

お買い上げいただきありがとうございます。ご使用前に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、必ず保管してください。

安全上のご注意

安全にお使いいただくための注意事項を説明しています。必ずお守りください。
なお、有資格者以外の電気工事は法律で禁止されています。

警告	死亡または重傷を招くおそれがある危険な状況を示します。
注意	軽傷または中程度の傷害を招くおそれがある危険な状況および物的損害の発生するおそれがある場合を示します。






お守りいただく内容を次の図記号で区分しています。





- してはいけない
- 必ず守る

■施工上のご注意


警告									
 分解禁止	分解・改造や本体へ二次加工はしないでください。故障・感電・けがの原因になります。								
 アースせよ	アース線を利用して、アース接続を必ず行ってください。感電の原因になります。								
	電気工事(取付・施工)は有資格者が行ってください。故障・感電・けがの原因になります。								
	電気工事は「電気設備技術基準」および「内線規程」を厳守し、必ず専用の電源回路としてください。故障・感電・けがの原因になります。								
	電源には漏電ブレーカ(定格電流 15A 以上、感度電流 30mA 以下)を取り付けてください。故障・感電の原因になります。								
	配線は適合した電線、圧着端子および圧着工具を使用してください。発熱・火災の原因になります。								
	配管には指定部材を使用して接続部からの漏水がないよう確実に(配管接続の項:P4参照)に行ってください。故障・感電の原因になります。								
注意									
	本製品をキャビネットに取り付ける際は、キャビネット内、外側取付面に凹凸がある製品には使用しないでください。所定の IP 性能が得られないおそれがあります。								
	使用するねじは、指定されたものを使用してください。取り付けの際は、適正締付トルクにて締め付けてください。締め付けが不十分な場合、破損・落下、所定の IP 性能が得られないおそれがあります。また、締め付け過ぎの場合は、製品を破損するおそれがあります。								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">ねじの呼び</th> <th style="text-align: center;">適正締付トルク N・m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ファンパネル取付ねじ M4×8</td> <td style="text-align: center;">1.5 ~ 1.8</td> </tr> <tr> <td>ファン取付ねじ M4×45</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td>取付ねじ M5×14</td> <td style="text-align: center;">3.0 ~ 4.0</td> </tr> </tbody> </table>	ねじの呼び	適正締付トルク N・m	ファンパネル取付ねじ M4×8	1.5 ~ 1.8	ファン取付ねじ M4×45	0.5	取付ねじ M5×14	3.0 ~ 4.0
ねじの呼び	適正締付トルク N・m								
ファンパネル取付ねじ M4×8	1.5 ~ 1.8								
ファン取付ねじ M4×45	0.5								
取付ねじ M5×14	3.0 ~ 4.0								

■使用上のご注意

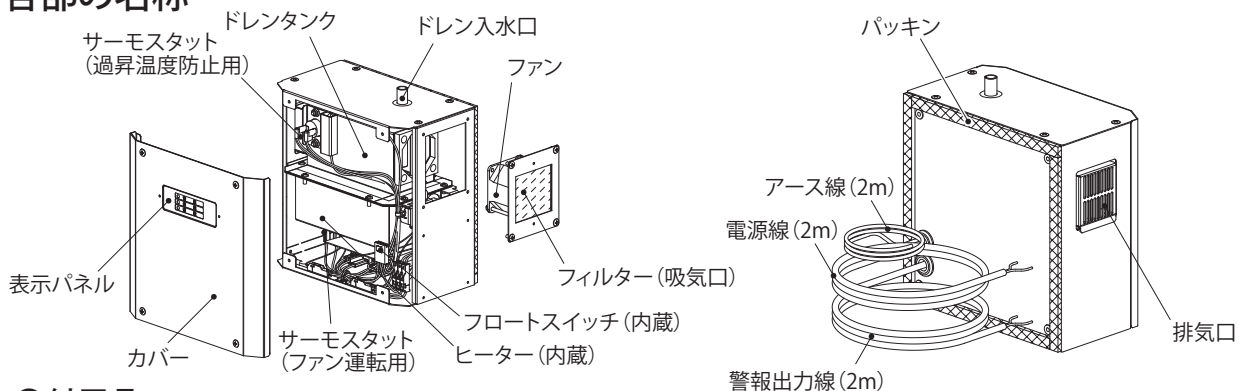
⚠ 警告	
 <p>感電の原因になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通電中は充電部に触らないでください。 ・清掃や保守点検時は必ず電源を OFF にし、電源の供給を止めてください。 ・配線の引っ張り、挟み込みで、配線を傷つけたり、無理なストレスをかけないでください。 	 <p>本製品の故障が原因で人命ならびに社会的に重大な影響を与えるおそれがある場所には使用しないでください。</p>
 <p>濡れた手で操作しないでください。 故障・感電の原因になります。</p>	<p>保守点検は専門知識を有する人が定期的に行ってください。 故障・感電・けが・火災の原因になります。</p>
 <p>次のような場所では使用しないでください。 故障・感電・火災の原因になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可燃性ガスのある場所 ・可燃性ガスが漏れるおそれのある場所 ・水滴のかかる場所 ・使用湿度範囲外となる場所 ・有機溶剤のかかる場所 ・腐食性ガスのある場所 ・導電性粉塵(カーボン繊維、金属粉)のある場所 	 <p>異常時(焦げ臭いなど)は電源を OFF にし、電源の供給を止めてください。感電・火災の原因になります。</p>
	<p>内部の水が凍結しない場所で使用してください。また冬季に凍結のおそれがある場合には本製品管路内の水を抜いてください。故障・感電の原因になります。</p>

