をクーラからオーバーフローさせることなく蒸発させるためです。



ドレン水蒸発器を制御盤取付する場合、図のように必ず水平垂直（±2°）に取付けてください。
→ドレン水蒸発器の安定動作を計る為です。



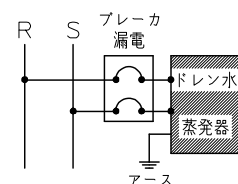
ドレン水蒸発器の設置は、円滑な空気循環を確保し、制御盤に取り付けた状態で他のユニットまたは壁と200mm以上離して設置してください。
→空気循環が悪くなり蒸発能力の低下や、他のユニットへの悪影響を及ぼす可能性があります。



ドレン水蒸発器の設置には、付属品以外のものは使用しないでください。
→ドレン水蒸発器の故障やケガの原因になります。



ドレン水蒸発器への使用電源は、必ず銘板に記載してある指定定格電圧を使用してください。
また、漏電による感電防止のため、アース線は必ず接地してください。



クーラ等の設置には電気工事が必要です。専門業者にご相談ください。
→配線等の設置工事に不備があると感電や火災の原因となります。

●床面設置の場合

1. クーラ等の下の水平な場所にドレン水蒸発器を設置してください。
もしドレン水蒸発器を床面に固定する場合には図2-1に示すφ8取付穴（4箇所）を使用してM6ボルトで固定してください。M6ボルトはお客様でご用意ください。
2. クーラからのドレンホースに付属のホースバンドを通し、ドレンホース接続部へ挿し込んでください。
3. ホースバンドで接続部を締めてください。

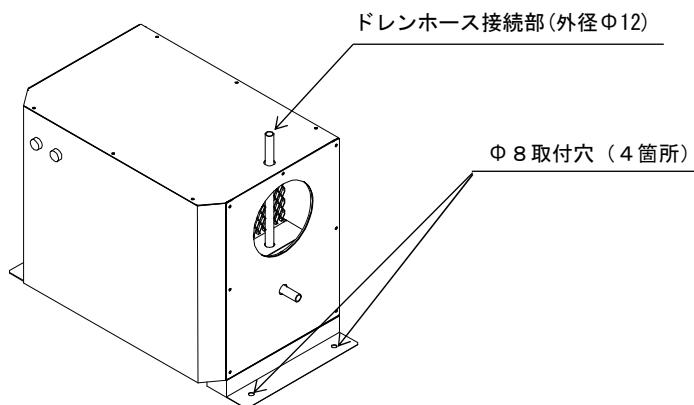


図2-1. 床面設置方法

●制御盤側面取付の場合

1. 取付穴加工図（図2-2）に従って、φ8取付穴（4箇所）を取付面に加工してください。
2. 床面固定用金具を外してください。
3. 付属の取付ボルトを本体の取付ネジ穴に取付けてください。
4. 取付面に本体を設置し、ワッシャ、スプリングワッシャ、ナットを使用して制御盤内部より固定してください。（図2-3参照）
5. クーラ等からのドレンホースに付属のホースバンドを通し、ドレンホース接続部へ挿し込んでください。
6. ホースバンドで接続部を締めてください。

