

⚠ 注意



現品が注文通りの製品かどうか確認する。

*間違った製品を使用すると、爆発によるケガや火災の恐れがあります。

Suiden

屋上換気扇《防爆型》

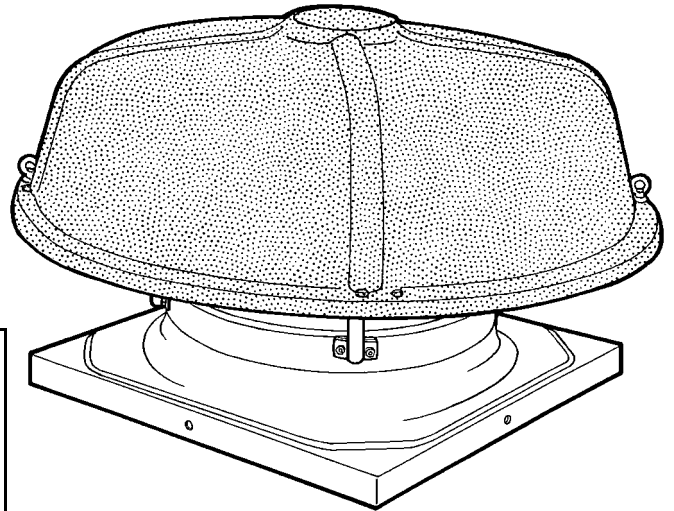
耐圧防爆型

SRF-R50FD1
SRF-R60FD1
SRF-R75FD1
SRF-R90FD1

安全増防爆型

SRF-R50FD2
SRF-R60FD2
SRF-R75FD2
SRF-R90FD2

取扱説明書



もくじ

1	安全のために必ずお守りください	1
2	危険場所に対する防爆構造の選定	6
3	仕様	8
4	各部の名称と寸法	9
	1. 各部の名称	9
	2. 本体の寸法	9
	3. 架台の寸法	10
5	設置	12
	1. 架台・袴の施工例	12
	2. 電源への接続	13
6	こんなときは（故障かな？と思ったら）	16
7	安全のための点検のお願い	17
	1. 換気扇全体	17
	2. モーター	18
8	アフターサービスと保証について	19
*	アフターサービスのお申し込みについて	19

本取扱説明書は、必ず最後までお読みください。
必要ときに誰でもが読めるところへ、必ず保管してください。

世界のブランド〈Suiden スイデン〉製品をお買い上げいただきまして、ありがとうございました。ご使用前に、この説明書を最後までお読みのうえ正しくお使いください。お読みになったあとは、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してご活用ください。ご使用中にわからないことや、不具合が生じたときは、必ず本説明書をお読みください。

日本国内交流電源仕様

1 安全のために必ずお守りください

ご使用の前に、この『安全のために必ずお守りください』をよく読み内容を理解してから正しくお使いください。ここに示した注意事項は、製品を正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

また、注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の度合いを明らかにするために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を、⚠危険・⚠警告・⚠注意の3つに区分しています。

しかし、⚠注意の欄に記載した内容でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。





いずれも安全に関する重要な内容ですので必ずお守りください。

⚠危険 : 取扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることがあります。


⚠警告 : 取扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性があります。

⚠注意 : 取扱いを誤った場合、傷害を負う可能性、物的損害が発生する可能性があります。


注記 : 警告・注意以外の情報を示します。


絵表示の例		◇記号は、危険であることを告げるものです。 図の中に具体的な危険事項を描いたものもあります。(左図は感電危険)
		△記号は、警告・注意を促す内容があることを告げるものです。 図の中に具体的な注意事項を描いたものもあります。(左図は爆発注意)
		⊘記号は、禁止の行為であることを告げるものです。 図の中や近くに具体的な禁止事項を描いたものもあります。(左図は分解禁止)
		●記号は、行為を強制したり、指示したりする内容を告げるものです。 図の中に具体的な注意事項を描いたものもあります。(左図はアースを接地する)

●取扱い上の注意事項

⚠ 危険	
	運搬・設置・配管・運転・操作・保守・点検の作業は、必ずモータの防爆構造・電気設備の施工・関連法規などの原理および機能の知識・技能を持った専門家が実施する。 *爆発・引火・感電・ケガの恐れがあります。

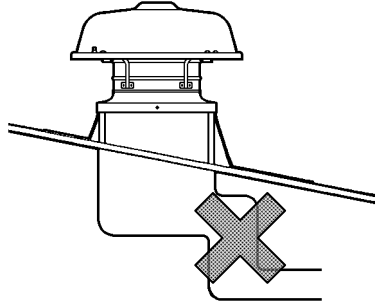
●製品仕様への注意事項

⚠ 危険	
	使用に際しては、必ず危険場所に適合した防爆構造および防爆等級・発火度の機種を使用する。 *規定に合わない機種を使用すると、爆発によるケガや火災の恐れがあります。 当社製品に使用しているモータは、社団法人産業安全技術協会の検定に合格しております。 また、防爆構造および爆発等級・発火度などは銘板に表記してあります。開梱時には必ず確認してください。

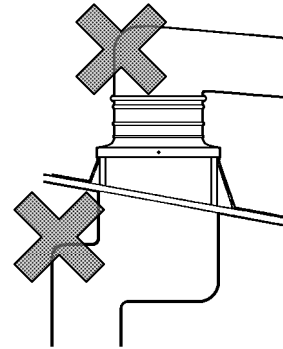
⚠ 注意	
	決められた製品仕様以外で使用しない。 *漏電・感電・火災・爆発などの原因になります。

⚠ 注意

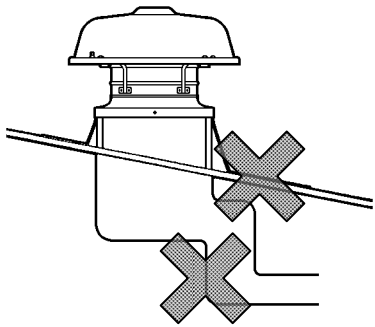
- ⊘ ダクト配管して使用するときは、吸気側・排気側ともに、設置機種の開口面積（断面積）より小さい断面積のダクトは使用しない。
* 異常過熱による火災や故障の恐れがあります。



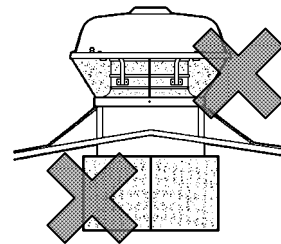
- ⊘ ダクトは吸気方向直前や、排気方向直後で急激に曲げて設置しない。
* 異常過熱による火災や故障の原因になります。



- ⊘ ダクトを極端に何回も曲げない。
* 異常過熱による火災や故障の恐れがあります。
なるべく直線に近い状態で製作してください。



- ⊘ 吸気側や排気側にフィルターを取付けない。
* 異常過熱による火災や故障の原因になります。
やむを得ずフィルターを取付ける場合は、当社営業マンにご相談ください。



