

# クリーンファン

## 取扱説明書

壁取付形・天吊形

CF-3015W-E3

CF-3015H2-E3

CFH-3015W1-E3

CFH-3015H2-E3

**K kamakura**

株式会社 鎌倉製作所

- このたびは、カマクラ・クリーンファンをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- この取扱説明書をお読みになった後は、ご使用になる方がいつでも見られるように必ず保管してください。

### 安全面でのご注意

ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みになって、安全に正しくご使用ください。

この説明書では、当社の製品をご使用いただく上で、万一の事故の発生を未然に防ぐための注意事項を記述しています。特に誤った取り扱いによって想定される危険や損害の程度を2段階の【警告マーク】によって示しています。いずれも安全に関する重要な事項ですから、必ず守ってください。



#### 警告

この表示は、人が死亡または重傷を負う差し迫った危険の発生またはその可能性が想定される事項です。



#### 注意

この表示は、人が傷害を負う可能性および物的損害の発生が想定される事項です。

さらに、警告マークに付随して【禁止または指示マーク】がついていますので、これに従ってください。



思わぬ事故のおそれがありますので、取り扱い中にはしてはいけないことを示します。



感電のおそれがありますので、指示に従ってください。



事故のおそれがありますので、手を触れてはいけないことを示します。



危険防止のため、取り扱い中に適切な処置をとるよう指示に従ってください。



### 警告



#### 日常の注意事項

- 濡れた手でスイッチを操作しないでください。
- 清掃する時は、本体やダクトの内部に水をかけないでください。
- 運転中に異常を感じた時は、運転を中止して点検してください。



#### 保守点検の励行

運転開始や運転休止を行う時は、必ず運転開始前の始業点検と運転休止後の維持管理のための保守点検を行ってください。



#### 運転中の扉開放禁止

点検口を開けた状態や防虫網、粗塵フィルタ、中性能フィルタ、吹出口ルーバーを外した状態で運転するとモータの損傷につながります。



#### 分解禁止

保守点検、修理、分解等は、必ず専門家が行ってください。また、危険ですので絶対に改造を加えないでください。



#### 作業中の電源遮断とスイッチ操作禁止

保守点検の際は、不意の作動や感電を防止するため、制御盤の主電源を遮断してください。また、他の人が誤ってスイッチに触れないよう目立つように適切な表示等をしてください。

## 目 次

|                        |    |
|------------------------|----|
| 安全面でのご注意 .....         | 1  |
| 目次 .....               | 2  |
| クリーンファン外観 .....        | 2  |
| 1. 各部の名称 .....         | 3  |
| 2. 仕様 .....            | 4  |
| 3. 運転準備 .....          | 6  |
| 3-1 電気系統の確認 .....      |    |
| 3-2 クリーンファン本体の確認 ..... |    |
| 4. 試運転 .....           | 6  |
| 5. 通常運転 .....          | 7  |
| 6. 長期の運転休止 .....       | 7  |
| 7. 保守・点検 .....         | 8  |
| 7-1 点検項目と周期 .....      |    |
| 7-2 点検要領 .....         |    |
| 7-3 保守・点検記録表様式例 .....  |    |
| 8. 異常の原因と処置 .....      | 12 |
| アフターサービス .....         | 12 |

## クリーンファン外観

### ● 壁取付形

(CF-3015W-E3)



### ● 天吊形

(CF-3015H2-E3)



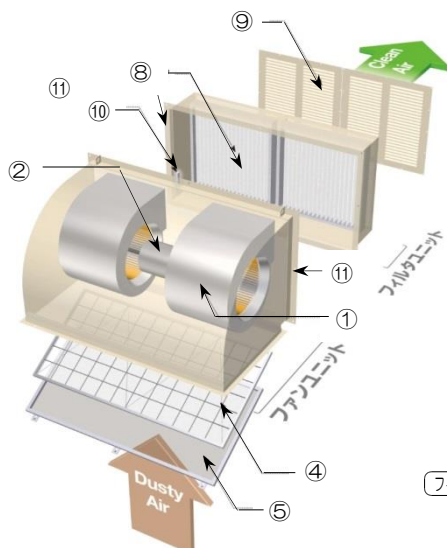
( ※ E3 表記のものは、トップランナーモータ製品です。)

