

# ルーフファン 高静圧形

RF-PR-E3

## 取扱説明書

**kamakura**

株式会社 鎌倉製作所

- このたびは、カマクラ・ルーフ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。



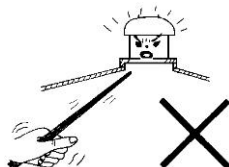
危険防止のため、取り扱い中に適切な処置をとるよう指示に従ってください。

### 警告



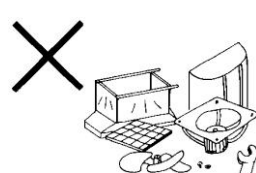
#### 接触禁止

ガードネットや吹出口に手や物を入れてはいけません。



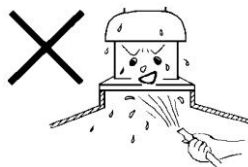
#### 分解禁止

修理、分解等は、必ず専門家が行ってください。



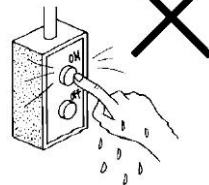
#### 感電防止

ルーフファンの内部には水をかけないでください。思わぬ感電事故や機器の故障原因になります。



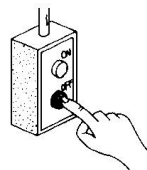
#### 感電防止

スイッチを操作する時は、絶対に濡れた手でやってはいけません。感電するおそれがあります。



#### 点検作業中は電源 OFF・操作禁止表示

保守・点検や清掃の際は、必ず電源を【OFF】にするとともに、他の人が誤って電源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。



# 注意



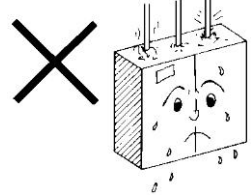
## 定められた技術者以外は 取り扱い禁止

ルーフファンの保守・点検は、貴社所定の設備管理者・保安技術者・安全管理担当者などの専門技術を持った人が行ってください。また、高所での作業は、安全装備を装着するなど十分に注意して行ってください。



## ショート・感電・火災に注意して ください。

配線ケーブルが傷んでいたり、配電盤などの接続部が緩んでいたり、汚れているような状態で使用しないでください。



## 不適切な配線は思わぬ事故に つながります。

配線工事は、電気設備技術基準や内線規程に従って施工してください。



相数：単相か、三相か？  
電圧：100Vか、200Vか？  
容量：アンペア数は適切か？



## 不適切な環境は思わぬ事故に つながります。

使用目的にあったルーフファンをお使いください。設置した後で、使用する環境が変わるような時には、特に注意してください。

【目的別ルーフファン】  
排気形 給気形  
低騒音形 軽量形  
特殊防食形の1種・2種  
耐塩形 耐熱形 防湿形  
防爆形(安全増・耐圧)  
...



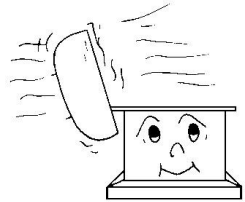
## 目詰まりに注意してください。

フィルタや各種網付の場合は、塵埃などの目詰まりによって、モータに異常な負荷がかかります。早めの点検と清掃が必要です。



## フードの開閉には注意してください。

保守・点検などでフードを開けて作業する時は、フードが風などであおられないように、確実に固定してください。(強風時は、危険ですから、開閉しないでください。)

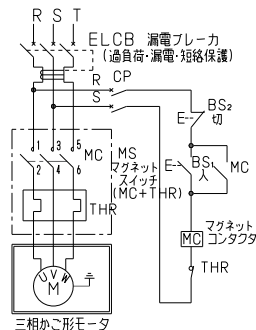


## 電気工事上の注意事項

### ●ファン回転方向と結線方法について

- ① ファンの回転方向は、下図を参照してください。
- ② 試運転した時、ファンが逆回転するような場合は、右記結線図に従い、正しく結線し直してください。三相の場合は、UVWいずれかの二相を入れ替え、正しい回転方向に修正してください。
- ③ 必ずアースを接続してください。