⚠ 注意	
<p>精密機器ですので振動・衝撃を与えないでください。 故障の原因になります。</p>	 <p>電源線に接点(スイッチ、サーモスタットなど)を接続する場合、電源線のマイナス側で ON/OFF しないでください。 故障の原因になります。</p>
<p>本製品の上に乗ったり、物を載せたりしないでください。 故障の原因になります。</p>	 <p>取付キャビネットに対する耐電圧試験を行う場合は、本製品の配線を取り外して行ってください。故障の原因になります。</p>
 <p>次のような場所では使用しないでください。 故障・誤動作の原因になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用温度範囲外となる場所 ・振動、衝撃のある場所 ・塩分が多い場所 ・極度に塵埃やオイルミストが多い場所 ・ノイズ(電界、磁界)の強い場所 	<p>長期間の使用で取付部の傷みやゆるみがないか、定期的 に点検してください。傷みがある場合は交換し、ゆるみがある 場合は適正締付トルクにて増し締めしてください。破損・ 落下、所定の IP 性能が得られないおそれがあります。</p>
<p>キャビネットに取り付けた状態での運搬はしないでください。 破損の原因になります。</p>	 <p>やけどの原因になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・蒸気に触らないでください。 ・通電中は製品に触らないでください。 ・保守点検作業は必ず電源を OFF にし、製品の温度が低下してから行ってください。

■ファンに対するご注意

⚠ 注意	
 <p>けがの原因になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カバーを外したまま運転をしないでください。 ・ファン回転部に指や異物を入れないでください。 ・保守点検時は(ファンの回転を点検する場合を除き)必ず電源を OFF にし、ファンの羽根の回転が停止してから行ってください。 	

■各部の名称



●付属品

名称	数量	名称	数量	名称	数量
ホースクランプ	1 コ	取付ねじ M5×14	4 コ	取扱説明書(本紙)	1 部

仕様

品名記号		PC-DJ1A	PC-DJ1-2A
外形寸法(ヨコ × タテ × フカサ) mm		230×230×125	
処理能力 ml/h※1		685	625
製品重量 kg		4.2	
使用環境	温度 °C	+20 ~ +50	
	湿度 %RH	85 以下	
【電気仕様】			
騒音 dB(A)※2		約 51/50	
IP 性能※3		IP5X(カテゴリー 2)	
定格電圧 V		単相 AC100	単相 AC200
定格周波数 Hz		50/60	
定格電流 A※1		5.6/5.6	2.7/2.6
起動電流 A※1		9.8/9.8	11.8/12.1
定格消費電力 W※1		550/552	509/505

※1. 周囲温度 30°C、湿度 60%RH の条件下での値です。

※2. 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、および反響によって騒音値は大きく影響されますので注意してください。