〔 上記の写真は標準形（ヒータなし）です。この他に、温風形（蒸気ヒータ付）  
CFH-3015W1-E3、CFH-3015H2-E3 があります。 〕

# 1. 各部の名称

## ● 壁取付形

○標準形（ヒータなし）（CF-3015W-E3）



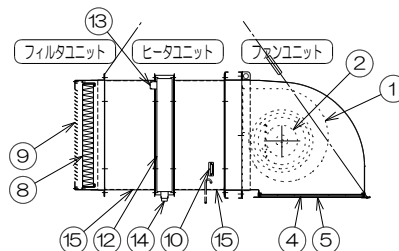
《フィルタユニット》

- ⑧ 中性能フィルタ
- ⑨ 吹出口ルーバー
- ⑩ 差圧計
- ⑪ フランジ

《ファンユニット》

- ① ファン
- ② モータ
- ④ 粗塵フィルタ
- ⑤ 防虫網

○温風形（ヒータあり）  
（CFH-3015W1-E3）

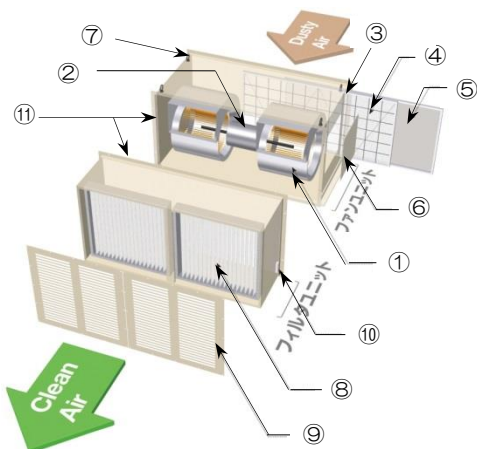


《ヒータユニット》

- ⑫ 蒸気ヒータ
- ⑬ 蒸気入口
- ⑭ 蒸気出口
- ⑮ 接続ダクト

## ● 天吊形

○標準形（ヒータなし）（CF-3015H2-E3）



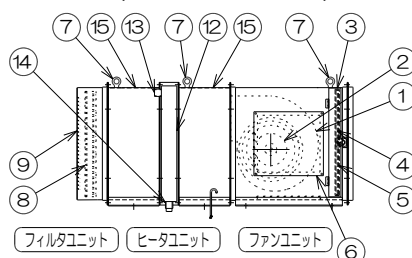
《ファンユニット》

- ① ファン
- ② モータ
- ③ 点検扉
- ④ 粗塵フィルタ
- ⑤ 防虫網
- ⑥ 点検口
- ⑦ 吊上用アイボルト

《フィルタユニット》

- ⑧ 中性能フィルタ
- ⑨ 吹出口ルーバー
- ⑩ 差圧計
- ⑪ フランジ

○温風形（ヒータあり）  
（CFH-3015H2-E3）



《ヒータユニット》

- ⑫ 蒸気ヒータ
- ⑬ 蒸気入口
- ⑭ 蒸気出口
- ⑮ 接続ダクト

## 2. 仕様

### (1) 特性

|     | 周波数   | 形 式  |               | 各静圧における風量 *1 [ m <sup>3</sup> /min ] |              |               |               |               |               | 騒音 *2 [ dB ]  |               | ヒータ能力 *3           |                          |                       |
|-----|-------|------|---------------|--------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|
|     |       |      |               | 0<br>[ Pa ]                          | 50<br>[ Pa ] | 100<br>[ Pa ] | 150<br>[ Pa ] | 200<br>[ Pa ] | 250<br>[ Pa ] | 吹出側<br>[ dB ] | 吸込側<br>[ dB ] | 加熱<br>能力<br>[ kW ] | 吹出<br>空気<br>温度<br>[ °C ] | 蒸気<br>消費量<br>[ kg/h ] |
| 標準形 | 50 Hz | 壁取付形 | CF-3015W-E3   | 121                                  | 108          | 93            | 76            | 58            | 41            | 68            | 68            | —                  | —                        | —                     |
|     |       | 天吊形  | CF-3015H2-E3  |                                      |              |               |               |               |               |               |               |                    |                          |                       |
|     | 60 Hz | 壁取付形 | CF-3015W-E3   | 147                                  | 136          | 125           | 114           | 100           | 84            | 72            | 76            | —                  | —                        | —                     |
|     |       | 天吊形  | CF-3015H2-E3  |                                      |              |               |               |               |               |               |               |                    |                          |                       |
| 温風形 | 50 Hz | 壁取付形 | CFH-3015W1-E3 | 121                                  | 107          | 93            | 77            | 59            | —             | 66            | 66            | 82.6               | 37                       | 135                   |
|     |       | 天吊形  | CFH-3015H2-E3 |                                      |              |               |               |               |               |               |               |                    |                          |                       |
|     | 60 Hz | 壁取付形 | CFH-3015W1-E3 | 147                                  | 136          | 125           | 112           | 101           | —             | 71            | 75            | 93.2               | 35                       | 152                   |
|     |       | 天吊形  | CFH-3015H2-E3 |                                      |              |               |               |               |               |               |               |                    |                          |                       |

