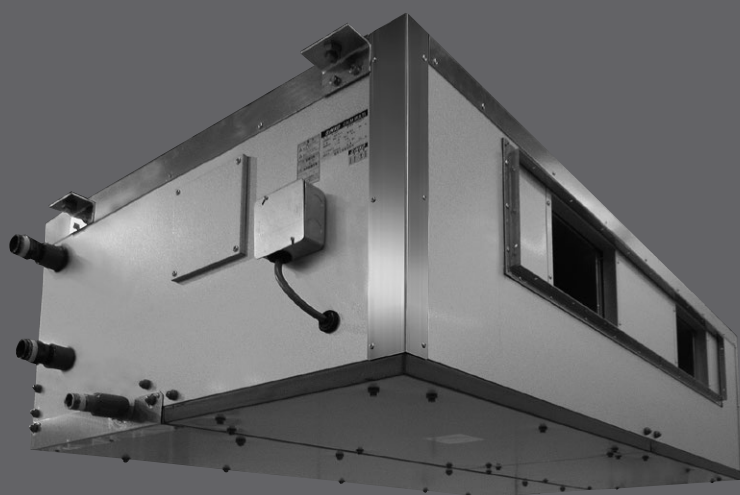


# 取扱説明書

## ターミナル型空調機 カムマルチ



このたびは弊社製品をご採用いただき、まことにありがとうございます。

機器の性能を長期間維持し、安全にご使用いただけるように、この取扱説明書をご活用願います。

また、管理される方がいつでも見られるように保管し、運転や保守・点検の際に必ずご覧ください。

### お願い事項

- この取扱説明書は製品を安全にご使用いただくうえで重要な内容を記載しておりますので、ご使用の際にはよくお読みください。また、安全に関して特に注意すべき点は「危険」「警告」「注意」に区分し、表記しておりますので遵守願います。
- 納入仕様書には製品の仕様や構成図、組込み機器図が綴じられておりますので、取扱説明書と併せてご確認ください。




### 目次

1. 安全にご使用いただくために ..... 1
2. 各部の名称 ..... 3
3. 主要構成部品と保守・点検 ..... 4
4. 運転 ..... 10
5. 機器を長期間使用しない場合 ..... 11
6. 異常時の確認 ..... 12
7. 製品の標準メンテナンスサイクル ..... 13
8. 製品の保証 ..... 14




# 1 | 安全にご使用いただくために

本製品を安全に取り扱っていただくために、ご使用前によくお読みいただき、正しくお使いください。  
また、ユニットの本体に下記の記号が印刷されたラベル類が貼り付けてある場合、その箇所は特に注意してください。表示と記号の意味は次のようになっています。



## ● 危害・損害の程度を表す記号の区分

 <b>危険</b>	取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。
 <b>警告</b>	取扱いを誤った場合に、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。
 <b>注意</b>	取扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負うことが想定される場合、及び物的損害のみの発生が想定される場合。但し、この場合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。






## ● 危害・損害の発生事象・結果事象を表す記号の区分

	△記号は、警告・注意を促す内容がある事を告げるものです。 図の中に具体的な注意内容(左図の場合は回転体注意)が描かれています。
	⊘記号は、禁止の行為である事を告げるものです。 図の中に具体的な指示内容(左図の場合は分解禁止)が描かれています。
	●記号は、行為を強制したり、指示したり内容を告げるものです。

## 危険

 <b>回転中のファン・モータに絶対触れない</b> 高速回転しているファンなどの回転物に巻き込まれて、死亡もしくは大ケガをするおそれがあります。	 <b>点検の際は運転を停止し、必ず電源を切る</b> 電源が投入された状態では、誤作動により突然運転を開始することがあり危険です。
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 警告

 <b>異常を確認したら、すぐに運転を停止する</b> 運転音や振動に異常を確認した場合は、すぐに運転を停止してください。異常のまま運転を継続すると、故障、感電、火災の原因になります。 また、異常への対処は専門の工事業者や弊社指定のサービス会社にご相談ください。	 <b>改造をしない</b> 改造や不適切な修理は故障・感電・火災などの原因になります。 修理が必要な場合は、専門の工事業者や弊社指定のサービス会社にご相談ください。
 <b>ユニットを水で濡らさない</b> 本体を水洗いしないでください。特に電気部品関係の水に濡らすと故障・感電などの原因になります。 水洗いを必要とする場合は、専門の技術者にご相談ください。	 <b>電装ボックスの蓋を開けない</b> 内部の高電圧箇所に触れ感電するおそれがあります。
	 <b>濡れた手でスイッチを操作しない</b> 濡れた手でスイッチ類を操作すると、感電するおそれがあります。

