

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。

- 注意する
- 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。 取付作業が難しい場合は、二人以上で作業を行ってください。けがの原因になります。												
警告												
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。 電源には使用する電線サイズに適した定格電流の漏電ブレーカ(感度電流 30mA 以下)を選定し取り付けてください。感電の原因になります。 配線がファンに巻き込まれないように、結束バンドなどで固定してください。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。												
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%;"> <thead> <tr> <th>ねじの呼び</th> <th>適正締付トルク N・m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アース取付ねじ M4×6,8</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">1.5 ~ 1.8</td> </tr> <tr> <td>取付ねじ M4×12</td> </tr> <tr> <td>取付ナット M4</td> </tr> <tr> <td>ローレットねじ M4×8</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">0.8 ~ 1.0</td> </tr> <tr> <td>ファン取付ねじ M4×35,50</td> </tr> <tr> <td>ファン取付ねじ M5×80</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> </tr> </tbody> </table>	ねじの呼び	適正締付トルク N・m	アース取付ねじ M4×6,8	1.5 ~ 1.8	取付ねじ M4×12	取付ナット M4	ローレットねじ M4×8	0.8 ~ 1.0	ファン取付ねじ M4×35,50	ファン取付ねじ M5×80	1.2
ねじの呼び	適正締付トルク N・m											
アース取付ねじ M4×6,8	1.5 ~ 1.8											
取付ねじ M4×12												
取付ナット M4												
ローレットねじ M4×8	0.8 ~ 1.0											
ファン取付ねじ M4×35,50												
ファン取付ねじ M5×80	1.2											

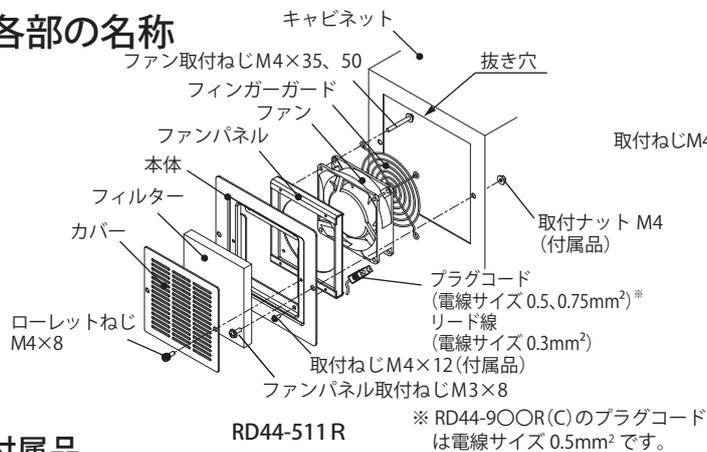
■使用上のご注意

警告	
感電注意 感電の原因になります。 ・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。	
ぬれ手禁止 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。	
! 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。 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。 ・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	
警告	
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。 異常時(寿命による動作停止、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。 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。 定期的にファンが正常に回転動作するかを確認してください。正常に回転動作していない状態で放置した場合、焼損保護機能の劣化により、発熱・火災・感電の原因になります。	
注意	
! 精密機器ですので振動、衝撃などを与えないでください。故障の原因になります。 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。 ・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	
! 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。 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。	

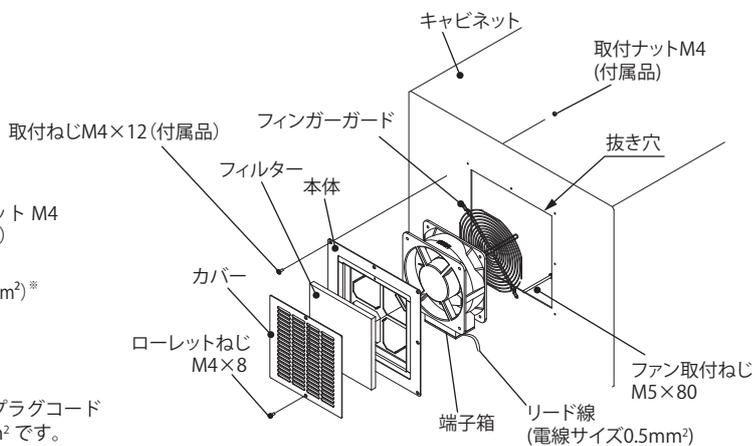
■ファンに対するご注意

注意	
回転物注意 けがの原因になります。 ・カバー、フィンガード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。 ・付属の警告表示ラベル(回転物注意ラベル)をキャビネット内のファン近傍に貼り付けてください。	