\*1 風量は、チャンバー方式で測定しています。

\*2 吹出側騒音：フリーエア吹出口より1.5m、 吸込側騒音：フリーエア吸気面より1.5m、 共に0 Pa 時

\*3 蒸気圧力：0.10 MPa(G) (1.0 kg/cm<sup>2</sup>(G))、吸込空気温度：5 °C の時

### (2) 重量

|      | 標準形          |           | 温風形           |           |
|------|--------------|-----------|---------------|-----------|
|      | 形 式          | 重量 [ kg ] | 形 式           | 重量 [ kg ] |
| 壁取付形 | CF-3015W-E3  | 175       | CFH-3015W1-E3 | 265       |
| 天吊形  | CF-3015H2-E3 | 185       | CFH-3015H2-E3 | 275       |

### (3) 材質等

- ・ 筐 体 : 高耐食溶融メッキ鋼板、クリーミィホワイト色ポリエステル樹脂粉体塗装
- ・ エリミネータ : 複合皮膜アルミ押出型材
- ・ 粗塵フィルタ : アルミ枠付合成繊維製不織布
- ・ 中性能フィルタ : アルミ枠付中性能帯電性合成繊維製不織布
- ・ 防虫網 : アルミ枠付 SUS304 平織り 16 メッシュ

### (4) ファン：両吸シロッコファン

| 形 式  |                               | 直径 [ mm ] | 個数 [ 個 ] |
|------|-------------------------------|-----------|----------|
| 壁取付形 | CF-3015W-E3<br>CFH-3015W1-E3  | 300       | 2        |
|      | CF-3015H2-E3<br>CFH-3015H2-E3 |           |          |

## (5) モータ：全閉外扇形かご形三相誘導電動機（両軸形）

| 形 式  |                               | 出力<br>[ kW ] | 極<br>数 | 耐<br>熱<br>ク<br>ラ<br>ス | 50Hz        |                     | 60Hz        |                     |
|------|-------------------------------|--------------|--------|-----------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|
|      |                               |              |        |                       | 電圧<br>[ V ] | 定格<br>電流 *<br>[ A ] | 電圧<br>[ V ] | 定格<br>電流 *<br>[ A ] |
| 壁取付形 | CF-3015W-E3<br>CFH-3015W1-E3  | 1.5          | 6      | F                     | 200         | 7.5                 | 200<br>/220 | 8.1<br>/8.1         |
| 天吊形  | CF-3015H2-E3<br>CFH-3015H2-E3 |              |        |                       |             |                     |             |                     |

\* 定格電流値は、モーターメーカーによって若干の相違があります。

## (6) リード線

2PNCT 4c

有効長 0.5 m

## (7) 粗塵フィルタろ材

| 形 式             |           | 壁取付形                         | 天吊形                           |
|-----------------|-----------|------------------------------|-------------------------------|
|                 |           | CF-3015W-E3<br>CFH-3015W1-E3 | CF-3015H2-E3<br>CFH-3015H2-E3 |
| 数 量 [ 枚/台 ]     |           | 1                            |                               |
| 材 質             |           | 合成繊維製不織布                     |                               |
| 大きさ<br>(1 枚)    | 縦 [ mm ]  | 620                          |                               |
|                 | 横 [ mm ]  | 1,290                        | 1,300                         |
|                 | 厚さ [ mm ] | 14                           |                               |
| 標 準 風 速 [ m/s ] |           | 2.5                          |                               |
| 初期圧力損失 [ Pa ]   |           | 64                           |                               |
| 平均捕集効率 [ % ]    |           | 質量法 76                       |                               |