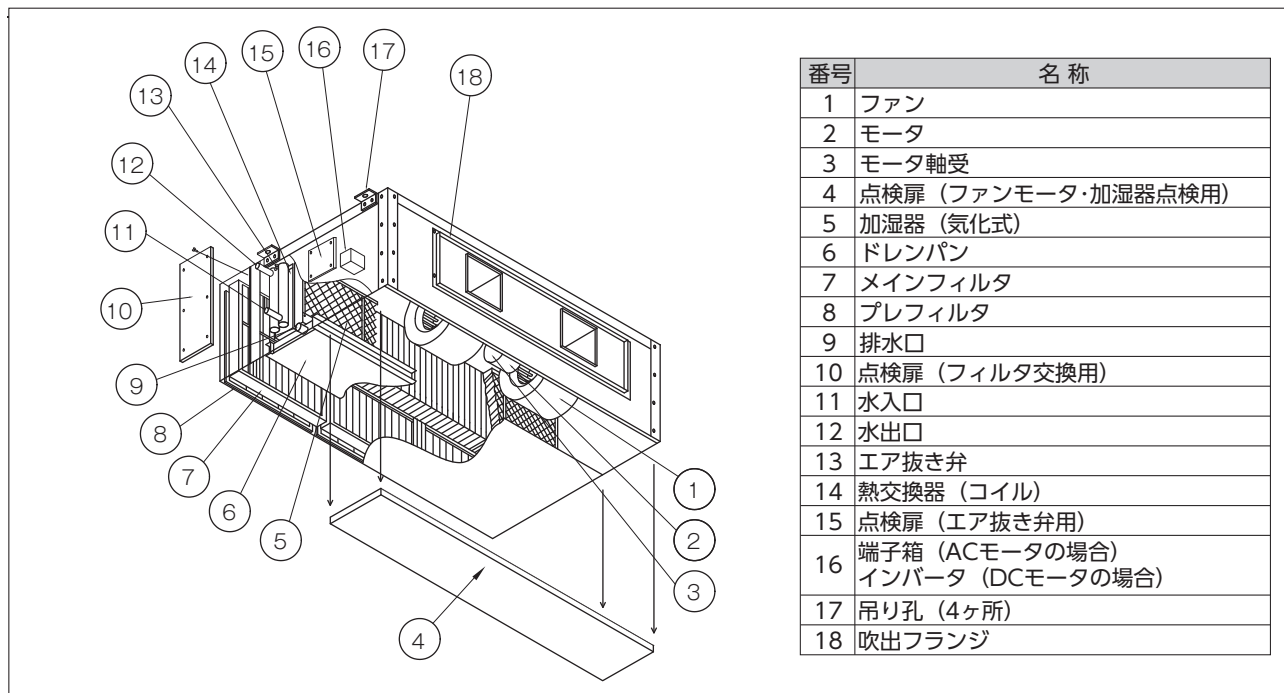
## ⚠ 注意

 <b>仕様回転数を超えた運用をしない</b> インバータ運転などで、仕様回転数を超えた運転をしないでください。破損・故障の原因になります。	 <b>長期間使用しない場合は電源を切る</b> 安全のため電源を切ってください。
 <b>水質基準に適合した冷水・温水を使用する</b> (社)日本冷凍空調工業会ガイドライン：JRA-GL-02「冷凍空調機用水質ガイドライン」の「冷水」及び「温水」に準じた水質の水を使用してください。水質の管理が適切でない場合、コイル主管等に腐食が生じ水漏れの原因になることがあります。	 <b>運転中は点検扉を開けない</b> 機内の負圧（マイナス圧）により点検扉が急に閉じ、指などはさむおそれがあります。
 <b>点検扉・フィルタは必ずつける</b> 運転される際は、必ず点検扉およびフィルタを取り付けてください。取り付けず運転をされると、故障や火災等の原因になります。	 <b>特殊雰囲気中で使用はしない</b> 機械油・食油・塩分・湿気・粉塵の多い所、温泉地帯・硫化ガス・発揮性ガス等が充満している所、電圧変動の多い所に設置すると故障の原因となります。上記の環境で使用する製品は特殊品となります。
 <b>ドレンの排水状態を確認する</b> ドレンパン内のゴミは、溜まらないように取り除いてください。ドレン排水口が詰まり、漏水するおそれがあります。	 <b>凍結防止策を行う</b> 冬季、運転を中止する場合は、「凍結防止用電気ヒータの設置」、「循環水への不凍液の混入」など、有効な熱交換器凍結防止策を実施してください。未対策のままの場合、熱交換器が凍結破損し、漏水のおそれがあります。
 <b>長期間使用しない場合は電源を切る</b> 安全のため電源を切ってください。	 <b>点検や清掃は厚手の長手袋を着用する</b> 機器の点検や清掃を行うときには、必ず厚手の長手袋を着用ください。
 <b>定期的に点検や補修を行う</b> 機器の機能を維持するために定期的な点検、補修を実施してください。	