■各部の名称



RD44-511 R



RD44-1011

●付属品

品名記号 (シリーズ)	取付ねじ M4×12	取付ナット M4	プラグコード (2m)	回転物注意 ラベル	取扱説明書 (本紙)
RD43-101、102	8コ	8コ	1本	1枚	1部
RD43-103	10コ	10コ			
RD44-411、421	2コ	2コ			
RD44-412、422	4コ	4コ			
RD44-413、423					
RD44-511、521	2コ	2コ			
RD44-512、522	4コ	4コ			
RD44-513、523					
RD44-811、821					
RD44-812、822	2コ	2コ			
RD44-813、823					
RD44-911、921					
RD44-912、922	4コ	4コ			
RD44-913、923					
RD44-1011、1021	8コ	8コ			
RD44-1012、1022					
RD44-1013、1023					

■仕様

●フィルターカセット

IP性能：IP4X※1

品名記号		外形寸法 mm			換気面積 cm ²
ライトベージュ色	クリーム色	ヨコ	タテ	フカサ	
RD43-101	RD43-101C	270	270	24	184
RD43-102	RD43-102C	455			368
RD43-103	RD43-103C	640			552

●換気扇付フィルターカセット

使用湿度：85%RH 以下、定格周波数：50/60Hz

IP性能：IP4X※1

品名記号		定格電圧 (単相) V	外形寸法 mm			最大風量※2 m ³ /min	最大静圧※2 Pa	定格電流 A	起動電流 A	定格消費 電力 W	使用温度 ℃	騒音※3 dB(A)	質量 kg	ファン
ライトベージュ色	クリーム色		ヨコ	タテ	フカサ									
RD44-411R	RD44-411RC	AC100	145	145	54	0.19/0.24	18/27	0.13/0.11	0.19/0.20	9.4/7.8	-10 ~ +60	約 31/35	0.8	1コ付
RD44-412R	RD44-412RC		230			0.44/0.57	23/34	0.24/0.21	0.42/0.38	19/16		約 35/40	1.3	2コ付
RD44-413R	RD44-413RC		315			0.64/0.82	24/35	0.36/0.31	0.63/0.57	29/24		約 38/43	1.9	3コ付
RD44-421R	RD44-421RC	AC200	145	54	54	0.19/0.24	18/27	0.064/0.053	0.13/0.11	9.9/8.0		約 31/35	0.8	1コ付
RD44-422R	RD44-422RC		230			0.44/0.57	23/34	0.13/0.11	0.24/0.19	20/16		約 35/40	1.3	2コ付
RD44-423R	RD44-423RC		315			0.64/0.82	24/35	0.20/0.16	0.33/0.31	30/24		約 38/43	1.9	3コ付
RD44-511R	RD44-511RC	AC100	155	155	54	0.30/0.38	35/48	0.12/0.11	0.22/0.19	9.6/8.2		約 38/43	0.8	1コ付
RD44-512R	RD44-512RC		250			0.67/0.83	37/50	0.24/0.21	0.39/0.41	20/17		約 41/45	1.4	2コ付
RD44-513R	RD44-513RC		345			1.0/1.2	36/50	0.36/0.31	0.65/0.53	29/25		約 42/47	2.0	3コ付
RD44-521R	RD44-521RC	AC200	155	155	54	0.30/0.38	35/48	0.064/0.054	0.14/0.12	10/8.3		約 38/43	0.8	1コ付
RD44-522R	RD44-522RC		250			0.67/0.83	37/50	0.13/0.11	0.23/0.20	20/17		約 41/45	1.4	2コ付
RD44-523R	RD44-523RC		345			1.0/1.2	36/50	0.19/0.17	0.34/0.31	30/25		約 42/47	2.0	3コ付
RD44-811R	RD44-811RC	AC100	180	180	67	0.94/1.07	74/86	0.21/0.19	0.46/0.41	15/15		約 44/48	1.3	1コ付
RD44-812R	RD44-812RC		305			1.9/2.3	76/88	0.42/0.38	0.71/0.65	31/29	約 48/52	2.2	2コ付	
RD44-813R	RD44-813RC		430			3.0/3.4	79/91	0.63/0.58	1.2/1.2	46/44	約 50/54	3.2	3コ付	
RD44-821R	RD44-821RC	AC200	180	180	67	0.94/1.07	74/86	0.10/0.092	0.22/0.22	15/14	約 44/48	1.3	1コ付	
RD44-822R	RD44-822RC		305			1.9/2.3	76/88	0.21/0.19	0.46/0.37	30/29	約 48/52	2.2	2コ付	
RD44-823R	RD44-823RC		430			3.0/3.4	79/91	0.31/0.28	0.68/0.61	45/43	約 50/54	3.2	3コ付	
RD44-911R	RD44-911RC	AC100	210	230	68	2.1/2.5	149/196	0.26/0.27	0.65/0.63	24/27	約 55/59	1.9	1コ付	
RD44-912R	RD44-912RC		365			4.6/5.5	160/209	0.52/0.55	1.30/1.23	48/55	約 59/63	3.5	2コ付	
RD44-913R	RD44-913RC		520			7.2/8.5	159/204	0.78/0.82	2.0/1.9	70/82	約 60/64	5.1	3コ付	
RD44-921R	RD44-921RC	AC200	210	230	68	2.1/2.5	149/196	0.14/0.14	0.34/0.33	26/29	約 55/59	1.9	1コ付	
RD44-922R	RD44-922RC		365			4.6/5.5	160/209	0.27/0.29	0.65/0.66	51/57	約 59/63	3.5	2コ付	
RD44-923R	RD44-923RC		520			7.2/8.5	159/204	0.40/0.43	1.1/1.1	76/85	約 60/64	5.1	3コ付	
RD44-1011	RD44-1011C	AC100	270	270	96	3.4/3.9	154/163	0.37/0.51	1.43/1.45	37/48	約 62/64	3.4	1コ付	
RD44-1012	RD44-1012C		455			6.9/7.8	146/154	0.74/1.1	2.88/2.90	73/96	約 66/68	5.9	2コ付	
RD44-1013	RD44-1013C		640			10/11	144/124	1.2/1.6	4.19/4.29	110/145	約 68/70	8.8	3コ付	
RD44-1021	RD44-1021C	AC200	270	270	96	3.4/3.9	154/163	0.19/0.26	0.72/0.74	38/49	約 62/64	3.4	1コ付	
RD44-1022	RD44-1022C		455			6.9/7.8	146/154	0.38/0.52	1.41/1.42	76/99	約 66/68	5.9	2コ付	
RD44-1023	RD44-1023C		640			10/11	144/124	0.59/0.79	2.13/2.13	115/151	約 68/70	8.8	3コ付	