※3. IP 性能は IEC60529 に基づく試験による性能です。上記 IP 性能以上のキャビネットに取り付けた場合のキャビネットの IP 性能を示します。

適用機種

本製品はレフクール(コンプレッサクーラ)専用オプションです。

適用機種：PC、PC-T タイプ

PCN、PCN-T タイプ

取付の注意

- 保守点検の容易な位置に取り付けてください。

ご注意

- 高所での取付、保守点検時には、下に人がいないことを確認してください。製品や部品を落下させた場合、けがをするおそれがあります。
- 周囲に充電部がある環境での取付、保守点検時には、充電部の保護を行ってください。製品や部品を落下させた場合、短絡するおそれがあります。
- 屋内で使用するキャビネット面に垂直に取り付けてください。

ご注意

- キャビネットの天井面やキャビネット内に取り付けしないでください。
- 運搬、取付作業の際、振動、衝撃などを与えないでください。
- 吸気口および排気口の通風を妨げたり塞がないよう、また、排気が直接本製品吸気口に流入しないように取付位置に注意してください。処理能力低下と結露の原因になります。障害物からの距離をカバー面から 250mm 以上、排気口から 700mm 以上離すことをおすすめします。(図 1)
- 周囲温度 50°C 以下のドレン水が凍結しない場所に設置される各種キャビネットなどにレフクールと併用して取り付けてください。

ご注意

- 周囲温度が使用温度上限 (50°C) を超えない場所でも輻射熱を直接受ける場所では遮蔽板(断熱材・反射板)を設けてください。また、遮蔽板で本製品の吸、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、本製品の運転により周囲温度が高くなる場合でも、使用温度上限 (50°C) を超えないようにしてください。
- ドレン水の凍結は故障の原因になります。
- 取付可能板厚のキャビネットに取り付けてください。取付可能板厚は 1.0 ~ 2.3mm です。

ご注意

キャビネット取付面の反り、パッキンの劣化などにより所定の IP 性能が得られない場合があります。その場合にはキャビネット取付面を補強するか、市販のシーリング材を塗布することをおすすめします。(推奨シーリング材：セメダイン株式会社製シリコンシーラント 8060 プロ相当品)

- キャビネットは密閉状態としてください。

ご注意

- オーバーフローの原因になります。
- 前後左右とも傾きがないよう (±2° 以下) に、水準器などで確認してください。(図 2)

ご注意

- 標高 2000m 以下の場所に設置してください。

ご注意

処理能力低下および故障の原因になります。

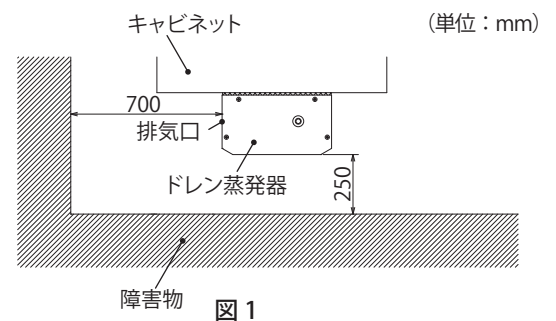


図 1

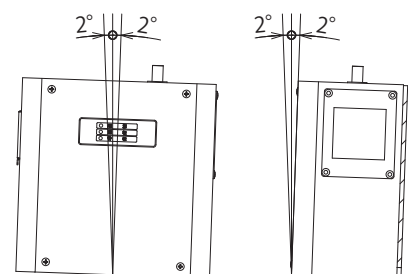


図 2

●取付方法

1. キャビネットに抜き穴加工してください。【取付寸法図】を参照

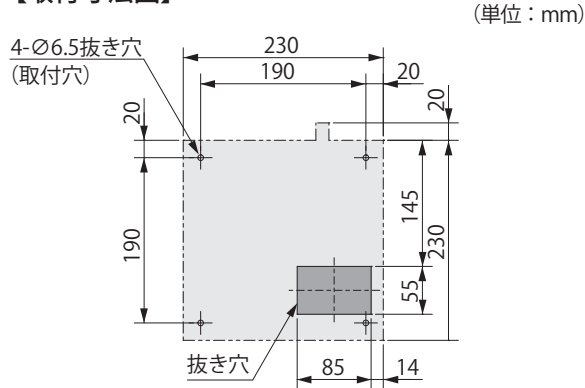
【ご注意】

- ・必ず指定寸法で加工してください。所定の IP 性能が得られないおそれがあります。
- ・取付面にバリが生じた場合は、必ずバリ取りを行ってください。所定の IP 性能が得られないおそれがあります。
- ・抜き穴加工した取付面は、必ずタッチアップペイント（弊社型番 :BP81）などで補正を行ってください。錆が発生するおそれがあります。