## (8) 中性能フィルタろ材

| 形 式                             |           | 壁取付形                         | 天吊形                           |
|---------------------------------|-----------|------------------------------|-------------------------------|
|                                 |           | CF-3015W-E3<br>CFH-3015W1-E3 | CF-3015H2-E3<br>CFH-3015H2-E3 |
| 数 量 [ 枚/台 ]                     |           | 2                            |                               |
| 材 質                             |           | 中性能帯電性合成繊維製不織布               |                               |
| 大きさ<br>(1 枚)                    | 縦 [ mm ]  | 610                          |                               |
|                                 | 横 [ mm ]  | 610                          |                               |
|                                 | 厚さ [ mm ] | 65                           |                               |
| 定 格 風 量 [ m <sup>3</sup> /min ] |           | 56                           |                               |
| 初期圧力損失 [ Pa ]                   |           | 98                           |                               |
| 平均捕集効率 [ % ]                    |           | 光散乱積算法 90                    |                               |

## (9) 蒸気ヒータ

- ・最高使用蒸気圧力：0.29MPa(G) (3.0kg/cm<sup>2</sup>(G))
- ・材質等 チューブ：銅管 10A フィン：アルミニウム 0.3mm 厚  
入口ヘッダー：銅管 65A 4.2mm 厚 出口ヘッダー：銅管 40A 3.5mm 厚
- ・蒸気配管接続口 入口：32A ねじ込形ソケット (Rc 2)  
出口：32A ねじ込形ソケット (Rc 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub>) 25A プッシング付

## 3. 運転準備

新しく設置されたクリーンファンを初めて運転する時は、以下の各事項を実施してください。



電源は入れないこと

### 3-1 電気系統の確認

- ① 配線が正しく行われていることを確認してください。
- ② 端子に緩みがないか、締め付けを確認してください。
- ③ 確実にアースされていることを確認してください。
- ④ 過負荷保護装置の設定値が、クリーンファンの定格電流値に合っていることを確認してください。定格電流値は、モータの銘板に記載してあります。
- ⑤ 搬入・設置時の振動などにより装置内部の配線に脱落や端子に緩みがないことをファンユニットの点検扉を開けて（開閉方法はP11）確認してください。

### 3-2 クリーンファン本体の確認

- ① 本体が確実に安定した基礎や架台に取り付けられていることを確認してください。
- ② 吹出口にダクトが確実に接続されていることを確認してください。
- ③ ファンをゆっくり手回して、異常な動きや音が出ないことを確認してください。
- ④ 粗塵フィルタと中性能フィルタが所定位置に確実に装着されていることを確認してください。
- ⑤ クリーンファン本体の内部にごみや工具などの異物の置き忘れがないことを確認してください。
- ⑥ 温風形については、ヒータに蒸気配管が確実に接続されていることを確認してください。

## 4. 試運転

試運転を行う場合は、クランプ式電流計を用意し、運転時の電流を計測してください。



ファンを起動・運転した状態で、ファンユニットの中に手や顔を入れないこと

- ① 電源スイッチを1～2回 ON・OFF して、異常音、振動など運転に異常の無いことを確認してください。



スイッチを切っても、ファンが高速で惰性回転している間は、手や顔をファンユニットの中に入れないこと

- ② 電源スイッチを入れて、ファンが正常な回転方向で作動し、ダクトへの送風が行われていることを確認してください。

回転方向が正常かどうか判断のつかない時は、次の順序で確認してください。

- ① 電源スイッチの OFF を確認する。
- ② 壁取付形（W形）では粗塵フィルタ部を外し、天吊形（H形）では点検扉を開ける。
- ③ 電源スイッチを入れ（ON にし）、ファンを1～2秒間運転し、直ちにスイッチを切る。
- ④ ファンはしばらく惰性回転しています。  
ファンが矢印方向表示ラベルのとおり回転していれば正回転です。
- ⑤ 確認が完了したら、直ちに点検扉を閉めてください。

逆回転の場合は、電源を確実に切り（OFF にし）、

本体へ配線されている電源配線の3線の内の2線を入れ替えてください。

- ③ 電源スイッチを入れて（ON にして）全速運転に達するまで、注意深く、異常音、異常振動などの異常状態がないことを確認してください。
- ④ 電流計により電流が定格電流値内にあることを確認してください。
- ⑤ 差圧計の差圧を確認してください。