盤外から見た図

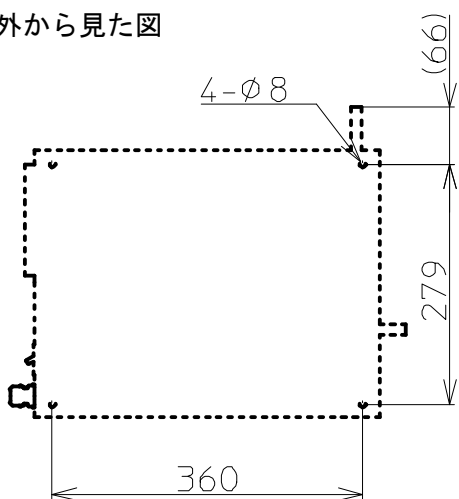


図2-2. 取付穴加工図

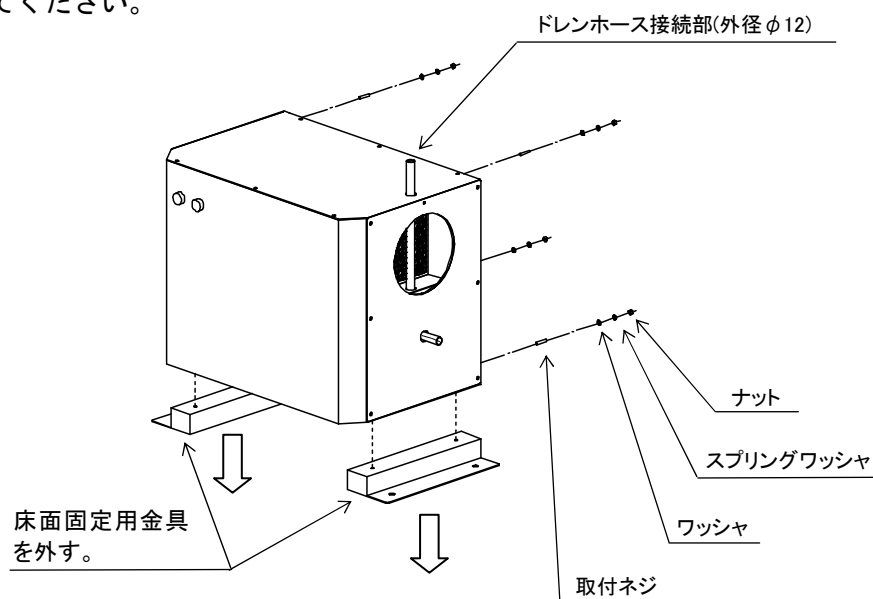


図2-3. 制御盤側面取付方法

●端子台配線方法

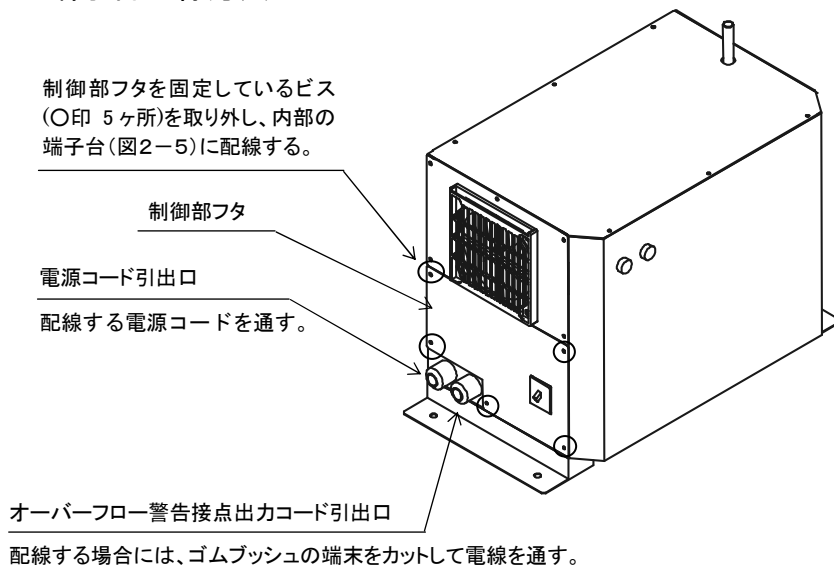
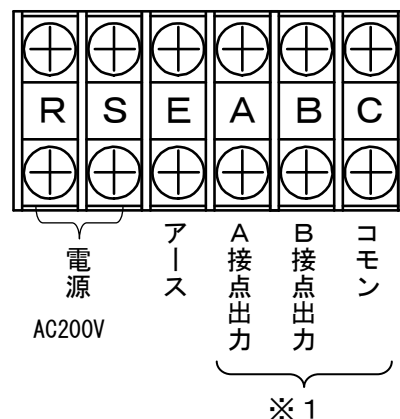