2. 抜き穴から電線（電線、警報出力、アース）をキャビネット内側へ通してください。（図 3）

3. 付属の取付ねじ M5×14（4 本）を使用して、キャビネットに確実に固定してください。（図 3）

【取付寸法図】



【ご注意】

- ・二点鎖線は本製品外形を示します。
- ・キャビネット外側から見た図です。

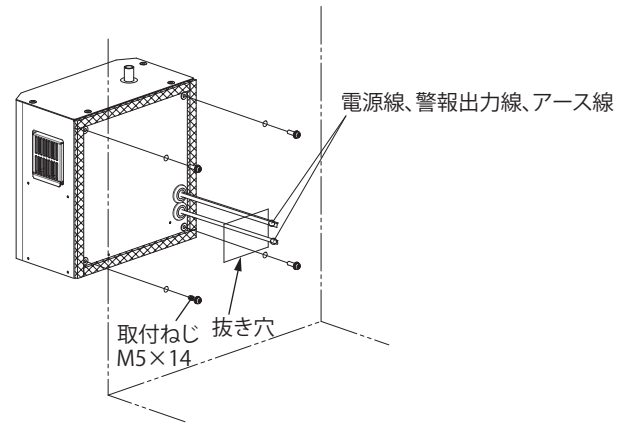


図 3

⚠注意



取り付けの際は、適正締付トルクにて締め付けてください。締め付けが不十分な場合、破損・落下、所定の IP 性能が得られないおそれがあります。また、締め付け過ぎの場合は、製品を破損するおそれがあります。

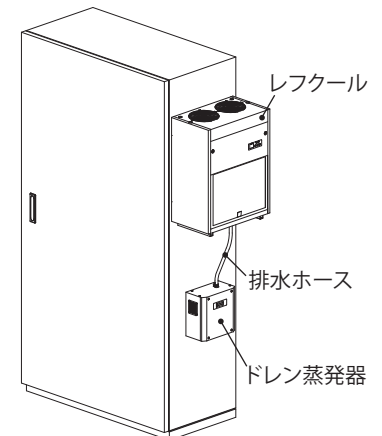
ねじの呼び	適正締付トルク N・m
取付ねじ M5×14	3.0 ~ 4.0

■レフクールからの排水ホース接続

1. レフクールに接続した排水ホース（内径φ12mm）をドレン入水口に接続し、付属のホースクランプにて確実に固定してください。（図 4）

【ご注意】

- ・排水ホースに折れ曲がりやループ箇所または浮き上がりなどが無いようにしてください。
- ・排水ホースを水平方向に設置する場合は、排水ホースに勾配(1/50 以上)をつけてください。
- ・レフクールを複数台接続する場合は、T 字継手などを使用して排水ホースをドレン入水口に接続してください。（図 5）
- ・レフクールを複数台接続する場合は、ドレン蒸発器の処理能力を超えないようにしてください。