ダクト、その他の抵抗がない場合、初期値は 70Pa 程度です。

30Pa 以下など極端に低い場合はファンの回転方向が正常かどうか、120Pa 以上など極端に高い場合は内部の再点検を行ってください。



差圧計

## 5. 通常運転

- ① 通常使用時は、毎日始業点検（異常音、振動音、差圧）を行ってください。
- ② 保守・点検は、「7. 保守・点検」（P8～P11）に従い、定期的の実施してください。
- ③ 運転中は異常な振動や騒音がないか、随時観察してください。  
また、適宜電源スイッチを OFF にしてから以下の点検を行って、適切な保守をしてください。
  - ・粗塵フィルタや中性能フィルタが汚れていないか？  
破損はないか？  
適切に装着されているか？
  - ・ファンを手で回したとき支障なく円滑に回転するか？
  - ・ボルトやナット類にゆるみがないか？
  - ・蒸気配管の接続部からの漏れはないか？

※フィルタ類の目詰まりは、差圧計で確認できます。  
ダクト、その他の抵抗がない場合、  
インバータ等で本来のファン回転数を変更していない場合、  
初期値は 70Pa 程度、  
フィルタ清掃・交換時期は 200Pa 程度です。

（温風形）

- ④ 吹き出し空気温度を 60℃ 以下にしてください。
- ⑤ ヒータ運転停止後、ヒータが冷却されるまでファンを運転してください。



ファンを起動・運転した状態で、  
ファンユニットの中に  
手や顔を入れないこと



### フィルタ無し運転禁止

防虫網、粗塵フィルタ、  
中性能フィルタ、  
吹出口ルーバーを外して  
運転すると  
モータ過負荷・焼損の  
原因となります。



点検時は、  
必ず主電源を遮断すること



スイッチを切っても、  
ファンが高速で惰性回転している間は、  
手や顔をファンユニットの中に  
入れないこと

## 6. 長期の運転休止

- ① 運転休止時には、再開時に備えて、保守・点検を実施してください。
- ② 長期間の休止状態を万全に保つため、次の再開までクリーンファン全体をボディカバーなどでくるんで保護することをお奨めします。

## 7. 保守・点検

### 7-1 点検項目と周期

| 点 検 ・ 整 備 項 目 |       | 点 検 周 期 * |     |    |    |    | 処 置           |
|---------------|-------|-----------|-----|----|----|----|---------------|
|               |       | 日         | 3ヶ月 | 1年 | 2年 | 5年 |               |
| 運転状態の点検       |       | ○         |     |    |    |    | 異常音・振動を確認     |
| 全体外観          | 点検・清掃 |           |     | ○  |    |    |               |
| 電気系統          | 点検・清掃 |           |     | ○  |    |    |               |
| モータ           | 点検・清掃 |           |     | ○  |    |    |               |
|               | 測定    |           |     | ○  |    |    |               |
| ファン           | 点検・清掃 |           |     | ○  |    |    |               |
| 防虫網           | 点検・洗浄 |           | ○   |    |    |    |               |
| 粗塵フィルタ        | 点検・洗浄 |           | ○   |    |    |    | 洗浄再生 3～4 回で交換 |
|               | 交換    |           |     | ○  |    |    |               |
| 中性能フィルタ       | 交換    |           |     |    |    |    | 使用条件により異なる    |
| 吹出口ルーバー       | 点検・洗浄 |           |     | ○  |    |    |               |
| 蒸気ヒータ         | 点検・清掃 |           |     | ○  |    |    |               |

\* 点検周期は目安です。設置場所の状況および運転状況に応じて適宜変更してください。

通年運転を行わない場合は、上表に加えて下表のとおり実施してください。

| 点検・整備項目         | 運転シーズンの開始時 | シーズン中の運転時 | 運転シーズンの終了時 |
|-----------------|------------|-----------|------------|
| 各ユニットの清掃        | 必要に応じて     | 適 宜       | 必ず行う       |
| 各ネジ部の点検・整備      | 必ず行う       | 適 宜       | 必要に応じて     |
| 粗塵フィルタ・防虫網の洗浄 * | 必要に応じて     | 適 宜       | 必ず行う       |
| 中性能フィルタの交換 *    | 必要に応じて     | 適 宜       | 必要に応じて     |
| 吹出口ルーバーの洗浄      | 必要に応じて     | 適 宜       | 必ず行う       |