## 2 | 各部の名称

ターミナル型空調機 カームマルチ について、主要な構成部品の名称を示します。

表記している構成部品は代表例を示しております。納入品の構成図及び組込機器図は、納入仕様書をご参照ください。



## 3 | 主要構成部品と保守・点検

各部品の保守・点検は標準メンテナンスサイクル（13ページ）を参考に計画的に行ってください。また、下記の事項もご確認ください。

### A 外装パネル・ケーシング

本体に使用している外装パネルは表裏に耐食性に優れたガルバリウム鋼板を使用し、断熱材にノンフロン発泡硬質ウレタンフォームを使ったサンドイッチパネル構造です。(図2-1参照)  
定期的に、外装パネルやケーシングの汚れや錆の発生が無い点検してください。本体に使用している防錆塗料・メッキなどは、機内に滞留する水分や外気成分により劣化し、錆が発生することがあります。

- ・ 汚れは乾いた布や水を含ませた布で軽く拭き取ってください。汚れがひどい場合には、ぬるま湯で薄めた中性洗剤を含ませた布で汚れを落とし、乾いた布でよく拭き取ってください。
- ・ ガソリン、灯油、クレンザーなど中性洗剤以外の洗浄液を使用しないでください。(図2-2参照)
- ・ 特にガルバリウム鋼板は、表面の保護膜が侵されますので使用しないでください。塗装の剥がれやキズの原因となります。
- ・ 錆が発生している部分は錆を除去し、補修塗料などにより補修を行ってください。

各部位の補修例

軽度の場合：布拭きなどにて錆を除去

強度の場合：ワイヤブラシなどで錆を除去し、補修塗料などによる補修（ステンレス部はステンレスブラシを使用してください）

- ・ 外装パネルを開ける際は、機内や周囲の機器に接触しないようにゆっくり開けてください。
- ・ 点検の際には、扉やハンドルに乗ったり、無理な力を掛けないでください。

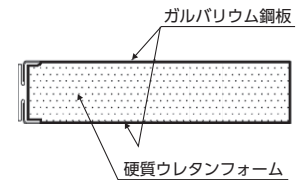


図2-1 外装パネル



図2-2 洗浄剤の例

### シール切れがないか点検してください

- ・ シール切れが見られた場合は再度コーキング処理をお願いします。シール切れのまま運転するとエアリークや、機内に雨水が浸入する原因となります。

### 外装パネル、ケーシングは機器設置場所の空気条件によって一部結露する場合があります

- ・ 結露する場合がありますが、故障ではありません。

### 外装パネルに外観的変形が見られる場合がありますが、性能には影響ありません

- ・ 外装パネルの表面に局部的な力がかかると外装パネル表面が膨れることがありますが、断熱や遮音に影響を及ぼすことはありません。
- ・ 外装パネルの表裏に使用しているガルバリウム鋼板は、まれに不均一な模様が見られることがありますが、鋼板の性能に問題ありません。

## B 伝動品

伝動品に異常が生じると、振動・騒音・温度上昇などの症状が発生します。異常を未然に防ぐ為に、保守・点検を定期的の実施してください。

安全のために保守・点検をする前には必ず電源を切り、ファン・モータなど回転体が完全に停止していることを確認し、不用意に回ることがないように処置を講じてください。

### 1 ファン

#### ファンランナは定期的に点検してください

- ・異物の付着が無いか確認してください。塵埃が堆積しますと、風量の低下、アンバランスによる振動の発生の原因になります。
- ・清掃や整備を行う場合は、バランス調整やクリアランス管理が必要となる為、弊社指定のサービス会社に依頼してください。

#### 保守・点検後は運転確認を行ってください

- ・三相モータの結線が正常であることを確認してください。各相が入れ替わった状態で運転するとファンランナが逆運転し、モータの過電流や風量不足を起こします。
- ・運転電流値が仕様値であることを確認してください。仕様と異なる場合は、「6. 異常時の確認」(12ページ)のチェックポイントに従って確認してください。
- ・運転音や振動に異常を確認した場合は、すぐに運転を停止してください。異常のまま運転を継続すると、故障、感電、火災の原因になります。

#### ファンの許容回転数に注意してください

- ・仕様変更などで運転回転数を設計値より増加させて使用する際は、弊社にご相談ください。許容回転数以上で使用すると、遠心力の増加によりファンの変形や破損の原因になります。

### 2 モータ

#### モータの異常温度上昇は寿命を縮めます

- ・線間電圧の不平衡、大きな電圧降下、過負荷、塵埃付着による通風冷却効果の低下などは、過熱損傷事故の原因となります。
- ・ワニスの焦げるような臭気がある場合、モータが加熱状態である可能性がありますので点検してください。