● 配管・配線上の注意事項

⚠ 危険

- ⊘ 活線状態で作業しない。
* 感電や火災の危険があります。



- ⚡ アース用端子を確実に接地する。
* 感電や火災の危険があります。

- ⚠ 電源ケーブルとの結線は、電気設備技術基準・防爆指針のほか、端子箱内の結線図または本説明書およびモータ説明書によって実施する。
* 配線を誤ると、感電や火災の危険があります。

- ⚠ 電源ケーブルの引込みは、電気設備基準・内線規定・防爆指針のほか、本説明書およびモータ説明書によって実施する。
* 爆発・引火・感電の危険があります。

⚠ 警告

- ⚠ 漏電遮断器（別売市販品）を使用し、アースを確実に取付ける。
* 故障や漏電のときに感電する恐れがあります。

- ⚠ 電源ケーブルは、指定の容量以上のものを使用する。
* ケーブルが発熱して火災の危険があります。

- ⚠ 他の電気器具とコンセントを併用する場合は、コンセント定格を超えないようにする。
* 分岐コンセント部が異常発熱・爆発・発火することがあります。

- ⊘ 電源ケーブルを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、束ねない。
* 電源ケーブルが破損し、爆発・火災・感電の原因になります。

⚠ 注 意

<p>! 保護装置を必ず設置する。 * 過電流保護装置は、電気設備技術基準により取付けが義務付けられています。モータ焼損による火災や破損を防止するため、過電流保護装置以外の保護装置（漏電遮断器など）も設置されることを推奨します。本機に保護装置は付属していません。</p>	<p>⊘ 本機はインバーターで駆動しない。 * 爆発・引火などの恐れがあります</p>
<p>! 危険場所内に開閉器・保護装置などを設置する場合は、防爆構造のものを使用する。 * 爆発・引火の恐れがあります。</p>	<p>! 危険場所内でプラグを使用する場合は、本体側電源側とも防爆構造のものを使用する。 * 爆発・引火の恐れがあります。</p>
<p>! 危険場所内に開閉器・保護装置などを設置する場合は、防爆構造のものを使用する。 * 爆発・引火の恐れがあります。</p>	<p>! 開閉器および保護装置への配線は、各メーカーの取扱説明書に従って行う。 * 火災や破損の恐れがあります。</p>

● 試運転・運転の際の注意事項

⚠ 危 険

<p>⊘ 通電中に端子箱のカバーを開けない。 * 爆発・引火の恐れがあります。</p>	<p>! 停電したときは、必ず電源スイッチを切る。 * 復帰時にケガの恐れがあります。</p>
--	--

⚠ 警 告

<p>! 動かなくなったり、異常がある場合は、すぐに電源を遮断し、販売店に必ず点検修理を依頼する。 * 感電・漏電、ショートなどによる爆発・火災の恐れがあります。</p>	<p>! 定格電圧内で使用する。(200V±10%) * 感電や、ショートして爆発・発火の原因になります。 規定の電圧以外の電圧をかけないでください。</p>
<p>⊘ ハネが回転中に、指や髪の毛を差込まない。 * 回転中のハネで指が切断されたり、重大なケガになります。</p>	<p>⊘ ハネが回転中に、器物を差込んだり、当てたりしない。 * 爆発・火災や、差込んだ物が壊れたり、ハネの変形などにより、事故の原因になります。</p>
<p>⊘ 本機およびダクトにぶら下がったり、物を吊るしたりしない。 * ケガをすることがあります。</p>	<p>⊘ 水・油などをかけない。 * 火災や感電の原因になります。</p>
<p>⊘ 濡れた手で、差込みプラグやスイッチ、配線などの電気回りを触らない。 * 感電やケガをすることがあります。</p>	<p>⊘ 電源プラグにピンやゴミを付着させない。 * 感電や、ショートして爆発・発火の原因になります。</p>
<p>⊘ 電源ケーブルやプラグが傷んだり、コンセントの差込みがゆるいときは使用しない。 * 感電や、ショートして爆発・発火の原因になります。</p>	<p>⊘ 電源ケーブルは、巻いたままや寄せ集めた状態で使用しない。 * ケーブルが発熱して爆発や火災の危険があります。必ず伸ばした状態で使用してください。</p>
<p>⊘ 電源ケーブルに重い物をのせたり、挟み込まない。 * 電源ケーブルが破損し、爆発・火災・感電の原因になります。</p>	<p>⊘ 使用しないときは、電源プラグをコンセントから抜く。 * ケガ、やけど、絶縁劣化による感電・漏電・爆発・火災の原因になります。</p>

2 危険場所に対する防爆構造の選定

危険場所判定の手順

《危険場所の分類》

危険場所とは、可燃性ガス等を取り扱っている工場・事業所で、これらが大気中に放出・漏洩すると、空気と混合して爆発性雰囲気形成する。この、爆発性雰囲気が無視できないほど多く、電気設備（電気機器）が着火源となり、爆発事故が起こりうる可能性のある場所である。

この危険場所は、爆発性雰囲気の存在時間と頻度によって分類されるが、数値を定量的に決定することが困難であるため、概念的に表現し、0種場所、1種場所、2種場所の3種類に分類される。

A 0種場所

危険雰囲気が通常の状態において、連続して、または長時間継続して存在する場所をいう。

《0種場所になりやすい場所》

- 1) 可燃性ガスの容器またはタンクなどの内部
- 2) 引火性液体の容器またはタンク内の液面上部の空間部
- 3) 開放された容器における可燃性液体の液体付近、またはこれに準ずる場所

B 1種場所

通常の状態において、危険な雰囲気を生成するおそれがある場所をいう。

通常の状態とは…正常な運転操作をいい、製品の取出し、ふたの開閉、安全弁の動作などが正しく行われており、運転が継続される状態をいう。

《1種場所になりやすい場所》

- 1) 正常な運転操作による製品の取出し、ふたの開閉、安全弁などによって、爆発性ガスを放出する開口部付近
- 2) 点検または修理作業で、爆発性ガスを放出する開口部付近
- 3) 屋内または通風や換気が妨げられる場所で、爆発性ガスが放出される恐れがある場所

C 2種場所

異常な状態において、危険な雰囲気を生成するおそれがある場所をいう。

異常な状態とは…通常の状態と対比して、運転操作の異常または、作業者の操作の誤りなどによって、運転の継続ができない状態をいう。

《2種場所になりやすい場所》

- 1) 危険性料金を常時扱っており、それらは密閉した容器または設備内に封じられているが、事故あるいは腐食劣化などにより破損して漏出する恐れがある場所

危険性料金とは…可燃性ガスおよび可燃性液体の総称です。（シンナー、ガソリンなど）

- 2) 運転員の誤動作により、装置が危険性料金を放出したり、異常反応などにより高温・高圧になり、危険性料金を漏出する恐れがある場所
- 3) 強制換気装置の故障により、爆発性ガスが停滞して危険雰囲気を生成する恐れがある場所