図2-4. 端子台配線方法

端子ネジ:M3.5 角座金付ネジ



※1 A B C端子はオーバーフロー警告接点出力端子です。

図2-5. 端子台

オーバーフローとは、蒸発しきれないドレン水が排出口から出る状態のことを言います。

3. 運転

●運転に関するご注意

⚠ 注意



ドレン水蒸発器運転中は排気口に触れないでください。
→熱風が出ています。



ドレン水蒸発器の本体内に指を入れる事や、カバーを外したままでの運転は絶対にしないでください。
→ケガの原因となります。

●運転

ドレン水蒸発器は漏電ブレーカを入れる事によって待機運転に入ります。この時、ファンモータ及びヒーターは停止しています。

ドレンホース接続部よりドレン水が入り、蒸発タンクのプロトスイッチ（ローレベル）がONになるとファンモータ及びヒーターが働き、蒸発を行います。

蒸発タンク内のドレン水量が少なくなり、プロトスイッチ（ローレベル）がOFFになると、再び待機運転に切り替わります。

ドレン水の発生が多く、蒸発タンクのプロトスイッチ（ハイレベル）がONになると、オーバーフロー検出回路が働き、オーバーフロー警告ランプが点灯し、オーバーフロー警告接点出力がONになります。同時にオーバーフロー時排出口からオーバーフローした水が排出されます。この時、ファンモータ及びヒーターは停止しません。