#### モータ取付け回りの点検をしてください

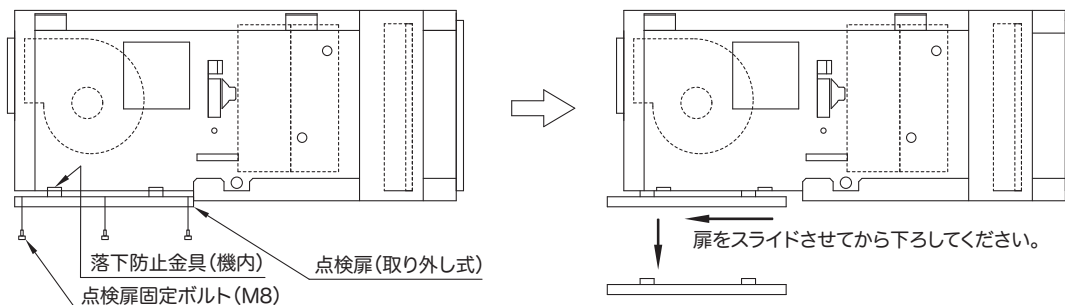
- ・モータベース・モータ取付けボルト・ナットの緩みがないか点検してください。
- ・取付けボルト・ナットの緩みは振動の原因になります。

#### モータの絶縁抵抗の測定をしてください

- ・絶縁抵抗値は、電気機器を保守する為に、絶縁物の良否を調べる目安として重要です。
- ・モータを休止状態で長く放置すると、絶縁物が吸湿して、絶縁抵抗が低下することがあります。
- ・長期間休止の際は、1ヶ月に1度程度運転するか、10数回以上、軸を手回ししてください。また、長期間休止の後に使用する時は、運転に先立って必ず絶縁抵抗を測定してください。

## 点検扉の取り外し要領

- ①点検扉固定ボルト(M8)を取り外してください。点検扉が外れて落下防止金具で支持されます。
- ②点検扉を図の矢印の方向へゆっくりとスライドさせると、落下防止金具の支持が外れますので、扉を取り外してください。(扉の質量は最大約7kgです)
- ③機内のメンテナンス後、逆の手順で点検扉を取り付けてください。