\* 周辺の空気環境により、中性能フィルタ・粗塵フィルタ・防虫網の汚れが激しい場合は、より短期間で点検・整備してください。



## 7-2 点検要領

### ● 安全に関するご注意

- ・保守・点検は、必ず電源スイッチを OFF にして、安全を確認してから実施してください。  
機器は、タイマー制御により停止している場合がありますので、ご注意ください。
- ・他の人が誤ってスイッチに触れないよう目立つように適切な表示等をしてください。
- ・点検扉等を開けたまま電源を入れて本体内部を観察する必要がある場合は、点検扉等から十分に離れ、衣服の一部などが機器の内部に吸い込まれないよう注意深く行ってください。
- ・保守点検、修理、分解等は、必ず専門家が行ってください。
- ・危険ですので絶対に改造を加えないでください。

### ● 全体の外観点検

- ・全体の外観点検を行ってください。
- ・損傷等がある場合は、補修を行ってください。錆び等がある場合は、塗装を行ってください。
- ・ユニット内に汚れがある場合は、水または中性洗剤で拭き取り清掃をおこなってください。
- ・コーキングに隙間がある場合は、コーキングを行ってください。
- ・固定ボルト等に緩みがある場合は、増締めを行ってください。

### ● 電気系統、モータ

- ・配線経路とアース接続を確認してください。  
各配線接続部に緩みがないことを確認してください。  
ほこり・汚れがある場合は、清掃を行ってください。
- ・モータの外観点検を行ってください。  
傷、錆びがある場合は、補修を行ってください。  
汚れ等が激しい場合は、拭き取り清掃を行ってください。  
固定ボルト等に緩みがある場合は、増締めを行ってください。
- ・モータの電流値が定格負荷電流以内であることを確認してください。
- ・絶縁抵抗計を使ってモータ絶縁抵抗を測定してください。1 M $\Omega$ 以下の場合は、よく乾燥させた後、再度測定し、1 M $\Omega$ 以上に回復しない場合は、ご購入先または専門業者にご相談ください。
- ・モータは、定期的に電流、絶縁抵抗などを確認する以外に別段の保守は必要ありません。  
モータ寿命の目安は、運転時間約 20,000 時間です。  
モータ交換の際には、ご購入先または弊社営業所にお問い合わせください。

### ● ファン

- ・外観点検を行ってください。  
汚れ等が激しい場合は、拭き取り清掃を行ってください。  
固定ボルト等に緩みがある場合は、増締めを行ってください。
- ・ファンを手回しして異常振動がある場合は、ご購入先または弊社営業所にお問い合わせください。

## ● 防虫網・粗塵フィルタ

- 本体から防虫網および粗塵フィルタを取り外します。
- 取り外した防虫網および粗塵フィルタは、高圧洗浄機または水道につないだホースで水洗いし、汚れおよび目詰まりを除去してください。
- 粗塵フィルタの洗浄再生方法には、上記の洗浄の他、水槽内で押し洗い（もみ洗いしたり、強く絞ったりしてはいけません）、圧縮空気による吹き飛ばし、掃除機による吸引があります。
- 粗塵フィルタ洗浄の際に、中性洗剤を使用すると、油性塵埃等を除去することができます。中性洗剤での洗浄後は、十分水洗いをしてください。
- 粗塵フィルタの洗浄後は、自然乾燥させてください。
- 粗塵フィルタの洗浄再生は3～4回が限度です。洗浄で汚れおよび目詰まりが除去できない場合は、ろ材を交換してください。

### ○ 防虫網および粗塵フィルタの取り外し方法

＜壁取付形（W形）＞ 押えボルトを緩めて取り外します。

＜天吊形（H形）＞ 側面の点検扉を開けて、挿入口から引き出します。

取り付けの際には、防虫網が風上側ですので、間違えないよう注意してください。

また、粗塵フィルタにも、風上側（フィルタ押え丸棒側）と風下側（フィルタバックアップ金網側）がありますので、間違えないよう注意してください。

### ○ 粗塵フィルタろ材の取り外し方法

- フィルタ押え丸棒を手前に引いてフィルタアルミ枠から取り外し、フィルタろ材を取り外します。
- フィルタろ材の再生または交換後、上記と反対の手順で取り付けます。