4. 各部の名称および構造

●各部の名称

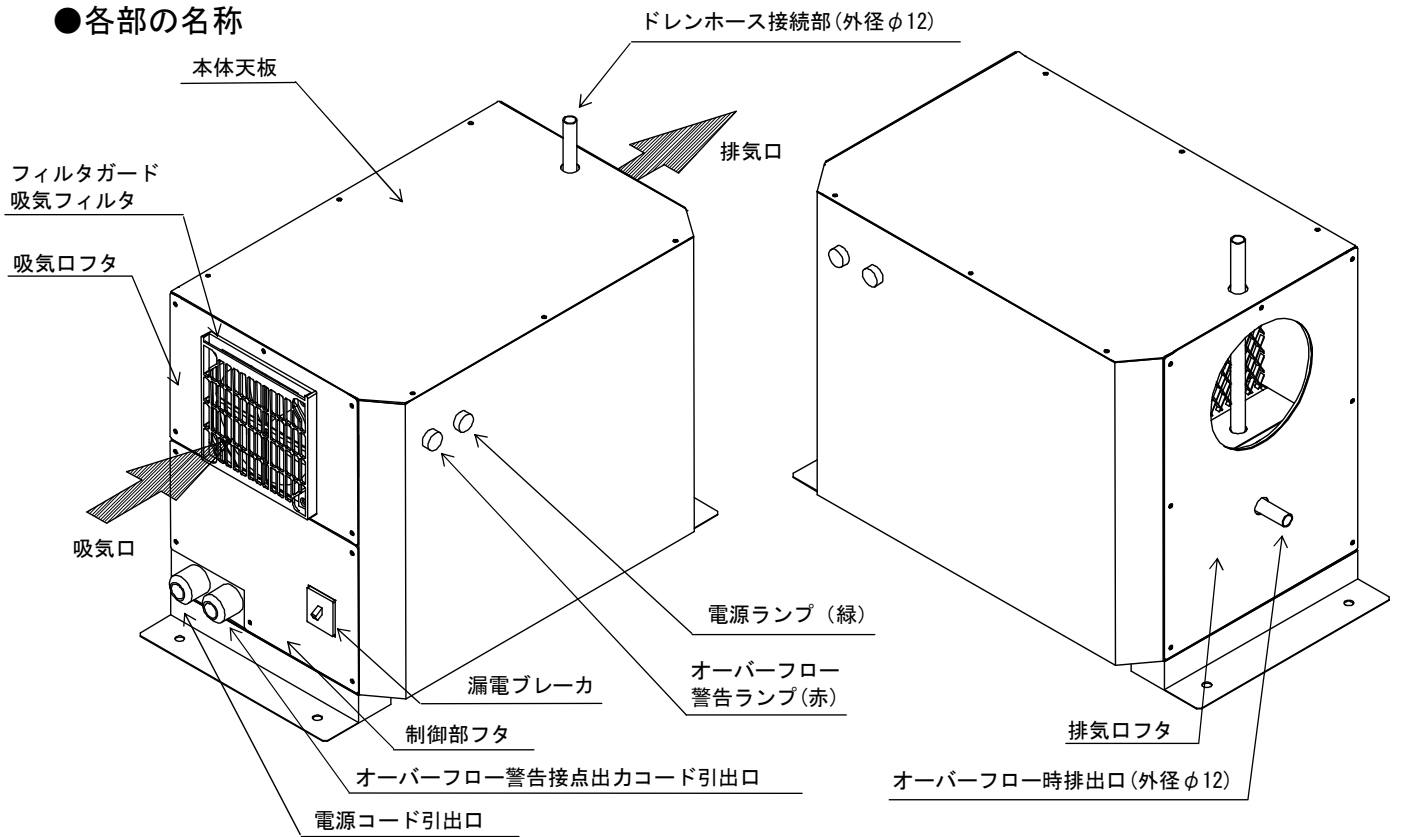


図4-1. 各部の名称

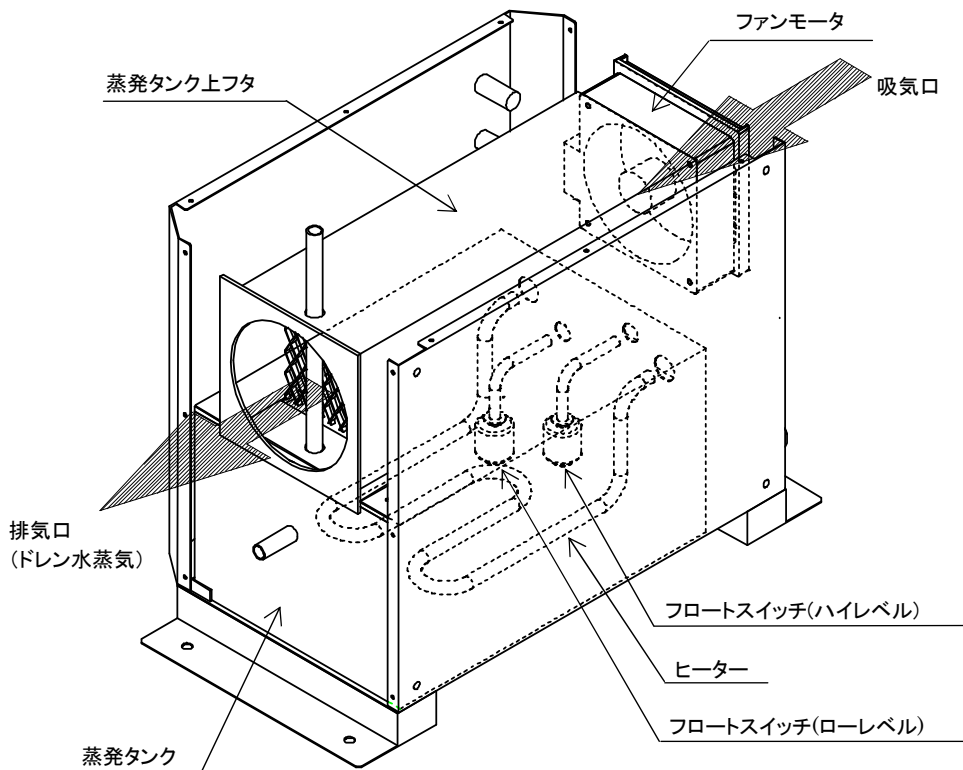


図4-2. 構造

●構造

ドレン水蒸発器は下記のような流れによって蒸発させます。

ドレンホース接続部から入水されたドレン水は蒸発タンクに入ります。

フロートスイッチ（ローレベル）がONになるとヒーター及びファンモータが働きます。

ヒーターにより温められたドレン水は水蒸気となり上昇して蒸発タンク上フタに入り、ファンモータにより排気口から排出されます。

5. 安全装置について

ドレン水蒸発器OCJ-1201は下記のような保護機能を有しています。

1. 過温度二重保護

サーモスタット(60℃運転停止、45℃自動復帰)・温度ヒューズ(86℃溶断、交換式)
もしもファンモータが拘束されるような事故があった場合でもサーモスタットと
温度ヒューズの二重の保護構造になっている為、火災等の事故を未然に防止します。