業 種					
■硫安製造業 ■塗料製造業 ■ソーダ工業 ■殺虫剤殺菌剤製造業 ■電炉工業 ■圧縮および液化ガス製造業 ■コールタール製品製造業 ■醗酵工業 ■合成樹脂および可塑物製造業 ■化学繊維製造業 ■医薬品製造業 ■その他消防署に指定された事業所および建屋					
危険場所	状 況 防爆構造等の記号	適用モータ形式			
		耐圧防爆		安全増防爆	
		d	Exd	e	Exe
○種場所	危険雰囲気連続して、または長時間継続して存在する場所をいいます。 ●可燃性ガスの容器またはタンクなどの内部 ●引火性液体の容器またはタンク内の液面上部の空間部 ●ふたが開放された容器内の可燃性液体の液面付近	×	×	×	×
1種場所	通常の状態において、危険雰囲気を生成する恐れがある場所で、次のような場所をいいます。 ●爆発性ガスが通常の状態において集積して危険な濃度になる恐れがある場所 ●修繕、保守または漏洩などのため、しばしば爆発性ガスが集積して危険な濃度になる恐れがある場所	○	○	×	○
2種場所	異常な状態において、危険雰囲気を生成する恐れがある場所で、次のような場所をいいます。 ●危険性料品を常時取扱っているが、それらは密閉した容器または設備内に封じられており、その容器または設備が事故のため破損した場合または操作を誤った場合にのみそれらが漏出して危険な濃度になる恐れがある場所 ●確実な機械的換気装置により、爆発性ガスが集積しないようにしてあるが、換気装置に故障が生じた場合に、爆発性ガスが集積して危険な濃度になる恐れがある場所 ●1種場所の周辺または隣接する室内で、爆発性ガスが危険な濃度でまれに侵入する恐れがある場所	○	○	○	○

(注1) 一般には、第1種場所には換気扇を設置するのは避けたいものです。

(注2) ○印は適するもの、×印は適さないものです。

3 仕様

定格電流値は、モーターメーカーにより異なりますので、詳しくはモーターの主銘板をご参照ください。

タイプ		耐圧防爆型			
品番		SRF-R50FD1	SRF-R60FD1	SRF-R75FD1	SRF-R90FD1
対象ガスまたは蒸気の爆発等級および発火度		モーター銘板参照 (d 2 G 4)	モーター銘板参照 (d 2 G 4)	モーター銘板参照 (d 2 G 4)	モーター銘板参照 (d 2 G 4)
労 検 合 格 番 号		モーター銘板参照	モーター銘板参照	モーター銘板参照	モーター銘板参照
電源 (相数・電圧)		3相200V	3相200V	3相200V	3相200V
ハネ外径 (直径)		500mm	600mm	750mm	900mm
モーター	出力	0.4kW	0.75kW	1.5kW	2.2kW
	極数	6Poles	6Poles	6Poles	6Poles
定格電流値 (参考)	50Hz	2.7A	4.2A	7.2A	10.6A
	60Hz	2.4A	3.9A	7.0A	9.9A
質 量		55.5kg	76.0kg	98.5kg	144.5kg
備 考		モーター焼損事故防止のため、必ず市販の過電流保護装置を設置してください。			

タイプ		安全増防爆型			
品番		SRF-R50FD2	SRF-R60FD2	SRF-R75FD2	SRF-R90FD2
対象ガスまたは蒸気の爆発等級および発火度		モーター銘板参照 (Exe II T 3)	モーター銘板参照 (Exe II T 3)	モーター銘板参照 (Exe II T 3)	モーター銘板参照 (Exe II T 3)
労 検 合 格 番 号		モーター銘板参照	モーター銘板参照	モーター銘板参照	モーター銘板参照
電源 (相数・電圧)		3相200V	3相200V	3相200V	3相200V
ハネ外径 (直径)		500mm	600mm	750mm	900mm
モーター	出力	0.4kW	0.75kW	1.5kW	2.2kW
	極数	6Poles	6Poles	6Poles	6Poles
定格電流値 (参考)	50Hz	2.4A	4.3A	8.1A	11.3A
	60Hz	2.2A	3.8A	7.2A	10.2A
質 量		45.5kg	64.0kg	91.5kg	128.5kg
備 考		モーター焼損事故防止のため、必ず市販の過電流保護装置を設置してください。			

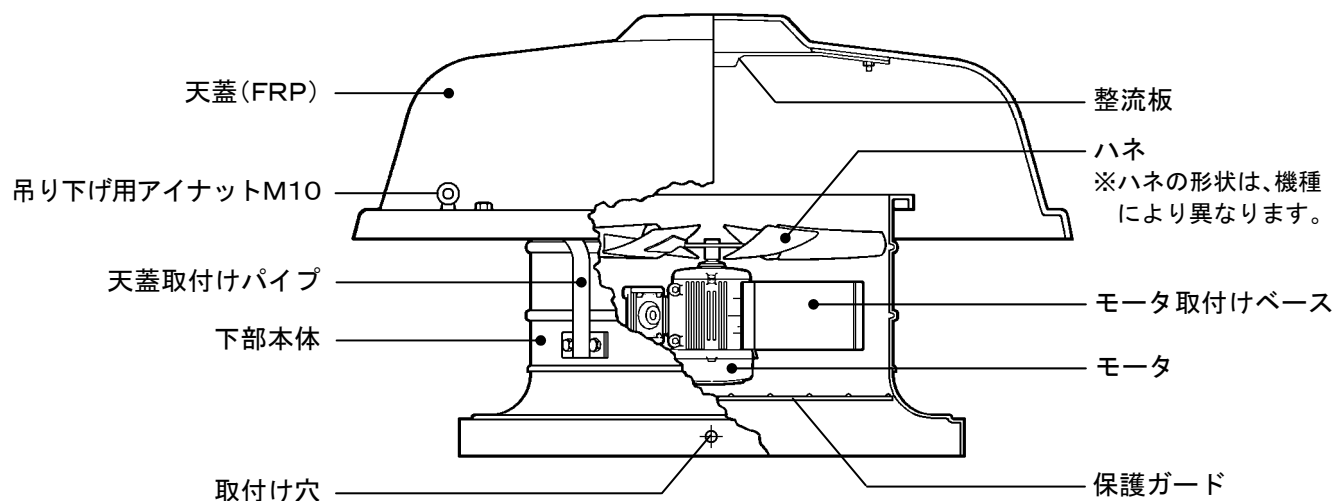
騒音・風量一覧表

ハネ外形 (mm)	周波数 (Hz)	騒音 (dB)A		各静圧時の風量 (m ³ /min)						
		吸込口 1.5m	排気口 1.5m	0 Pa	20 Pa	40 Pa	60 Pa	80 Pa	100 Pa	120 Pa
500	50	69	61	110	103	93	67	52	40	29
	60	74	64	121	107	100	93	85	73	56
600	50	73	67	154	145	137	129	120	110	99
	60	77	69	178	167	160	151	143	133	122
750	50	80	71	280	260	245	225	205	186	166
	60	81	74	310	284	270	255	245	235	225
900	50	84	75	420	392	377	372	367	343	333
	60	88	80	480	455	441	431	421	411	402