・ファン回転方向



### ●モータ事故の防止

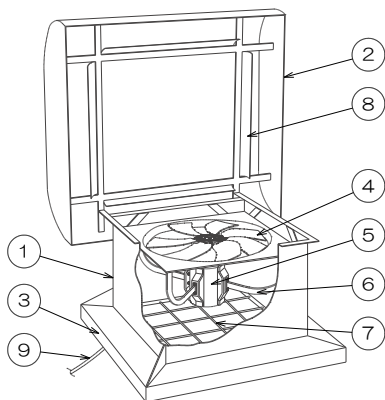
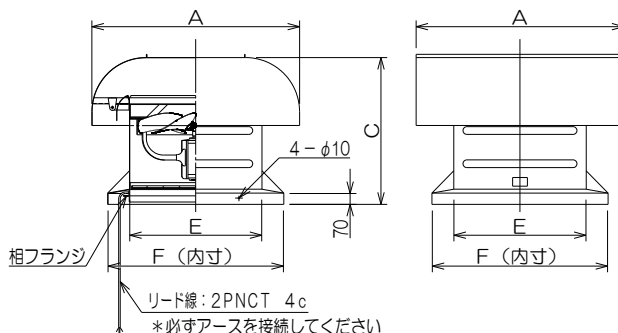
- ① モータ事故の90%以上を占めるのが、三相モータの欠相運転です。欠相運転にならないよう充分注意してください。
- ② モータの過負荷防止のため、モータブレーカ、電磁開閉器(マグネットスイッチ) (電磁接触器とサーマルリレー)を設置してください。  
モータブレーカ、サーマルリレーの設定には、次ページ仕様表のモータ定格電流を参考にしてください。
- ③ 電磁開閉器(マグネットスイッチ)は、ルーフファン1台につき1個ずつ設置してください。
- ④ 特に湿気が多い環境では、漏電ブレーカの取り付けをお奨めします。

# 各部の名称・仕様

外観



外形寸法図



- ① ボディ
- ② フード
- ③ ベース
- ④ ファン（羽根）
- ⑤ モータ
- ⑥ モータステー
- ⑦ ガードネット
- ⑧ 逆流防止フラップ
- ⑨ リード線

## 仕様

形 式	ファン径 [ cm ]	電 源		モータ仕様		外 形 寸 法				重 量 (概算) [ kg ]
		相数	電圧 [ V ]	極数	出力 [ kW ]	フード A [ mm ]	高さ C [ mm ]	吸込口 E [ mm ]	ベース F [ mm ]	
RF-30PR-E3	75	3	200	6	1.5	1,345	950	855	1,135	175
RF-36PR-E3	90			6	2.2	1,630	1,070	1,010	1,360	285
RF-42PR-E3	105			6	2.2	2,000	1,270	1,150	1,500	360

形 式	50 Hz										
	定格 電流 [ A ]	各静圧における風量 [ m <sup>3</sup> /min ]								騒 音	
		0 Pa	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa	250 Pa	300 Pa	室内 [ dB ]	室外 [ dB ]	
RF-30PR-E3	8.3	296	263	232	199	146	112	77	85	72	
RF-36PR-E3	11.7	324	301	271	243	219	194	167	88	74	
RF-42PR-E3	11.7	484	440	397	354	305	248	186	93	81	

形 式	60 Hz										
	定格 電流 [ A ]	各静圧における風量 [ m <sup>3</sup> /min ]								騒 音	
		0 Pa	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa	250 Pa	300 Pa	室内 [ dB ]	室外 [ dB ]	
RF-30PR-E3	8.3	246	228	207	188	168	147	126	87	73	
RF-36PR-E3	11.1	348	325	296	276	245	215	187	90	79	
RF-42PR-E3	11.1	486	445	404	368	323	280	221	97	86	

※ 定格電流値は、モータメーカーによって若干の相違があります。

※ 仕様の詳細については、図面をご参照ください。

※ ルーフファンにシャッター、防火ダンパー、フィルタ、防虫網、ガードネットなどを取り付けられた場合は、風量減少、騒音上昇などが起こります。

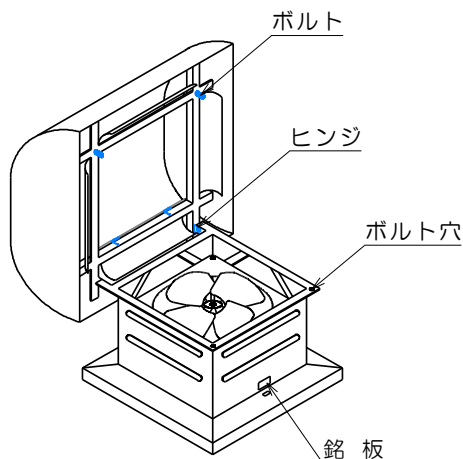
## 保守・点検

### ■ 保守点検をするときは

- ルーフファンの保守・点検は、必ず貴社所定の設備管理者・保安技術者・安全管理担当者などの専門技術を持った人が行ってください。また、高所での作業は、安全装備を装着するなど十分に注意して行ってください。
- 保守・点検の際は、必ず操作スイッチを【OFF】にするとともに、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。
- ルーフファンのフードは、2ヶ所のボルト・ナットでボディに固定されていますので、ナットを外して簡単に開くことができます。フードを開けて作業を行う時は、風でフードがあおられないように、フードを確実に固定してください。