接続例

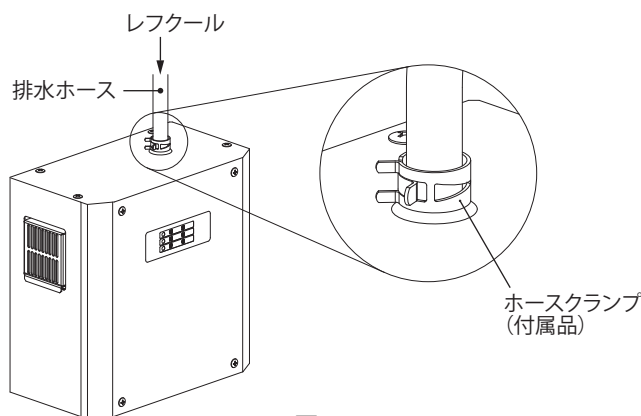


図 4

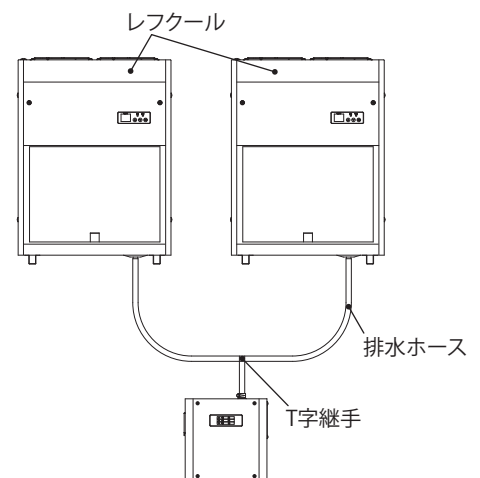


図 5

■ 結線

● 電源線・アース線

電圧は銘板に表示の定格電圧(単相 AC100V あるいは AC200V)に従ってください。

推奨漏電ブレーカの容量

ご注意

- ・電圧が定格電圧と異なる場合は、トランスを使用し定格電圧となるよう変更してください。
- ・電源には通電電流に適した電線(推奨電線径: 2.0mm²)を使用し、保護装置として漏電ブレーカを設けてください。
- ・アース接続を必ず行ってください。
- ・配線時は圧着端子(絶縁キャップ付)で確実に行ってください。

定格電流 A	定格感度電流 mA
15	30

● 警報出力線

- 警報出力状態では警報出力(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。
 - ・端子台への警報出力線接続は、圧着端子(絶縁キャップ付など)を用いて確実に行ってください。

警報出力の接点容量

電圧	接点容量	抵抗負荷	誘導負荷
	AC250V		2A
DC30V		2A	1A

警告		
!	配線は適合した電線、圧着端子および圧着工具を使用してください。発熱・火災の原因になります。	!
		定格電圧でご使用ください。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。故障・感電・火災の原因になります。

■ 運転

本製品は内蔵のフロートスイッチによりドレン水位を検知し運転を制御しています。本製品のドレンタンクに取り付けたフロートスイッチが規定水位を超えるとヒーター運転を開始し、規定水位に下がるとヒーター運転を停止します。ヒーター運転を開始してドレン水の温度が上昇すると、サーモスタットによりファン運転を開始し、蒸気を外部に放出します。ヒーター運転停止後、ドレン水の温度が低下するとファン運転を停止します。

● 安全保護

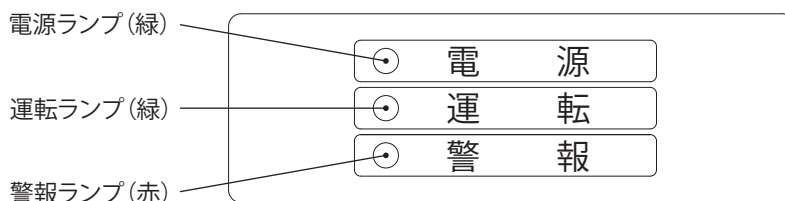
- ・過昇温度防止用サーモスタット
フィルター目詰まりやファン、フロートスイッチの寿命や故障などで製品内部温度が異常状態となると、サーモスタットによりヒーター運転を停止します。(警報出力・表示)
製品内部温度が低下すると自動復帰します。
- ・温度ヒューズ
過昇温度防止用サーモスタットが故障などで動作しない場合は、温度ヒューズによりヒーター運転を停止します。