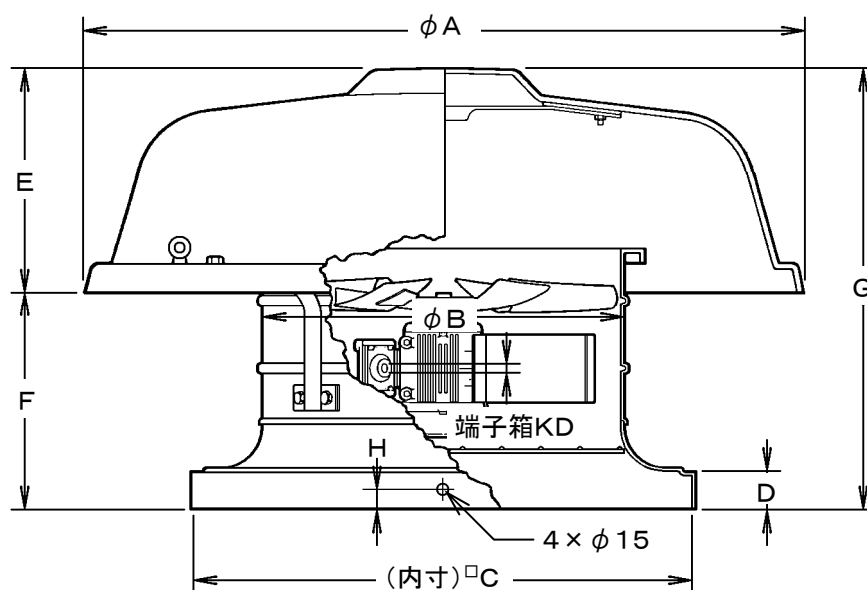
(注) 騒音値は、排気口から1.5m離れたところで測定した値です。

4 各部の名称と寸法

1. 各部の名称



2. 本体の寸法



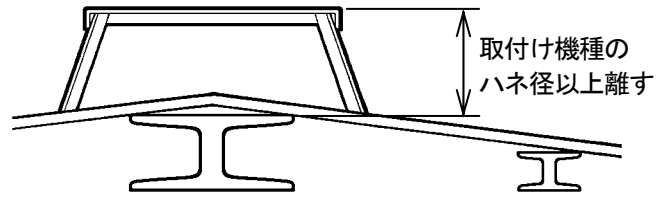
単位：mm

品番	A	B	C	D	E	F	G	H	端子箱KD
SRF-R50FD1 -R50FD2	1040	523	710	50	320	395	715	25	PF3/4
SRF-R60FD1 -R60FD2	1200	623	800	55	370	402	772	25	PF3/4
SRF-R75FD1 -R75FD2	1462	773	1000	65	455	460	915	35	PF1
SRF-R90FD1 -R90FD2	1775	923	1250	65	560	420	980	35	PF1

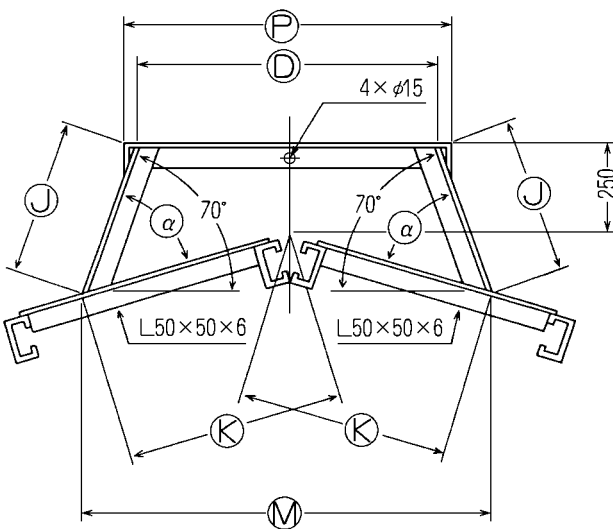
3. 架台の寸法

注記

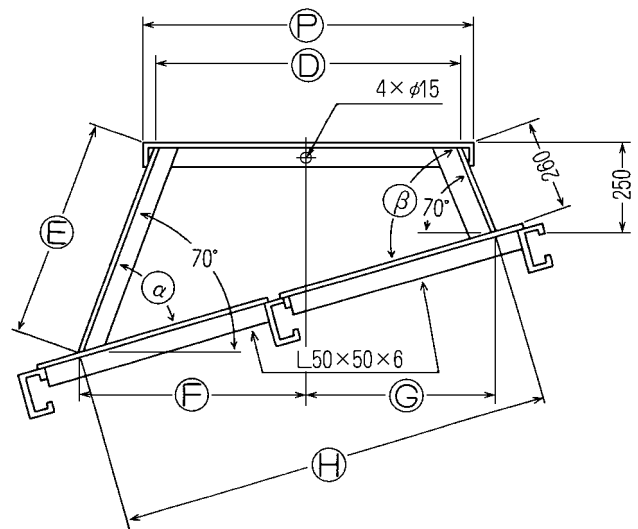
- ①建屋の構造、換気扇の取付け位置などにより、吸気方向の障害物を避けられない場合は、架台上端から障害物までの距離を、取付け機種の手径以上離して設計してください。
- ②架台は建屋の構造に応じて製作してください。（下図は、参考図面です）架台各部の寸法は、架台寸法表をご覧ください。



《切妻施工例》



《片流れ施工例》



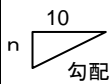
(参考)架台寸法表

単位mm

品番	n 10 勾配	P	D	E	F	G	H	J	K	M	α	β
SRF-R50FD1 SRF-R50FD2	1.0	695	650	351	445	414	863	314	435	865	64° 17′	75° 43′
	1.5	695	650	399	462	414	885	336	445	880	61° 28′	78° 32′
	2.0	695	650	450	479	414	911	358	459	895	58° 41′	81° 19′
	2.5	695	650	502	497	414	939	387	469	915	55° 58′	84° 02′
	3.0	695	650	556	515	414	970	417	485	935	53° 18′	86° 42′
	3.5	695	650	613	535	414	1005	446	506	955	50° 43′	89° 17′
	4.0	695	650	672	555	414	1044	475	525	975	48° 12′	91° 48′
	4.5	695	650	734	576	414	1086	504	546	995	45° 46′	94° 14′