(強風時は、危険ですから、開閉しないでください。)

- 作業終了後は、逆の手順でヒンジ取付部の対向側にある穴(両端部の2箇所)にフード側の固定ボルトを合わせ、ナットでしっかり固定してください。
- 長期間運転しない時は、軸受への長期集中荷重による弊害を防ぐため、時々ファンを回転させ、温・湿度が高い所やほこりの多い所へ放置する場合は、製品の保護および除湿に心がけてください。なお、休止期間が長引いた時は、運転前に絶縁抵抗を測定し、1 MΩ以上あることを確認してください。(十分に乾燥した状態で1 MΩ以下の場合は、ご購入先または弊社営業所にご相談ください。)



### ■ 保守・点検の頻度

- ルーフファンを正常かつ良好な状態で長期間ご使用いただくためには、定期的な保守・点検が必要です。保守・点検は、ご使用先の作業内容、設置環境等のいわゆる使用条件により、その点検頻度および程度が異なります。一般的な条件下でご使用になる場合の保守・点検基準を、別表の『保守・点検のポイント』(次ページ)に示します。
- 保守・点検の頻度と程度は、ルーフファン設置の1年後に『保守・点検のポイント』に記載の要領で実施していただき、その結果を目安として実際の環境条件を十分にご配慮の上、以後の定期的な周期を定めてください。(通常は、1~2年ごとに1回)

### ■ ファンのバランス

- ファンのアンバランスは、故障の原因となります。ルーフファンの運搬や分解組立などを行う場合は、ファンブレードにショックや大きな圧力がかからないように十分ご注意ください。
- ファンは、付着した汚れの程度により洗剤溶液で洗浄してください。汚れがひどいと風量が減少したり、バランスがくずれて騒音が増加したり、羽根折れが発生する原因となります。

### ■ ベアリングの騒音

- ベアリング(モータ軸受)の音質の判定は、なかなか難しいものですが、一般的に正常時は連続音で、異常を生じますと不連続音となり、騒音が大きくなります。
- 長期間の使用によって、ベアリング内部のボールの摩耗や封入グリースの潤滑能力の低下により、騒音が大きくなります。
- ベアリング寿命の目安は、運転時間約 20,000 時間です。

### ■ オプションを取り付けた場合

- ルーフファンにシャッター、防火ダンパー、フィルタ、防虫網、バードネットなどを取り付けた場合は、それによる事故を未然に防ぐため、的確な管理と保守・点検並びに清掃を実施するようにしてください。(P6 参照)