## ● 中性能フィルタ・吹出口ルーバー

- 中性能フィルタが目詰まりした場合は、ろ材を枠ごと交換してください。
- 吹出口ルーバーは、本体から取り外して、高圧洗浄機または水道につないだホースで水洗いし、汚れを除去してください。

### ○ 吹出口ルーバーと中性能フィルタの取り外し方法

- 吹出口ルーバーを固定しているビスを外し、吹出口ルーバーを取り外します。
- 中性能フィルタ押え金具を固定しているビスを緩め、押え金具を取り外します。
- 中性能フィルタを取り外します。

## ● 蒸気ヒータ（温風形）

- 吹出口ルーバーと中性能フィルタを取り外して、蒸気ヒータの外観点検を行ってください。傷、錆びがある場合は、補修を行ってください。
- 汚れ等が激しい場合は、清掃を行ってください。
- 蒸気配管の接続部に緩みがある時は、増締めを行ってください。

7-3 保守・点検記録表様式例

「保守・点検記録表」様式例を以下に示します。ご利用ください。

保守・点検記録表

| 点検箇所    |          | 点検項目        | 点検状況         |          | 作業内容                 | 交換有無 | 備考   |
|---------|----------|-------------|--------------|----------|----------------------|------|------|
|         |          |             | □ 無          | □ 有      | □ 補修<br>□ 塗装<br>□ 清掃 | □ 交換 |      |
| 全体      | 全体       | 外観（傷・錆び・汚れ） | □ 良好         | □ 不良     | □ 補修                 | □ 交換 |      |
|         | 電気系統     | 固定ボルト等      | □ 良好         | □ 不良     | □ 増補                 | □ 交換 |      |
| ファンユニット | モータ      | 接続状況        | □ 良好         | □ 不良     | □ 増補                 | □ 交換 |      |
|         |          | 外観（傷・錆び・汚れ） | □ 無          | □ 有      | □ 補修                 | □ 塗装 | □ 交換 |
|         |          | 固定ボルト等      | □ 良好         | □ 不良     | □ 増補                 | □ 交換 |      |
|         |          | 異音・振動       | □ 無          | □ 有      | □ 補修                 | □ 交換 | □ 交換 |
|         | ファン      | 電流測定        | A (定格電流値: A) |          | □ 空気系統チェック           |      |      |
|         |          | 絶縁抵抗測定      | □ >1MΩ       | □ ( ) MΩ | □ 交換                 |      |      |
|         |          | 外観（傷・錆び・汚れ） | □ 無          | □ 有      | □ 補修                 | □ 塗装 | □ 交換 |
|         |          | 固定ボルト等      | □ 良好         | □ 不良     | □ 増補                 | □ 交換 |      |
|         |          | 異音・振動       | □ 無          | □ 有      | □ 増補                 | □ 交換 |      |
|         |          | 外観（傷・錆び・汚れ） | □ 無          | □ 有      | □ 補修                 | □ 塗装 | □ 交換 |
| 軸受      | 固定ボルト等   | □ 良好        | □ 不良         | □ 増補     | □ 交換                 | □ 交換 |      |
|         | 異音・振動    | □ 無         | □ 有          | □ 交換     |                      |      |      |
|         | 給油       | □ 不要        | □ 要          | □ 給油     |                      |      |      |
|         | 吸込口（天吊形） | □ 良好        | □ 不良         | □ 増補     | □ バックシヤ交換            | □ 交換 |      |
| 吸込口     | 防虫網      | 外観（損傷）      | □ 無          | □ 有      | □ 補修                 | □ 交換 |      |
|         |          | 汚れ・目詰まり     | □ 少ない        | □ 多い     | □ 清掃・洗浄              | □ 交換 |      |
|         | 粗塵フィルタ   | 外観（損傷）      | □ 無          | □ 有      | □ 補修                 | □ 交換 |      |
|         |          | 汚れ・目詰まり     | □ 少ない        | □ 多い     | □ 清掃・洗浄              | □ 交換 |      |
| フィンユニット | 中性塵フィルタ  | 外観（損傷）      | □ 無          | □ 有      | □ 補修                 | □ 交換 |      |
|         |          | 汚れ・目詰まり     | □ 少ない        | □ 多い     |                      | □ 交換 |      |
|         | 吹出ローバー   | 差圧          | 交換前: Pa      | 交換後: Pa  |                      |      |      |
|         |          | 外観（損傷）      | □ 無          | □ 有      | □ 補修                 | □ 交換 | □ 交換 |
| ヒータ     | 外観（損傷）   | 汚れ          | □ 少ない        | □ 多い     | □ 清掃・洗浄              | □ 交換 |      |
|         |          | 外観（損傷）      | □ 無          | □ 有      | □ 補修                 | □ 交換 |      |
|         | ヒータ      | 汚れ          | □ 少ない        | □ 多い     | □ 清掃                 | □ 交換 | □ 交換 |
|         |          | 蒸気配管接続部     | □ 良好         | □ 不良     | □ 増補                 |      |      |