2. 過電流漏電保護

漏電ブレーカにより過電流の保護、漏電による危険を防ぎます。

6. メンテナンス

●メンテナンスに関するご注意

⚠ 注意



メンテナンス作業を行う場合は、必ずドレン水蒸発器の漏電ブレーカをOFFにし、内部の温度が下がったことを確認してから作業を行ってください。

フィルタは使用環境や汚れ具合によって1週間に1回以上は点検・掃除をしてください。

→フィルタの目詰まりによって蒸発能力を低下させます。

ファンモータの寿命は環境の良い常温・常湿・連続運転で約50,000時間ですが、工場内の環境では寿命が短くなりますので、環境に応じて早めの交換をお願いします。

→火災やショート、蒸発能力の低下の原因になります。

●吸気フィルタの交換方法

図6-1のようにフィルタガードから吸気フィルタを引き上げて交換してください。

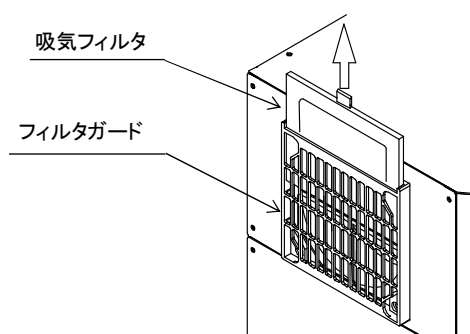


図6-1. 吸気フィルタ交換方法

●ファンモータの交換方法

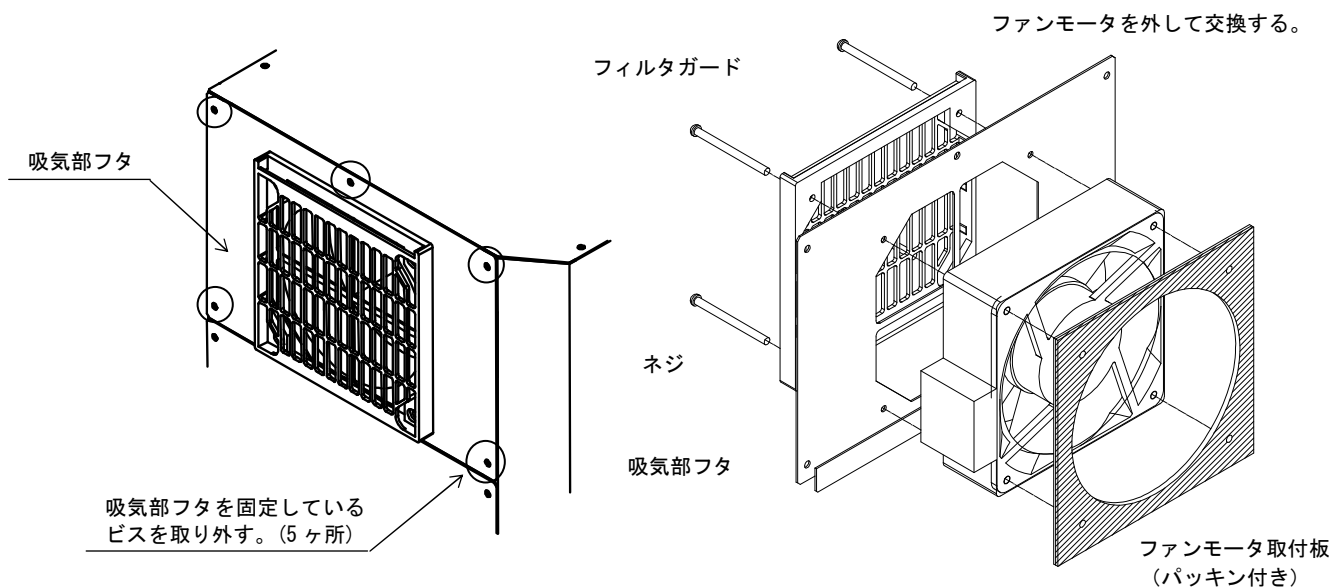


図6-2. ファンモータ交換方法

7. このような時には

| 現象 | 原因 | 対策 |
|----------------|--|---|
| オーバーフローしている。 | a. ドレン水の量が多い。 | a. 制御盤の密閉度を確認してください。 |
| | b. ヒーター及びファンモータが断続運転している場合。 →保護用のサーモスタットが働いている。 | b. 周囲温度が50℃以上ではないか、またファンモータに異常がないか確認してください。 |
| | c. ヒーター及びファンモータが動作していない場合。 →内部故障。 | c. メーカーにご連絡ください。 |
| | d. ファンモータは動作しているが排気口から熱い風が出てこない場合。 →内部故障。 | d. メーカーにご連絡ください。 |
| ファンモータが停止している。 | a. ドレン水量が少なくて待機運転している。 | a. フロートスイッチ(ローレベル)がONするまでドレン水が溜まらないと動作しません。 |
| | b. ファンモータの故障。 | b. ファンモータを交換してください。 |

- ・ 使用中に異常が生じた場合には使用するのをやめ、漏電ブレーカをOFFにしてメーカーにご相談ください。なお、ご相談される場合には、ご購入時期をお知らせください。