(参考)架台寸法表

单位mm

品番		P	D	E	F	G	H	J	K	M	α	β
		SRF-R60FD1 SRF-R60FD2	1.0	785	740	361	494	459	957	314	480	955
1.5	785		740	415	512	459	982	344	493	975	61° 28′	78° 32′
2.0	785		740	470	531	459	1010	373	505	995	58° 41′	81° 19′
2.5	785		740	528	551	459	1041	402	521	1015	55° 58′	84° 02′
3.0	785		740	589	571	459	1076	431	538	1035	53° 18′	86° 42′
3.5	785		740	651	593	459	1114	460	559	1055	50° 43′	89° 17′
4.0	785		740	717	615	459	1157	497	582	1080	48° 12′	91° 48′
4.5	785		740	785	639	459	1204	534	606	1105	45° 46′	94° 14′
SRF-R75FD1 SRF-R75FD2	1.0	985	940	383	601	559	1166	329	585	1165	64° 17′	75° 43′
	1.5	985	940	449	623	559	1196	358	599	1185	61° 28′	78° 32′
	2.0	985	940	516	647	559	1230	395	612	1210	58° 41′	81° 19′
	2.5	985	940	587	671	559	1268	431	634	1235	55° 58′	84° 02′
	3.0	985	940	660	696	559	1310	468	653	1260	53° 18′	86° 42′
	3.5	985	940	737	722	559	1357	504	681	1285	50° 43′	89° 17′
	4.0	985	940	817	749	559	1409	548	708	1315	48° 12′	91° 48′
	4.5	985	940	900	778	559	1466	585	735	1340	45° 46′	94° 14′
SRF-R90FD1 SRF-R90FD2	1.0	1235	1190	411	736	684	1427	344	716	1425	64° 17′	75° 43′
	1.5	1235	1190	491	763	684	1463	380	733	1450	61° 28′	78° 32′
	2.0	1235	1190	574	791	684	1504	424	750	1480	58° 41′	81° 19′
	2.5	1235	1190	660	821	684	1551	468	773	1510	55° 58′	84° 02′
	3.0	1235	1190	750	852	684	1603	512	799	1540	53° 18′	86° 42′
	3.5	1235	1190	844	884	684	1661	556	832	1570	50° 43′	89° 17′
	4.0	1235	1190	941	917	684	1724	607	864	1605	48° 12′	91° 48′
	4.5	1235	1190	1043	952	684	1794	658	899	1640	45° 46′	94° 14′

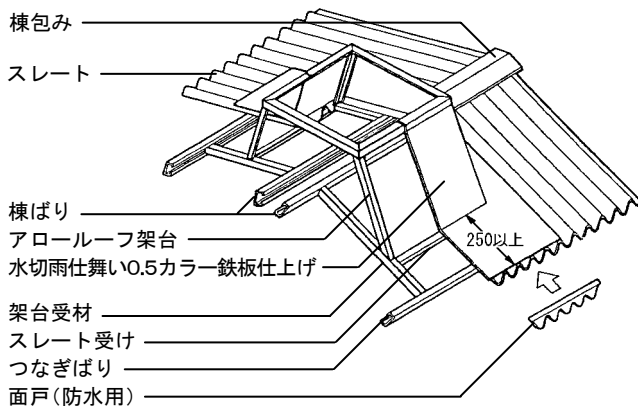
5 設置

安全にご使用いただくために、必ず「1安全のために必ずお守りください」の項を先にお読みください。

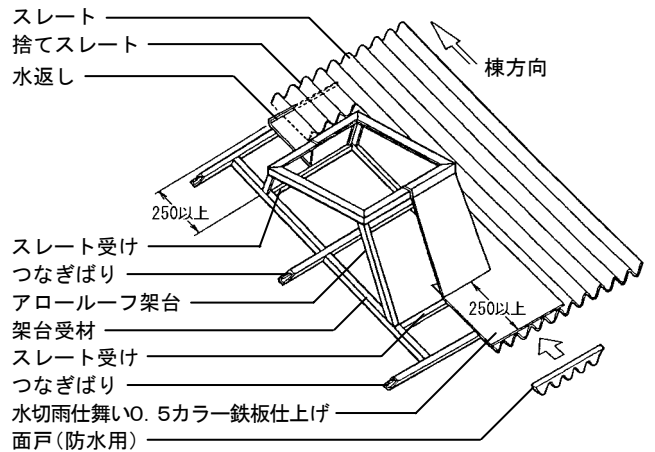
注記 ①製品・架台・袴の雨じまいは、雨漏り事故防止のため、屋根材に合った面戸およびコーキング剤を使用し、ボルト穴や各接合部の防水処理を行ってください。
 ②当社でも施工工事を行っています。当社支店・営業所までお気軽にご相談ください。