## 8. 異常の原因と処置



専門業者以外の人が分解修理することは危険です。

| 症 状                 | 原 因                                                       | 処 置                                                              |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| ■スイッチを入れてもファンが作動しない | ■ファンへの通電不良<br>■ブレーカーがトリップする<br>■配線系統の接触不良                 | ■電源部のチェック。<br>■原因を取り除きブレーカーを復帰させる。<br>■配線系統の接点点検と修復。             |
| ■作動しても送風状態にならない     | ■ファンの逆転<br>(回転方向はファンケース側面の矢印参照)                           | ■ディスコネクトスイッチ内の結線<br>または室内操作盤内結線のアース線を<br>除く3本の内2本をつなぎ替える。        |
| ■ファンは作動したが送風量が不足    | ■フィルタ類の目詰まり<br>■ダクト抵抗が大きい                                 | ■フィルタの清掃・交換。<br>■抵抗の原因を取り除く。                                     |
| ■モータの保護回路が作動する      | ■点検扉が開いたまま運転<br>■フィルタ類を装着しないで運転<br>■モータの異常・焼損<br>■配線系統の不良 | ■点検扉を完全に閉める。<br>■所定のフィルタ類を装着する。<br>■モータの修理・交換。<br>■配線系統の接点点検と修復。 |
| ■振動や騒音の発生           | ■ファン軸受、モータ軸受の異常<br>■ファンの変形・バランス不良                         | ■軸受を交換する。<br>■ファンを交換する。                                          |

※上表の処置をしても修復出来ない時は、ご購入先または弊社営業所に修理を依頼してください。

## アフターサービス

### ＝ 製品の保証について ＝

- この製品の保証期間は、お買い上げの日から1年です。  
保証期間内に取扱説明書、注意ラベルなどの注意書に従った正常な使用状態で生じた故障は、  
無料修理いたします。
- 保証期間内でも、次の場合は有料修理となります。
  - 使用上の誤りまたは不当な修理や改造による故障や損傷
  - 異常電圧・火災・地震・雷・風水害またはその他の天災地変などの外部要因による故障や損傷
- 保証期間後の修理は、ご購入先または弊社営業所にご相談ください。  
修理によって機能が維持できる場合は、ご希望により有料修理をいたします。  
修理を依頼される時は、製品の機種・形式・製造番号をお知らせください。
- この製品の補修用性能部品の対応期間は、製造終了から7年間です。  
※ 補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品のことです。  
※ この期間は、経済産業省の指導によるものです。

### アフターサービスについては、

製品のご購入先または弊社営業所にお問い合わせください。

**K kamakura**

株式会社 鎌倉製作所

本社：東京都港区北青山2-7-10 〒107-0061  
TEL：(03)3403-4353 FAX：(03)3497-5059  
ホームページ： <https://www.kamakura-ss.co.jp/>

東京営業所 TEL (03)3403-4308  
仙台営業所 TEL (022)257-0319  
長野営業所 TEL (026)283-9220  
静岡営業所 TEL (054)202-8620  
名古屋営業所 TEL (052)733-2811  
大阪営業所 TEL (06)6768-0345  
広島営業所 TEL (082)291-4771  
福岡営業所 TEL (092)441-6460

代理店

※ 改良のため、仕様・性能等は予告なく変更されることがありますので、予めご了承ください。

2023.09. (09-04 版)