■ 表示パネル

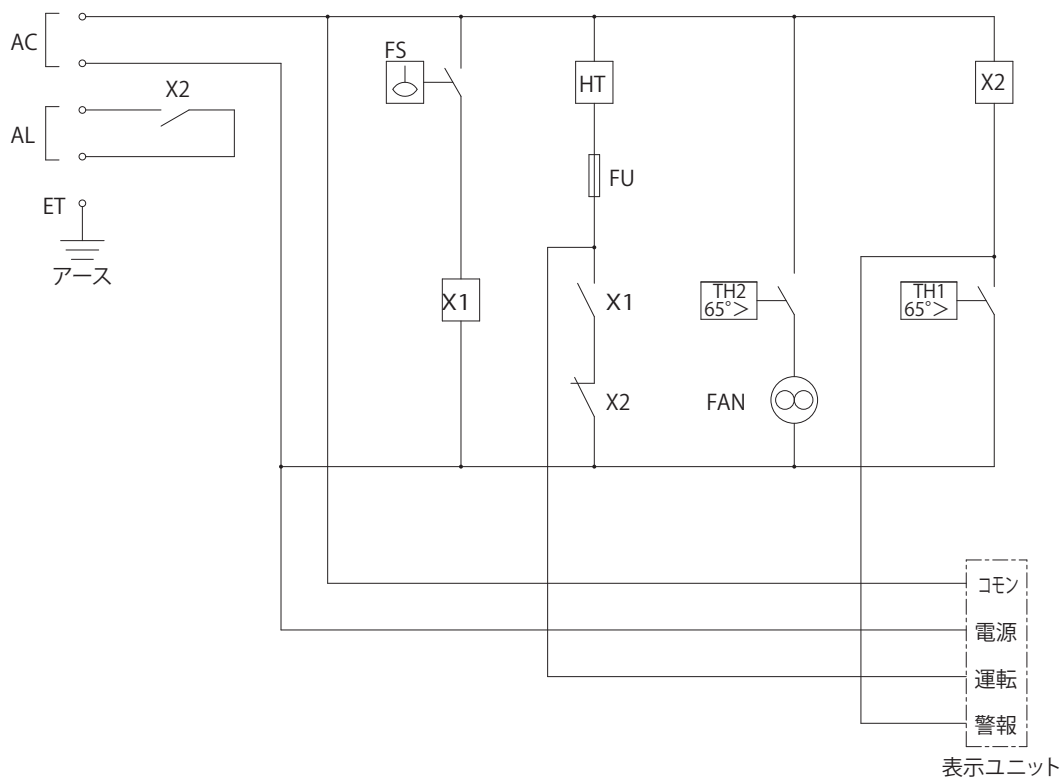
本製品は表示パネルで、現在の動作状態を確認することができます。

表示パネルの表示	内容
電 源	ランプ点灯時、電源が供給状態であることを示します。
運 転*	ランプ点灯時、ヒーターへ電源が供給状態であることを示します。
警 報	ランプ点灯時、製品内部温度が異常状態であることを示します。

※故障などでヒーターが動作していなくても表示されます。



■電気回路図



記号	名称
ET	アース端子
FAN	ファン
FS	フロートスイッチ
HT	ヒーター

記号	名称
FU	温度ヒューズ
TH1 ~ 2	サーモスタット
X1 ~ 2	リレー

■保守点検

保守点検作業を行う場合には、ファン動作を点検する場合を除き必ず電源を OFF にし、ファンの羽根の回転が停止してから行ってください。

フィルターは定期的に交換または清掃を行ってください。

1か月に1度以上清掃し、1年間使用したものは交換することをおすすめします。(交換の周期は使用環境により異なります)

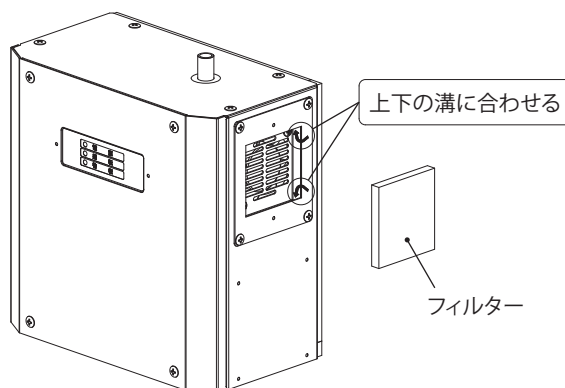
なお、交換用フィルターは別途ご用意ください。

●フィルターの交換方法

1. 本体からフィルターを取り外してください。
2. フィルター取付部の上下の溝に合わせながら、フィルターを取り付けてください。

☐ご注意

- ・フィルターが汚れたまま運転しますと、処理能力の低下、故障の原因になります。
- ・フィルターをはずした状態での運転はしないでください。



●フィルターの清掃方法

以下のいずれかの方法にてフィルター清掃を行ってください。

- ・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。
 1. 中性洗剤 5%、湯 95% (湯は約 40℃) の溶液を準備してください。
 2. フィルターを溶液の中に 24 時間浸漬してください。
 3. 溶液の中で、手で押しながら洗ってください。
 4. 溶液からフィルターを取り出し、清水ですすいでください。
 5. フィルターを自然乾燥させてください。