## スライドレール (オプション) ...適用については納入仕様書をご確認ください。

※ファンボードは重量物ですので、2人以上でゆっくりと操作してください。

- ①点検扉を取り外した後、ファンボードを前面板に固定しているボルト(M8) 4本を外します。  
スライドレール溝に沿って手でファンボードを移動させます。

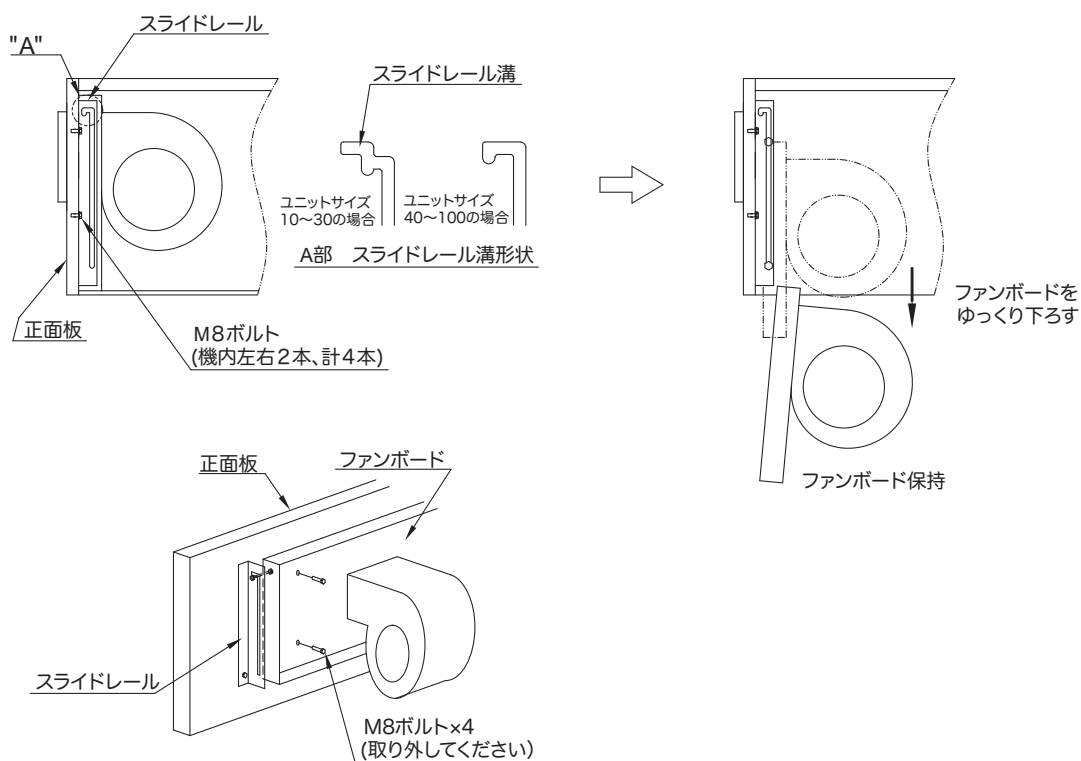
### 【ユニットサイズ10～30の場合】

- 1) 手前に20mm引き、一旦下ろしてください。(20mm下ろして保持します)
- 2) 6mm持ち上げて、20mm手前に引き、ゆっくりと下ろしてください。

### 【ユニットサイズ40～100の場合】

- 1) 15mm持ち上げて、30mm手前に引き、ゆっくりと下ろしてください。

- ②スライドレール溝の最下点でファンボードの位置が保持されます。
- ③メンテナンス後は、逆の手順で組み込んでください。





## C ドレンパン

### ドレンパンや排水口のゴミを定期的に取り除いてください

- ・ 1ヶ月に1回程度を目安に、ドレンパン内に溜まったゴミは必ず取り除いてください。
- ・ ゴミなどでドレン排水口が詰まり、凝縮水がドレンパンより漏れ出る原因にもなります。また、ドレンパンに溜まった水にレジオネラ属菌が発生する原因にもなります。

### ドレンパンに防錆塗装はしないでください

- ・ ドレンパンはステンレス製のため、特に塗装の必要はありません。

## D コイル

### コイルのフィン洗浄

- ・ 空気流入側をブラシなどで洗浄し、流出側より蒸気あるいは水スプレーなどで吹き飛ばしてください。ただし、カセイソーダ洗浄液は使用しないでください。コイルを腐食させる原因となります。
- ・ フィンの汚れ、目詰まりは冷暖房能力の低下や風量の減少につながりますので、定期的な洗浄してください。

### 凍結防止対策を行ってください

- ・ 冬期間において、コイル内の水が凍結してコイルを破損する事があります。
- ・ 運転停止時に氷点温度以下の空気が流入する恐れがある時や、コイル周辺が氷点温度以下になる場合には凍結防止対策を必ず行ってください。

### 外気ダンパによる全閉だけでは安心できません

- ・ 昼夜温水を通水したり、ヒータを組み込んだり、循環水へ不凍液の混入を行うなど、有効なコイル凍結防止対策を実施してください。ただし、通水する水量は通常運転状態と同等程度流してください。
- ・ 水量が少ないとバイパスしてコイル中間部の水の流れが止まり、凍結してしまう恐れがあります。

## E 水気化式加湿器

### シーズン前（使用開始時）

- ・ 加湿モジュール（エレメント）や給水ストレーナ及び給水配管内の洗浄（フラッシング）を行ってください。
- ・ ろ材の脱着及び洗浄方法は加湿器メーカーの取扱説明書をご参照願います。

### シーズン中（使用期間中）

- ・ 1ヶ月に1回程度、定期的に加湿モジュール（エレメント）表面の汚れ・配管からの水の漏れの点検を行ってください。
- ・ 加湿モジュール（エレメント）表面の汚れ（塵埃・水あか）がひどい場合は適宜洗浄を実施してください。洗浄方法は加湿器メーカーの取扱説明書をご参照願います。
- ・ 衛生的に使用するために、1時間/1日程度のドライ（乾燥）運転を行ってください。

### シーズン後（使用期間終了時）

- ・ シーズンオフ時には給水配管内の水抜きを行ってください。また、1時間程度のドライ（乾燥）運転を行い、加湿モジュール（エレメント）を乾燥させてください。
- ・ 以上のメンテナンスをしないと、異臭発生の原因になる場合があります。詳細は別途加湿器メーカーの取扱説明書をご参照願います。



## F エアフィルタ

### 不織布フィルタ

#### 定期的にエアフィルタの洗浄を行ってください

- ・清掃は1ヶ月に1度程度を目安に、水洗いまたは掃除機で吸い取ってください。
- ・エアフィルタの洗浄時期は使用環境および運転条件により大きく異なります。

#### 水または40℃以下の温水で洗浄してください

- ・中性洗剤で洗うとよく汚れが落ちます。汚れが軽度の場合は水を噴霧する程度でも洗浄できます。
- ・もみ洗い、カセイソーダ洗浄液の使用はしないでください。
- ・水洗い後は乾燥させてください。ただし、直射日光にさらすと変形・変色する恐れがあります。