●換気扇付フィルターカセット(低騒音タイプ・ロースピード) 使用湿度: 85%RH 以下、定格周波数: 50/60Hz IP 性能: IP4X※1

品名記号		定格電圧 (単相) V	外形寸法 mm			最大風量※2 m³/min	最大静圧※2 Pa	定格電流 A	起動電流 A	定格消費 電力 W	使用温度 °C	騒音※3 dB(A)	質量 kg	ファン
ライトベージュ色	クリーム色		ヨコ	タテ	フカサ									
RD44-811LR	RD44-811LRC	AC100	180	180	67	0.60/0.56	22/17	0.11/0.10	0.14/0.13	8.0/7.5	-10~+60	約 37/36	1.3	1 コ付
RD44-812LR	RD44-812LRC		305			1.2/1.2	22/17	0.22/0.20	0.28/0.26	16/15		約 39/38	2.3	2 コ付
RD44-813LR	RD44-813LRC		430			1.9/1.9	23/20	0.33/0.30	0.42/0.39	24/22.5		約 41/40	3.3	3 コ付
RD44-821LR	RD44-821LRC	AC200	180	180	67	0.60/0.56	22/17	0.07/0.06	0.08/0.07	8.0/7.5	-10~+60	約 37/36	1.3	1 コ付
RD44-822LR	RD44-822LRC		305			1.2/1.2	22/17	0.14/0.12	0.16/0.14	16/15		約 39/38	2.3	2 コ付
RD44-823LR	RD44-823LRC		430			1.9/1.9	23/20	0.21/0.18	0.24/0.21	24/22.5		約 41/40	3.3	3 コ付