1. 架台・袴 施工例

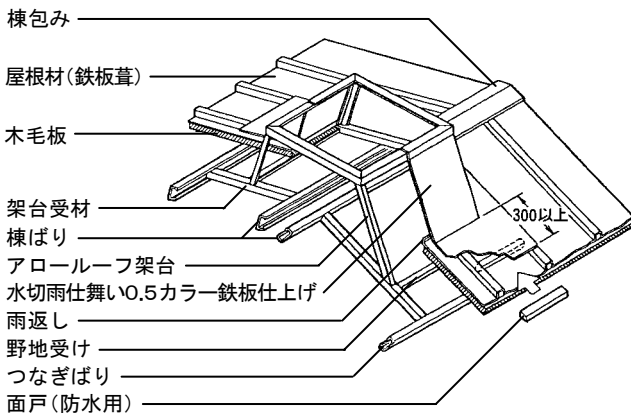
●スレート棟



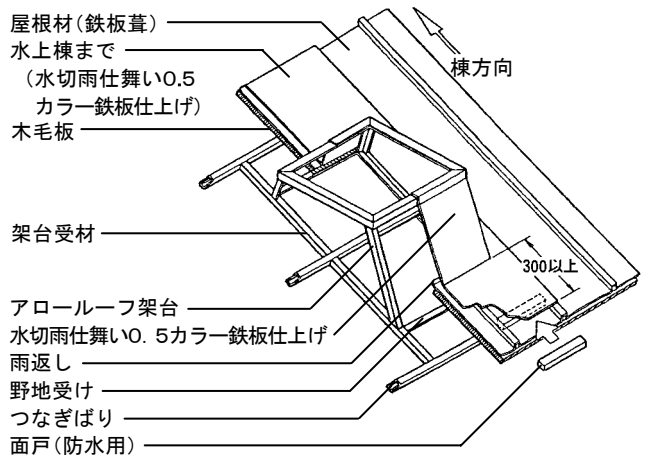
●スレート片流れ



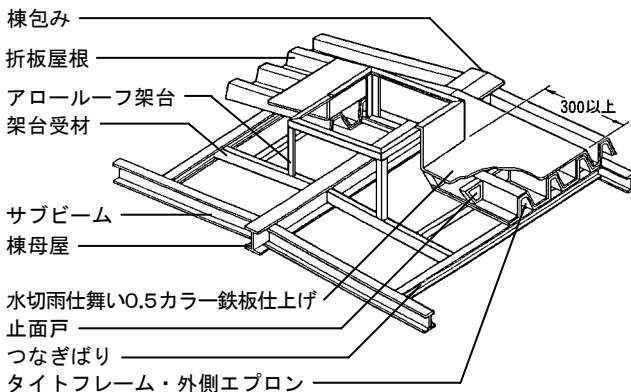
●瓦棒棟



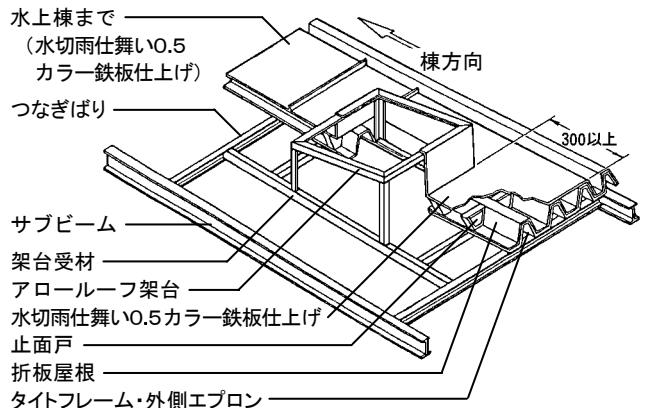
●瓦棒片流れ



●折板棟



●折板片流れ



2. 電源への接続

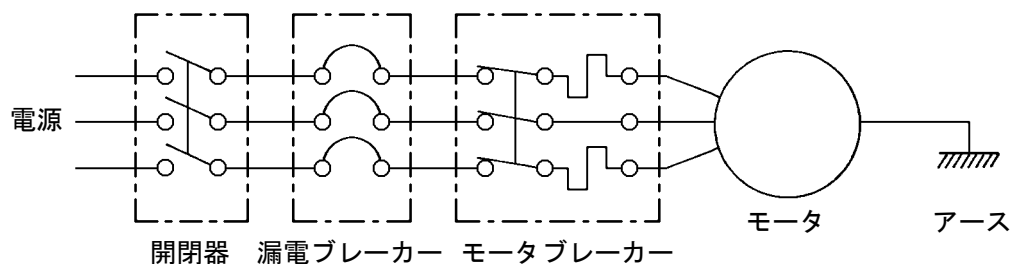
《別売市販品》

モータ保護装置（モータブレーカー）について

- ゴミがハネに付着したり、欠相運転、電圧が間違っているなどの理由で、モータに過負荷状態が発生した場合、モータ焼損を防止するため、自動的に電源を切る装置です。
- 適合モータブレーカー
8ページの定格電流値を参考に、適正な保護装置を設置してください。
- モータブレーカーが作動した場合は、電源を遮断し、原因を取除いてください。
原因を取除いた後も運転できない場合は、危険ですのでむやみに分解せず、販売店へお申し出ください。

(1) 接続例

本機から保護装置、開閉器を介して電源に接続してください。



(2) 電源ケーブルの仕様

下表の電源ケーブルをご用意ください。電源ケーブルの長さの範囲にもご注意ください。
仕様より細いケーブルや長いケーブルは、ご使用にならないでください。

品番	ケーブルの長さ	公称断面積
SRF-R50FD1 -R50FD2	80m以内	2mm ² × 4芯 または 2mm ² 以上の太さで4芯のもの
SRF-R60FD1 -R60FD2	50m以内	
SRF-R75FD1 -R75FD2	30m以内	
SRF-R90FD1 -R90FD2	20m以内	

(3) 配線方法

配線は、耐压防爆金属配管線・安全増防爆金属配管線・ケーブル配線によるものとします。

(4) 電源ケーブルの端子箱への引込み方式

電源ケーブルの端子箱への引込みは、防爆構造に応じて定められた方式により行い、防爆性能を損なわないように施工してください。

電源ケーブルの端子箱への引込み方式は、配線の種別に応じて下表とします。

ケーブル配線の場合は、必ず耐圧パッキン式ケーブルグランドを使用して充分締付け、パッキンが効いていることを確認すると同時に、ゆるみ止めを施してください。

防爆構造	配線の種類 引込み方式	金属管配線		ケーブル配線			
		耐圧防爆 金属管	安全増防 爆金属管	ゴム・プラスチック ケーブル	MI ケーブル	金属がい装 ケーブル	鉛被 ケーブル
耐圧防爆構造	耐圧ねじ結合式	●	●				
	耐圧パッキン式			●		●	
安全増防爆構造	安全増ねじ結合式	●	●				
	安全増パッキン式			●		●	●

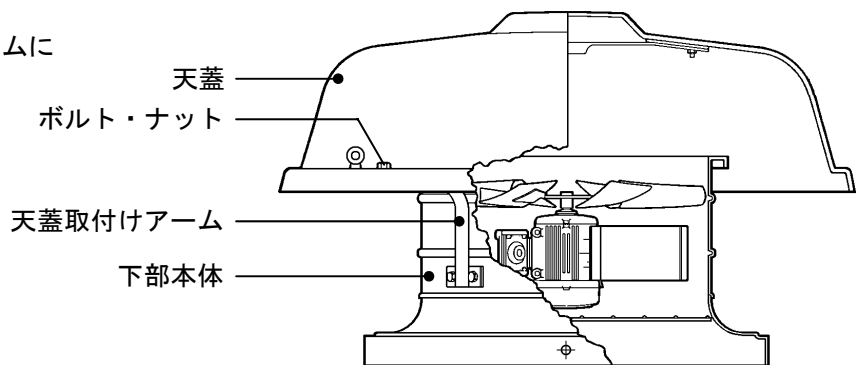
(5) 電源ケーブルの配線

注記

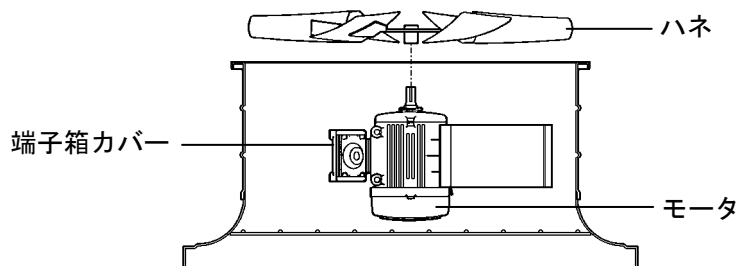
- ① 端子箱カバーの取外し、電源ケーブル引込み口の向きの変更および角度の変更を行うときは、防爆接合面に傷をつけないように、特に注意してください。
- ② 端子箱カバーを取付けるときは、接合面のゴミをよく拭取り、必ず液状ガスケット剤を塗布してください。
- ③ 耐圧パッキン締付けボルトおよび端子台取付けボルトには、絶対に触らないでください。