#### エアフィルタの組込確認を必ず行ってください

- ・取付けの際は、格子状の補強がある方が風下になるように取り付けてください。
- ・取付け方向を間違えると、ろ材の脱落等の原因になります。

#### ろ材は消耗品です

- ・ろ材は洗浄により再使用できますが、度重なる洗浄により、塵埃の捕集効果が低下しますので、約1年(約10回程度)で新しいろ材に交換してください。
- ・エアフィルタの組込みを忘れて、使い古したろ材を使用したりすると、コイルのフィンやファンのランナに塵埃が付着して、冷暖房能力や風量の低下の原因になります。

### 中性能エアフィルタ

#### 最終圧損に達したら交換をしてください

- ・エアフィルタの組込みを忘れて、使い古したろ材を使用したりすると、中性能エアフィルタの交換を早めたり、コイルのフィンやファンのランナに塵埃が付着して、冷暖房能力や風量の低下の原因になります。
- ・エアフィルタの取付けの際は、本体に表示している矢印の気流の向きに合わせて、取り付けてください。取付け方向を間違えると、ろ材の脱落・集塵能力の低下等の原因になります。

仕様により、組み込まれているエアフィルタの種類は異なりますので、別途仕様書をご確認願います。

## 定期的に点検を行ってください

- ・ 安全のために、保守点検の前に必ず電源をお切りください。
- ・ モータ・スイッチ・端子台・制御盤内に、付着・堆積しているゴミを掃除機で吸い取ってください。
- ・ 電気部品にゴミが付着・堆積しますと、火災等の原因になります。

## インバータの使用に関して

インバータ取扱説明書をご一読願います。設定、アラーム確認、点検、絶縁抵抗試験実施時等に必要となります。

- ・ インバータの絶縁抵抗試験を行う場合は、DC500Vレンジで主回路のみ実施し、制御回路には実施しないでください。詳細はインバータ取扱説明書をご参照願います。
- ・ インバータ警報が発報した場合は、インバータパネルにアラームコードが表示されますので、内容や解除方法をインバータ取扱説明書で確認してください。
- ・ インバータの部品には消耗部品があります。予防保全として定期的な交換を推奨いたします。(表 2-3 参照)  
部品の耐用年数は使用環境により大きく異なります。詳細はインバータ取扱説明書をご参照願います。

表 2-3 インバータの消耗部品

部品名	標準交換年数	交換方法・その他
冷却ファン	2~3年	新品と交換
主回路平滑用アルミ電解コンデンサ	5年	新品と交換
リレー、コンタクタ	—	調査の上決定
プリント板上アルミ電解コンデンサ	5年	新品基板と交換

※社団法人日本電機工業会 汎用インバータ定期点検のすすめ(平成13年10月) より引用

# 4 | 運転

製品運転時はこの項目のほかに「3. 主要構成部品と保守・点検」(4～9ページ)の項目を併せてご覧ください。

## A 運転前の確認事項

### 1 製品周り

- ・ 機内に入る前に、電源を遮断したか。感電したり不用意にファンが回って、巻き込まれて人身事故になるおそれがあります。
- ・ 機内に異物がないか。紙などがファンに吸い込まれると、運転に支障をきたします。
- ・ エアフィルタが取り付けられているか、汚れていないか。コイルの目詰まり、風量や冷暖房能力の低下の要因となります。
- ・ ファンを手で回してスムーズに回るか、ファン内部に異物などの混入がないか。振動や故障の要因となります。
- ・ 気化式加湿器の給水配管は詰まっていないか。加湿不足や水漏れの要因となります。
- ・ ドレンパンの汚れ、排水口にゴミや異物がないか。水漏れの要因となります。
- ・ 本体の吸込口や吹出口を塞いでいないか。機能低下や運転音、振動の増大・機器の故障の要因となります。
- ・ 製品の配線貫通部が閉鎖材・パテなど(別途ご用意)で塞がれているか。リークや漏水、小動物の侵入による機器の故障の要因となります。
- ・ ダクト中のダンパは閉じていないか。異音や異常振動、ファンの破損の要因となります。
- ・ 製品への電気配線及び制御配線が正しく確実に接続されているか。配線に誤りや端子に緩みがあると、動作不良や機器の故障、過熱による出火の要因となります。
- ・ 外装パネル固定ビスに緩みがないか。リークや結露、漏水の要因となります。

### 2 電源周り

- ・ 製品の銘板に表示されている定格電圧が供給されているか。異電圧は、故障や事故の要因となります。
- ・ 電源電圧は安定して供給されているか。(定格電圧の±10%以内、相間バランス±1%以内)電圧変動や不平衡はモータの電磁騒音の発生や故障の要因となり、製品の寿命に影響するため、保証対象外となります。