# 保守・点検のポイント

■ 保守・点検は、約1年を目安に必ず専門家が行ってください。

	点検箇所	点検内容	処置方法	点検周期 <sup>※1</sup>	
				3ヶ月	1年
停止した状態での点検	フードとボディベース	内・外面全般の塵埃付着、損傷、発錆の確認	清掃；異常の場合は補修		○ <sup>※2</sup>
		ボルト・ナットの腐食と締付の確認	緩みは増締、腐食は交換		○ <sup>※3</sup>
	ファン	手で回して塵埃等の付着とバランスの確認	清掃；バランス不良は交換		○ <sup>※2</sup>
		腐食、変形、損傷の確認	腐食、変形、損傷は交換		○ <sup>※3</sup>
		リベットの緩みの確認	リベット緩みの場合は交換		○
	モータ	塵埃等の付着と損傷状態の確認	清掃；異常の場合は補修		○ <sup>※2</sup>
		手で回しながら回転状態の確認（ベアリング）	回転異常の場合はモータ交換		○
		ボルト・ナットの腐食と締付の確認	緩みは増締、腐食は交換		○ <sup>※3</sup>
		絶縁抵抗の測定	1MΩ以下の場合は、よく乾燥させた後、再度測定し、1MΩ以上に回復しない場合は、ご購入先または弊社営業所にご相談ください。		○
	電気系統	配線経路とアース接続の確認 各配線接続部の緩みの確認	工具で増締		○
	取付架台部	取付部の発錆とコーキングの確認	清掃、補修		○ <sup>※3</sup>
		取付ボルトの腐食と締付の確認	緩みは増締、腐食は交換		○ <sup>※3</sup>
オプション（シャッター、防火ダンパー、フィルタ、防虫網、バードネット等）	塵埃等の目詰りや変形状態の確認	清掃；異常の場合は補修	○ <sup>※4</sup>		
	可動部全般の作動状態、損傷状態の確認	清掃；異常の場合は補修		○ <sup>※5</sup>	
	ボルト・ナットの腐食と締付の確認	緩みは増締、腐食は交換		○ <sup>※3</sup>	
運転状態での点検	フードとボディベース	異常な振動、騒音等の有無の確認	清掃；異常の時は原因調査		○
	ファンユニット（ファンとモータ）	異常な振動、騒音等の有無の確認	ファン、モータの検査		○
		仕様どおりの回転方向かどうかの確認	逆転の時は電源部の再結線		○
		電圧、電流の計測	定格電流値を超えた場合は使用を停止 異常の時は原因調査		○
	オプション（シャッター、防火ダンパー、フィルタ、防虫網、バードネット等）	可動部全般の作動状態の確認	異常の時は補修または交換		○ <sup>※5</sup>
		取付部の異常な振動、騒音等の有無の確認	緩みは増締、腐食は交換		○ <sup>※5</sup>

※1 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。

※2 粉塵・紙粉・油分等を含んだ空気が排出される現場においては、初め1~2か月で付着状況を確認の上、適宜メンテナンスを実施してください

※3 塩害の恐れのある場合、酸性の雰囲気がある場合は、初め1~2か月で腐食状況を確認の上、適宜メンテナンスを実施してください。

※4 粉塵・紙粉・虫や埃・油分を含んだ空気がある場合には、初め2~4週間で目詰まり・付着状況を確認の上、適宜メンテナンスを実施してください。

※5 防虫網やフィルタなどの目詰まりが早い現場では、動作確認のサイクルも短くするようにしてください。

※ 補修不能の場合は、ご購入先または弊社営業所に相談して、適切な修理の依頼をしてください。

## オプションについて

よりきめ細かな換気を実現するために、ルーフファンには専用のオプションがあります。

- 保守・点検の際は、必ず操作スイッチを【OFF】にするとともに、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。
- フィルタ・各種網付の場合は、塵埃などの目詰まりによってモータの負荷が増大し、モータを焼損することがあります。早めの点検と清掃が必要です。
- 洗浄したフィルタは、十分に乾燥させてから取り付けてください。
- シャッター、防火ダンパーの作動に支障があると、思わぬ静圧がかかり、モータの負荷が増大して、騒音が発生したり、モータが焼損することがあります。早めの点検と清掃が必要です。
- シャッター、防火ダンパーの汚れが進みますと開閉に支障をきたし、ルーフファンの効率を低下させますので、適宜清掃してください。

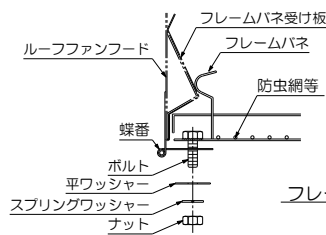
### 4面水平フィルタ・防虫網・バードネット

- 給・排気両用です。（給気は、吸込防止ドレン付フードの場合しか設置できません。）
- フック式ですので着脱が容易です。4ヶ所のナットを外して1枚ごとに取り外せます。
- フィルタは、交換、洗浄が簡単な合成繊維製不織布（8mm厚）を採用しており、再生が可能です。