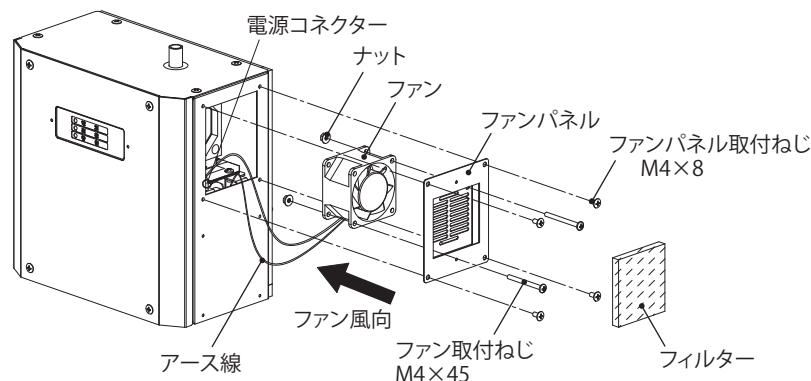
●ファンの交換方法

ファン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 か月ごとに定期的に点検を行ってください。交換用ファンについては別途ご用意ください。

1. ファンパネル取付ねじ(M4×8)を外してください。
2. ファンパネルを本体より引き出し、電源コネクタ、アース線を外してください。
3. フィルターを取り外し、ファン取付ねじ(M4×45)とナットを外してください。
4. 逆の手順にて交換用ファンを本体に取り付けてください。

ご注意

- ・電源コネクタの抜き差し時にファンのリード線部分を引張らないでください。
- ・ファンのリード線をねじに引っ掛けて被覆に傷がつかないように注意してください。
- ・ファンの取り付け向きに注意してください。
- ・コネクタは確実に挿入し接続してください。
- ・リード線部分がファンに巻き込まれないように注意してください。



⚠ 注意



取り付けの際は、適正締付トルクにて締め付けてください。締め付けが不十分な場合、破損・落下の原因になります。また、締め付け過ぎの場合は、製品を破損するおそれがあります。

ねじの呼び	適正締付トルク N・m
ファンパネル取付ねじ M4×8	1.5～1.8
ファン取付ねじ M4×45	0.5

■警報が表示された場合の復帰方法

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

- ・内部温度異常
過昇温度防止等サーモスタットの温度が設定値を超えた場合、ヒーターの運転を停止(ファンは運転)し、警報出力、表示します。
- ①内部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。

ご注意

- ・必ずヒーターの温度が低下してから行ってください。
- ・ファンの回転を点検する場合を除き、必ず電源を OFF し、ファンの羽根の回転が停止してから行ってください。
- ・サーモスタットの温度が設定値より低下すると警報出力、表示は自動復帰します。

エラー表示	点検箇所	点検内容	処置
警報ランプ “点灯”	フィルター	汚れ、目詰まり	清掃または交換
	ファン	ファンの回転、当たり、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。

■故障と判断される前に

もう一度、次の点を調べ処理してください。

トラブル内容	処置
全く動作しない	<ul style="list-style-type: none">・本製品に電源が供給されていない場合は、配線の接続を確認し電源供給をしてください。・ブレーカが OFF の場合は、ブレーカを ON にしてください。
ファンが動作しない	<ul style="list-style-type: none">・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。 (塵埃、オイルミストなど)・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。
漏電ブレーカがトリップする	<ul style="list-style-type: none">・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。・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。
水漏れによるトラブル	<ul style="list-style-type: none">・前後もしくは左右に傾いて取り付けしている場合は、傾きなく取り付けてください。・処理能力を超えないようにしてください。・使用温度範囲より低い温度で使用しないでください。

施工業者名
TEL
施工年月日 年 月 日

お問い合わせ先 ご不明な点がありましたら弊社お客様相談室にお問合わせください。 TEL (0561) 64-0152
--

警告表示がかすれたり、破損した場合は、警告ラベルの発注をお願いします。
本製品の故障や瑕疵により、当社の予見の有無を問わず生じた二次損害について、当社は一切の責任を負いかねます。
仕様など、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。

2022年5月
B893071900