## B 運転中の確認事項

- ・ 機内に人がいないことを確認した後、必ず外装パネルを閉じて運転してください。モータの過電流による異常運転やファンに巻き込まれるなどの人身事故の原因になります。
- ・ 運転中に外装パネルを開けたり通電した状態で機内に入らないでください。ファンに巻き込まれる等、人身事故や機器破損のおそれがあります。

### 製品の運転音

- ・ 騒音値はカタログ記載値よりも大きくなる場合があります。これは設置環境によって反響などがあるためです。
- ・ モータのベアリング内の保持器(リテーナ)からチャラチャラ、チリチリという音が聞こえることがありますが、機器の異常ではありません。
- ・ インバータ駆動時、モータからインバータ特有の金属音が発生する場合がありますが、機器の異常ではありません。音が気になる場合はインバータのキャリア周波数などにて調整願います。

## 5 | 機器を長期間使用しない場合

### 製品を長期間使用しない場合は電源を遮断してください

- ・電源が入っていると数ワット～数十ワットの電力を消費します。

### 製品は長期間使用しない場合も劣化が進みます

3ヶ月以上使用しない場合は、下記を参考に点検を実施してください。

- ・1ヶ月に1度、10回程度モータ軸を手回しし、モータ軸受内のグリースをなじませてください。長期間放置するとモータ軸受内部のグリースが固着し、運転再開時に支障をきたすおそれがあります。
- ・塵埃や油がかからないよう製品を養生してください。
- ・機内に多湿な空気がこもらないようにしてください。カビや錆の発生原因になります。
- ・他の機械からの振動や熱の影響が無いようにしてください。
- ・冬期は水まわりの凍結にご注意ください。水漏れや配管の破損、機器故障の要因となります。
- ・運転を再開する際は、必ずモータの絶縁抵抗を測定してください。湿気により絶縁低下している場合があります。

## 6 | 異常時の確認

故障かな?と思ったら、本取扱説明書の下表を確認ください。

ご確認の上、不都合が解消しない場合は運転を停止し、弊社もしくは弊社指定のサービス会社へご連絡願います。

### 一般事項

現象	チェックポイント
モータが回らない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・結線に誤りはありませんか。</li> <li>・ノンヒューズブレーカが落ちていませんか。</li> <li>・遠方発停の場合、発停信号は来ていますか。</li> <li>・電気は来ていますか。(停電)</li> </ul>
風が出ない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転スイッチがOFFになっていませんか。</li> <li>・ファンの回転方向は適正ですか。</li> <li>・エアフィルタが目詰まりしていませんか。</li> <li>・コイルのフィンが目詰まりしていませんか。</li> <li>・ファンのランナにホコリ等、異物が詰まっていますか。</li> <li>・ダクト内に異物が詰まっていますか。</li> </ul>
冷房・暖房がきかない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・風が不足していませんか。</li> <li>・コイルの空気抜きを行いましたか。</li> <li>・冷水・温水が通水されていますか。(配管途中の制御弁・バルブ)</li> <li>・室内の窓やドアが開放になっていたり、異常に負荷が増えていませんか。</li> <li>・コイルのフィンが目詰まりしていませんか。</li> </ul>
異常音がる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エアフィルタは目詰まりしていませんか。</li> <li>・ファンのランナにホコリ等、異物が詰まっていますか。</li> <li>・モータ固定部の締付部が緩んでいませんか。</li> <li>・コイル内にエアが入っていませんか。</li> <li>・外板ビスは緩んでいませんか。</li> </ul>
外部に水滴が落ちる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ドレン管の詰まり、継ぎ手の緩み等はありませんか。</li> <li>・ドレンパン排水口のごみ詰まりはありませんか。</li> <li>・コイルの空気抜き弁・水抜き弁の緩みはありませんか。</li> <li>・ユニット配管接続部の断熱が不完全ではないですか。</li> <li>・設置環境が設計値以上の苛酷な状況ではありませんか。</li> <li>・排水トラップは正常ですか。</li> </ul>

# 7 | 製品の標準メンテナンスサイクル(ご参考)

次に示す空気調和機標準メンテナンス時間表は、一般的な目安を示し、使用状況、設置条件等によって変化し、別途配慮が必要な場合があります。

標準メンテナンスサイクル		【1日10時間運転、年間3000時間稼働】														
品名	年数	▲ 点検・調整    △ 清掃    ▽ 注油    ◆ 分解点検														
		★ 洗浄    ☆ 塗装    ◇ 部品交換    ◎ 取り替え														
▲点検・調整には清掃や補修塗装等を含みます																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ファン			▲	▲	▲	▲	▲	★	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	◎
モータ		▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲
コイル		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
ドレンパン		▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲
水気化式加湿器		▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲
粗塵フィルタ (プレフィルタ)		▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲
中・高性能フィルタ (メインフィルタ)		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
外装パネル		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
インバータ (冷却ファン、コンデンサなど)		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