8. 仕様

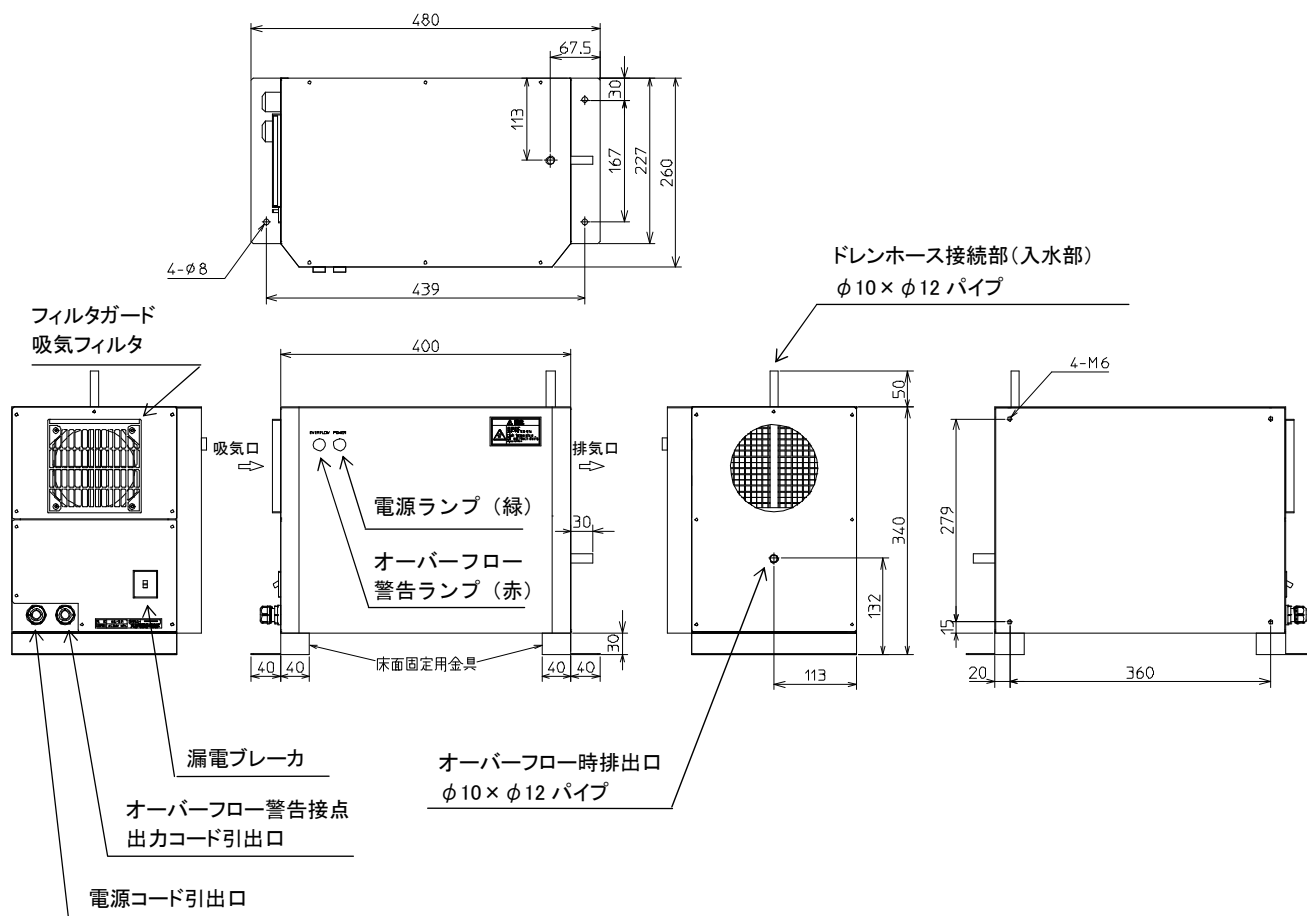
● 定格

| | | |
|----------|---|-------------------|
| 型式 | OCJ-1201 | |
| 取付方法 | 床面置き(制御盤側面取付も可) | |
| ドレン水処理能力 | 1000mL/H(温度30℃ 湿度60%RHの時) | |
| 電源 | AC200V±10% 単相 50/60Hz | |
| 定格電流 | 4.5A | |
| 消費電力 | 900W | |
| 使用周囲温度範囲 | 0℃～+50℃ | |
| 使用周囲湿度範囲 | 35%RH～85%RH | |
| 出力 | オーバーフロー警告(無電圧接点出力) 接点容量AC200V 10A 抵抗負荷 | |
| 保護機能 | 過温度二重 保護 | サーモスタット(45℃自動復帰式) |
| | | 温度ヒューズ(86℃溶断・交換式) |