内部接地端子
圧着端子
端子箱カバー
防爆接合面
管平行ねじ
電源ケーブル引込み口
防爆接合面
耐圧パッキン

- ① 天蓋を下部本体より取外します。
天蓋は、4か所の天蓋取付けアームにボルト・ナット止めしています。



- ② モーターからハネを外してください。
ハネが変形しないように注意して、取扱ってください。

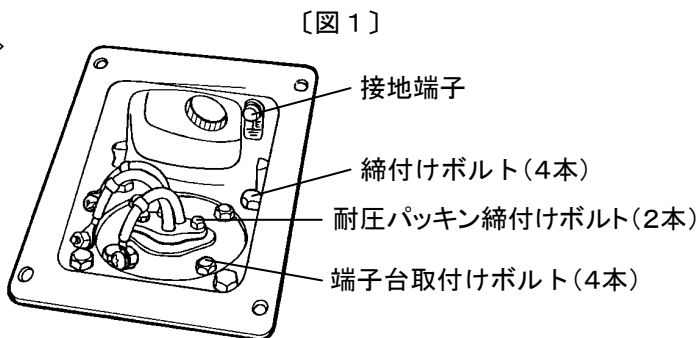


③ 端子箱カバーを取外します。

《電源ケーブル引込み口の向きを変更するとき》

[図1]の締付けボルト4本を外し、引込み口を90度ずつ4方向に変えることができます。

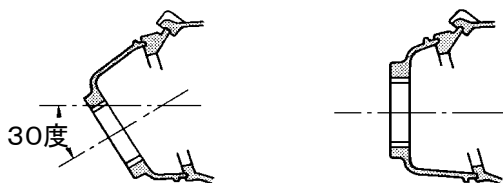
注記 耐圧パッキン締付けボルトおよび端子台取付けボルトには、絶対に触らないでください。



《電源ケーブル引込み口の角度を水平にするとき》

電源ケーブル引込み口の角度は、30度の傾斜になっています。

引込み口の角度を水平に変更するときは、[図2]の錠締めボルト4本をゆるめて、引込み口の部分を外し、180度回転させてください。

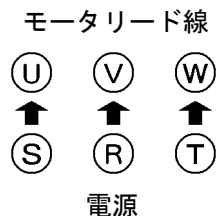


[図2] 錠締めボルト(4本)



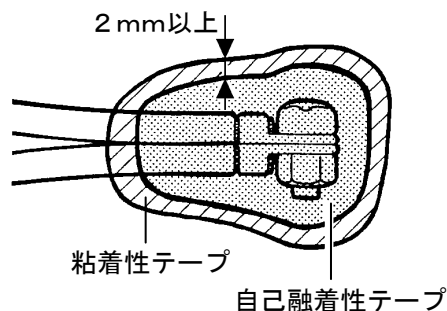
④ 電源ケーブルを端子箱へ引込んでください。
前項「電源ケーブルの端子箱への引込み方式」に従って、電源ケーブルを端子箱に引込んでください。

注記 電源ケーブルの引込み方式が耐圧パッキン式の場合は、電源ケーブルと引込み口パッキンの隙間は、防爆指針に定められた基準に従ってください。



⑤ モータリード線と電源ケーブルを接続します。

- 1) 電源ケーブルにメガネ端子を取付けてください。
- 2) モータリード線のメガネ端子と電源ケーブルのメガネ端子を付属のネジ・ナットで締付けて接続します。
- 3) 接続部を自己融着性テープで絶縁したうえで、保護用の粘着性テープ（ビニールテープなど）を厚さ2mm以上巻いてください。

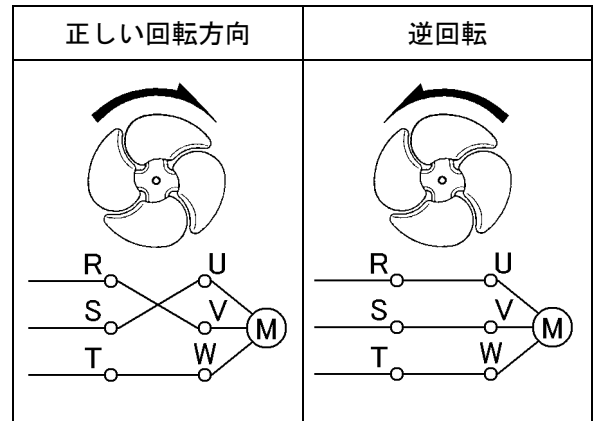


⑥ アース線を接地してください。

アース線の銅線は、断面積2mm²以上のものをご使用ください。

接地端子を端子箱内部とモータ脚部の2か所に設けていますので、この2か所から必ず接地してください。ただし、端子箱に金属電線管をねじ込み接続する場合は、モータ脚部からのアース接地を省略できます。

- ⑦ 電源ケーブルを開閉器・保護装置を介して、電源に接続し、回転方向を確認します。
 回転方向は、ハネ側から見て時計回転方向です。
 逆回転しているときは、接続している3本のリード線のうち2本を入替えて接続してください。
 必ず正しい回転方向でご使用ください。



6 こんなときは（故障かな?と思ったら）

安全にご使用いただくために、必ず「1安全のために必ずお守りください」の項を先にお読みください。

ご確認ください		
症状	原因	対策
始動しない	①電源が供給されていますか？（停電など） ②電圧が低下していませんか？ ③各接続部の接触不良ではありませんか？ ④欠相運転していませんか？	①電力会社・電気工事に連絡して対処してください。 ②電源ケーブルおよび配線が断線していないか、また、接続不良ではないか確認してください。 ③点検の上、増し締めしてください。 ④電源（延長）ケーブルの接続部にガタ、ゆるみがないか調べてください。
運転途中で止まった（モータブレーカーが作動する）	①電圧が低下していませんか？ ②ダクトが急激に曲げられていませんか？ ③本機の吸気、または排気の直後に障害物がありますか？ ④ハネに異物の噛み込みや亀裂などの損傷がありますか？ ⑤ゴミなどがハネに付着していませんか？	①電力会社にお問合せください。 ②ダクトが急激に曲がらないように設置してください。 ③障害物を取除いてください。 ④ハネを交換してください。 ⑤ハネの付着物を取除き、動作を確認してください。
異常音や振動がある	①ハネが変形したり、亀裂が入っていませんか？ ②設置場所の強度は十分にありますか？	①ハネを交換してください。 ②十分な強度の場所に移設してください。