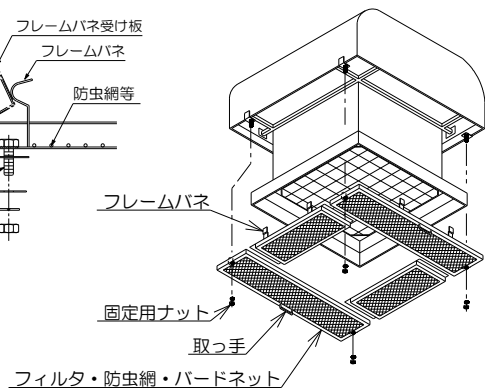
フィルタ・防虫網・バードネット



取付部詳細



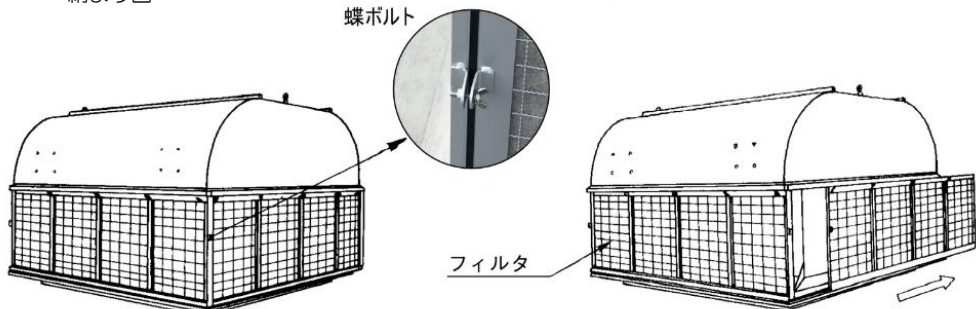
納まり図



### 4面垂直フィルタ

- レール式ですので、4ヶ所の蝶ボルトを外し、向かって右側に引き出して1枚ごとに取り外せます。

納まり図

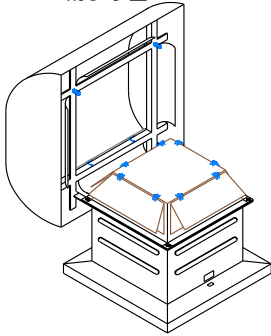


## 各種シャッター

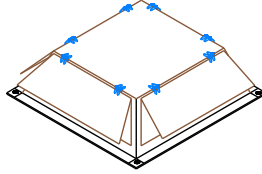
シャッターには、C形シャッター（排気用）、電動シャッター（排気用）があります。

### 【C形シャッター（排気用）】

納まり図

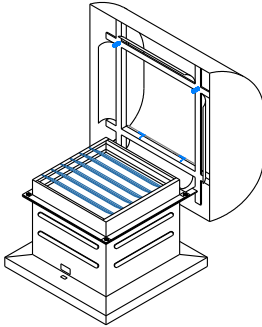


- 気密性の高い構造のシャッターで、ファンの風圧で開きます。

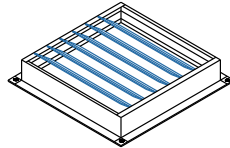


### 【電動シャッター（排気用）】

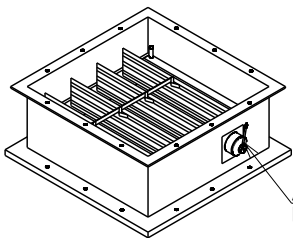
納まり図



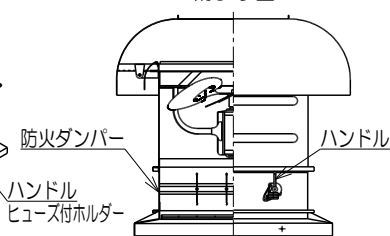
- 内蔵モータによってシャッターの開閉を行います。ルーファンが起動する前に電動シャッターの電源が入るようにしてください。



## 防火ダンパー



納まり図

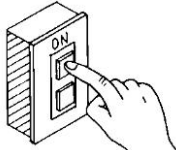
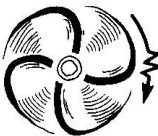




- 防火ダンパーは、温度ヒューズの連動によって瞬時に閉鎖します。作動後の復帰は、手動で行います。
- 温度ヒューズは、ハンドルそばのホルダーに内設しています。  
標準品：72℃  
(建設省告示第 2563 号による)
- 防火ダンパーは、必ず全開状態であることを確認してご使用ください。

※ シャッター、防火ダンパーは、台風や強風時における外気や雨・雪を完全には遮断できない場合があります。

## 故障かな？と思ったら

下記の異常が発生した場合は、ご購入先または弊社営業所にお問い合わせください。

			
●スイッチを入れてもファンが回らない。	●ファンの回転にムラがある。	●回転中、異常な振動や騒音がある。	●過電流になっている。

### 警告



#### 故障時の使用禁止、分解禁止

- 故障の時は、ただちに操作スイッチを【OFF】にして使用をやめてください。
- 修理、分解は、必ず資格のある専門技術者または専門業者が行ってください。

## 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。
  - ① 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
  - ② 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、ご要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。

  
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)7709-1123
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。

2026.02. (05-03 版)