※メンテナンス時間表は、一般的な目安を示し、使用状況、設置条件等によって変化し、別途配慮が必要な場合があります。  
 ※運転時間 1日10時間、年間300日、年間3000時間  
 備考  
 特殊仕様は製品の詳細が若干異なり、内容やサイクルが変わりますので、別途お問い合わせ願います。  
 特に、エアフィルタは機器の設置環境によって、メンテナンスサイクルが異なります。  
 ※運転電流値・異音・異常振動等は日常点検でもご確認いただくことをお勧めいたします。

## 8 | 製品の保証

弊社の製品は別途発行します製品保証書に基づいて保証いたします。

製品保証書は無償修理の際に必要ですので、必ずお受取りになり大切に保管してください。

### — 保証の内容 —

1. 保証期間 竣工後または運転開始後 1年
2. 適正なご使用において設計・製造・材料に起因する故障に限り、無償修理いたします。
3. 次の場合は、保証期間中でも有償となります。
  - (1) 使用方法、施工方法の誤り及び保管方法の不備による故障
  - (2) 改造や不適切な修理による故障
  - (3) 納品後の移動や搬送による故障
  - (4) 地震等の自然災害、凍結、火災、浸水及び、その二次災害や異常電圧等による故障
4. 本製品の故障に起因する二次的災害（生産ラインなどへの影響）については、保証範囲外とさせていただきます。
5. 上記の無償修理は、当社または当社のサービス店が対応いたしますので、必ず保証書をご提示ください。  
ご提示がない場合は保証期間内であっても有償になります。



保守・点検・修理のご用命は

## 新晃アトモス株式会社

東京本部: 東京都江東区新大橋1丁目11番4号 〒135-0007 TEL(03)5638-3800  
神奈川支社:  
(秦野営業所) 神奈川県秦野市西大竹124番5号 〒257-0012 TEL(0463)84-5811  
東北支社: 仙台市青葉区米ヶ袋1丁目3番43号 〒980-0813 TEL(022)216-2770  
札幌営業所: 札幌市北区北十条西3丁目9番2号 〒001-0010 TEL(011)757-5383  
世田谷営業所: 東京都世田谷区新町2丁目27番4号 〒154-0014 TEL(03)5450-6401  
名古屋営業所: 名古屋市中区錦3丁目11番33号 〒460-0003 TEL(052)209-9941

大阪支社: 大阪府寝屋川市宇谷町11番13号 〒572-0856 TEL(072)811-3160  
九州支社:  
(沖縄営業所) 沖縄県那覇市山下町5番21号 〒900-0027 TEL(098)840-1130  
大宮営業所: さいたま市大宮区仲町2丁目75番地 〒330-0845 TEL(048)658-5121  
千葉営業所: 千葉市中央区新町1番地17号 〒260-0028 TEL(043)204-2115  
福岡営業所: 福岡市博多区冷泉町5番35号 〒812-0039 TEL(092)291-4332

[www.sinkoatmos.co.jp](http://www.sinkoatmos.co.jp)

## 新晃工業株式会社

本社: 大阪市北区南森町1丁目4番5号 〒530-0054 TEL(06)6367-1811  
東京本社: 東京都中央区日本橋浜町2丁目57番7号 〒103-0007 TEL(03)5640-4159  
神奈川工場: 神奈川県秦野市菩提160番地の1 〒259-1302 TEL(0463)75-2111  
岡山工場: 岡山県津山市草加部1458番地の4 〒708-1117 TEL(0868)29-3141  
東京支社: 東京都中央区日本橋浜町2丁目57番7号 〒103-0007 TEL(03)5640-4155  
大阪支社: 大阪市北区南森町1丁目4番5号 〒530-0054 TEL(06)6367-1801

名古屋支社: 名古屋市中村区名駅南1丁目24番30号 〒450-0003 TEL(052)581-8661  
札幌営業所: 札幌市北区北十条西3丁目9番2号 〒001-0010 TEL(011)708-3177  
東北営業所: 仙台市青葉区中央1丁目6番35号 〒980-0021 TEL(022)262-7445  
九州営業所: 福岡市博多区冷泉町5番35号 〒812-0039 TEL(092)291-8545  
SINKOテクニカルセンター: 神奈川県秦野市菩提160番地の1 〒259-1302 TEL(0463)75-1977  
SINKO AIR DESIGN STUDIO: 大阪府寝屋川市宇谷町11番13号 〒572-0856

[www.sinko.co.jp](http://www.sinko.co.jp)



禁複製 2023  
CMS-23-A 10001