| | 過電流・漏電保護(漏電ブレーカー) | |
| 蒸発方式 | 水加熱による直接蒸発方式 | |
| 塗装色 | ベージュ(5Y7/1相当) | |
| 寸法 | 400(W)X340(H)X260(D)mm | |
| 質量 | 12kg | |

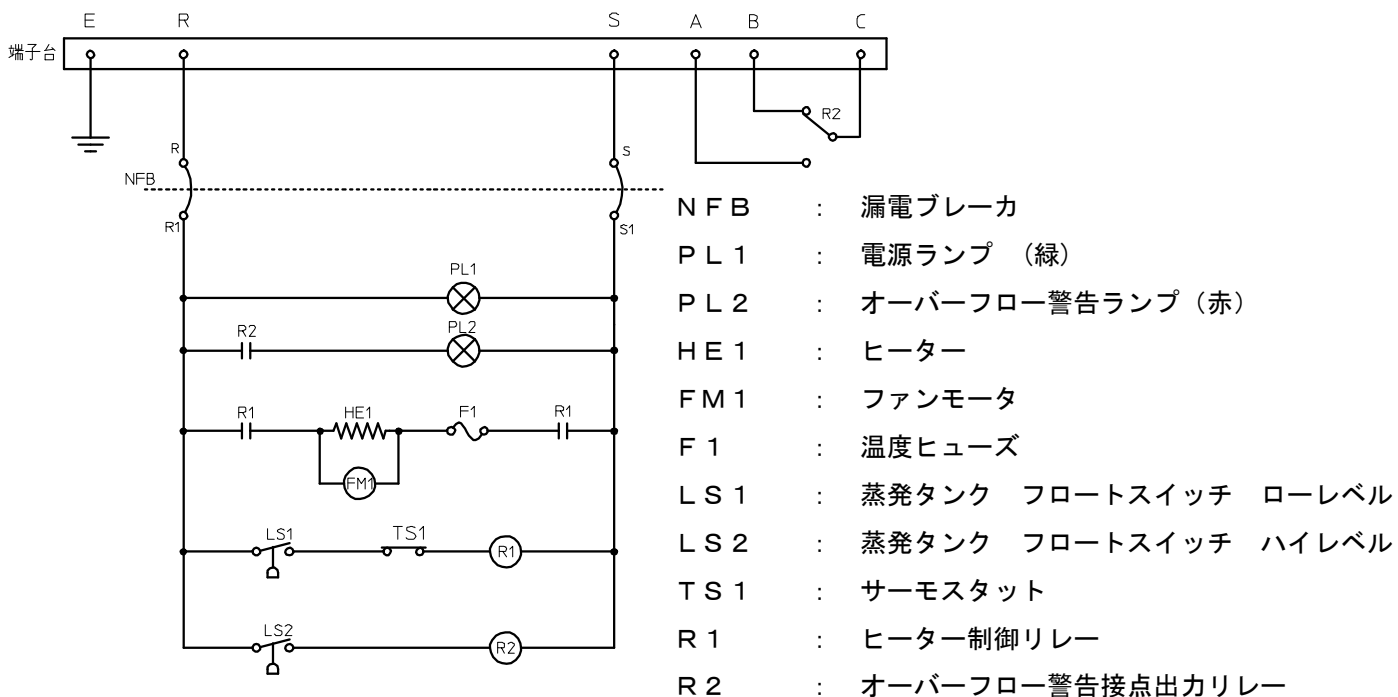
● 梱包内容

| | |
|---------------|----|
| ドレン水蒸発器 | 1台 |
| 取付ネジ M6 X 3.5 | 4本 |
| ナット M6 | 4個 |
| ワッシャ | 4個 |
| スプリングワッシャ | 4個 |
| ホースバンド | 1個 |
| 取扱説明書 | 1冊 |

●外形寸法図



●回路図



9. 保証期間

メーカー出荷後、1年間とします。
ただし、当社責任範囲外による故障は有償にて修理させていただきます。