上記処置をしても症状が改善しない場合は使用を中止し、電源を切って、販売店に点検・修理をご依頼ください。ご依頼の際は、故障内容と共に、銘板に記載している機種名をご連絡ください。

7 安全のための点検のお願い

安全にご使用いただくために、必ず「1 安全のために必ずお守りください」の項を先にお読みください。

1. 換気扇全体

安全確保のため、下記の点検項目に従って、定期的に保守点検を行ってください。

点検で不具合が見つかったときは、速やかに処置を施してください。

※分解修理が必要なときは、必ず修理技術者が行ってください。修理技術者以外の方は、分解や修理を絶対にしないでください。部品の交換・点検が必要な場合は、販売店に点検・修理をご依頼ください。

点検項目	処 置
電源ケーブルは、傷んだり変形していませんか？	電源ケーブルの交換が必要です。
モーターリード線は、傷んだり変形していませんか？	モーターリード線(純正品)の交換が必要です。
差込みプラグは、変形やガタがありませんか？	プラグの交換が必要です。
ハネの回転バランスが狂っていませんか？	ハネの交換が必要です。
ハネに亀裂が入っていませんか？	
ハネに粉じんやゴミが付着していませんか？	粉じんやゴミを取除いてください。
各締付け部のボルト・ナットはゆるんでいませんか？	増し締めしてください。

※モータは密閉型ボールベアリングを採用していますので、注油の必要はありません。

2. モータ

防爆用モータの保守は、労働省産業安全研究所発行の工場電気設備防爆指針にその基本的なあり方が示されていますが、モータを正常に保ち、良好な運転状態を維持するにはユーザー様の管理が必要です。参考までに、日常・月次・年次の点検要領を下表に示しますので、ご利用ください。

日常・月次・年次の点検要領

点検時期			点検箇所または項目	点 検 要 領	正常の判断基準 (目安)	備 考
日/月/年	運転中	停止中				
日常	●		モータ本体の音響	聴覚で点検	機械的振動を伴う音や電磁的異常騒音がないこと	
	●		軸受けの音響	聴診棒または聴覚で点検	不連続音や異常音がないこと	
	●		モータ本体のじんあい付着	じんあいの付着状態を見る	通風冷却に障害のないこと	
	●		モータのにおい	嗅覚で点検	異常なおいのないこと	
	●		負荷電流値	電流計で測定	定格負荷電流値以下	
月次		●	モータ本体の各ボルトのゆるみ	スパナで締めてみる	ゆるんでないこと	
		●	モータ外部の清掃	エアなどで除去する	じんあいの付着がないこと	分解しないのできる範囲
		●	端子箱カバー締付け	スパナで締めてみる	ゆるんでないこと	
		●	端子箱内のリード線の劣化	目視で点検	劣化していないこと	
		●	接地線のゆるみ、損傷	スパナで締めてみる	ゆるみ、損傷のないこと	
年次		●	固定子コイルの絶縁抵抗値	端子をメガーで測定	規格は1MΩですが、実際には最低10MΩ程度に抑えておくほうが無難です。	異常がある場合または長期間休転した場合は、その都度測定する
		●	軸受けの交換	製品をお預かりし、当社で点検・お手入れをいたします		
		●	モータ内部・外部のじんあい除去			
		●	コイルのワニス処理			
		●	回転子の点検、手入れ			
		●	その他の点検、手入れ			

8 アフターサービスと保証について

△ 注意



当社製品の補修・修理には、当社純正部品を使用する。

- * 当社純正部品以外を補修部品として使用すると、特性が合わず、故障や事故の原因になります。
- * 当社純正部品以外を使用した場合のクレームおよび修理のご依頼などは、お受けできないばかりでなく、すべての保証の対象から外れる場合があります。
- * 他メーカー製品に当社部品を使用した場合も同様とします。

●修理について

補修用パーツの発注および修理などのお問い合わせは、品番、製造番号、ご購入日をご確認のうえ、お買い上げの販売店、または最寄りの当社支店・営業所にお申し付けください。なお、スイデン製品は、家電製品に準じた保有期間を独自設定しています。標準部品としての補修用パーツの保有期間は、製造打ち切り後6年です。

●保証について

この製品の保証期間は納入日より1年間とし、次の場合に限り無償修理の対象となります。

無償保証

取扱説明書に沿った保守点検を実施したにもかかわらず、保証期間内に当社の設計・組立の不備により、故障または破損が発生した場合。
ただし、故障または破損に起因する種々の出費およびその他の損害に関する保証はいたしかねます。また、無償修理時、故障原因に関係なく消耗し、交換が必要だと判断した部品については、有償とさせていただきます。

△ 安全に関するご注意

- 本製品を、食品・動植物・精密機器・美術品の保存など特殊用途については、確認のうえ使用してください。品質低下などの原因になることがあります。
- 本体には、据え付けおよび電気工事などが必要な場合があります。お買い上げ販売店または専門業者にご相談ください。工事に不備があると、感電や火災・事故の原因になることがあります。

愛情点検



★長年ご使用の屋上換気扇の点検を！

このような症状はありませんか？

- スイッチを入れても時々運転しないことがある。
- 運転中に異常な音や振動がある。
- 本体が変形していたり、異常に熱い。
- 焦げ臭い“におい”がする。
- その他の異常がある。

お願い
異常があれば
ご使用を
即、中止!!

このような症状のときは、故障や事故防止のため、スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜き、必ず販売店に点検・修理をご相談ください。

アフターサービスのお申し込みについて

アフターサービス・修理のお申し込みは、お買い上げの販売店、または当社支店・営業所へお申し込みください。

●お買い上げ販売店のメモ欄

店名			
所在地			
TEL			
FAX			
お買い上げ年月日	年	月	日

株式会社 スイデン

奈良県生駒郡三郷町夕陽ヶ丘3-26

ホームページ <http://www.suiden.com>

スイデン商品についてのお問い合わせは、最寄りのスイデン支店・営業所へどうぞ！

東京支店	☎(03)3625-9003
大阪支店	☎(06)6772-2241
名古屋支店	☎(052)882-3621
福岡支店	☎(092)471-6201
仙台営業所	☎(022)288-4777
北関東営業所	☎(0277)76-1805
静岡営業所	☎(054)237-5172
富山営業所	☎(076)407-1801
広島営業所	☎(082)292-6311
高松営業所	☎(087)843-4896
お客様相談室	☎0120-285-240

《製品の廃棄について》 本機を廃棄するときは、分解し、分別処理して廃棄物処理場に出してください。