※1. IP 性能は IEC 規格 60529 に基づく試験によるファン停止時の性能です。

上記 IP 性能以上のキャビネットに取付けた場合のキャビネットの IP 性能を示します。当社判定基準による評価結果です。

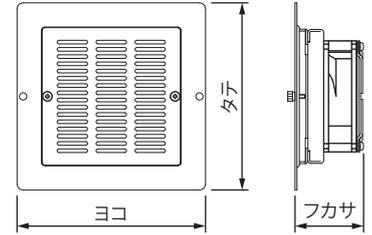
※2. 最大風量、最大静圧の測定方法はダブルチャンバー方式です。

※3. 騒音は反響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。

・フィルターはポリエステル製、厚さ 12mm、除塵率 80%を使用しています。

・RD44-4 シリーズのリード線の長さは 0.3m、RD44-10 シリーズのリード線の長さは 2m です。

【外形寸法図】



■取付

・保守点検が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の側面に取り付けてください。

【ご注意】

- ・キャビネットの天井面、底面に取り付けしないでください。
- ・キャビネットの取付可能重量は事前にご確認ください。
- ・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用としてキャビネットの上・下位置に最低各 1 個以上取り付けてください。

【ご注意】

吸気口および排気口の通風を妨げないよう、吸気口や排気口から障害物までの距離をファン外形ヨコ寸法以上離すことをおすすめします。(4 頁「適切な使用方法」を参照)

・フィルター交換が可能な空間を確保してください。(フィルター交換、清掃については 4 頁「保守点検」を参照)

・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 ~ 3.2mm 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ーンシーラント 8060 プロ相当品)

・工場出荷時はファンを排気側に取り付けています。ファンを逆向きに組み替えることで吸気側で使用できます。

風向、羽根の回転方向はファン側面に表示してあります。

・標高 2000m 以下の場所に設置してください。

【ご注意】 能力低下および故障の原因になります。

・RD43-10、RD44-10 シリーズは縦方向でも取付可能です。

●取付方法

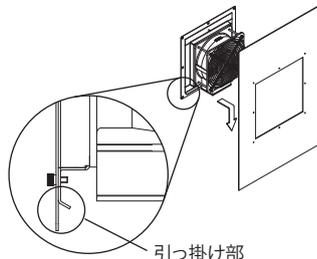
1. キャビネットに抜き穴加工してください。(【取付寸法図】を参照)

【ご注意】

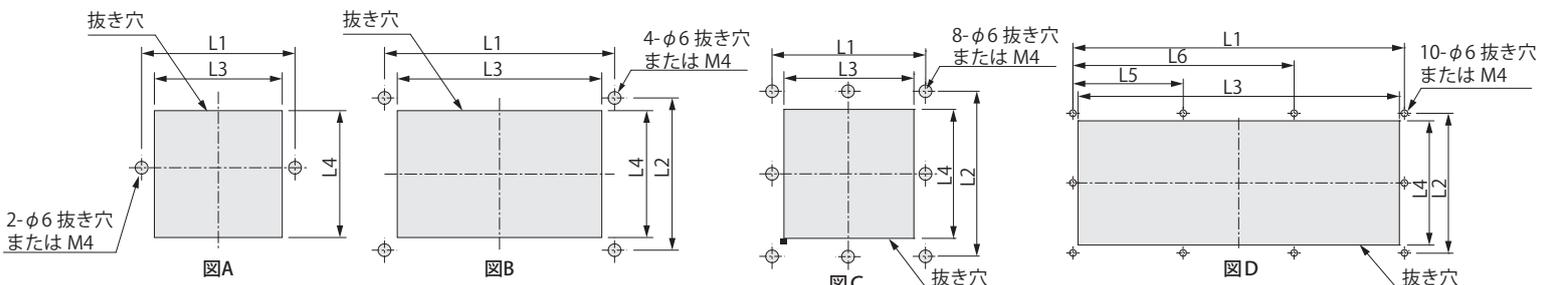
- ・取付寸法図は横方向に取り付けた時の図です。縦方向に取り付ける際は 90 度回転させた取付寸法図となります。
- ・必ず指定寸法で加工してください。所定の IP 性能が得られないおそれがあります。
- ・取付面にバリが生じた場合は、必ずバリ取りを行ってください。所定の IP 性能が得られないおそれがあります。
- ・抜き穴加工した取付面は、必ずタッチアップペイント(弊社型番:BP81)などで補正を行ってください。錆が発生するおそれがあります。

2. 付属の取付ねじ M4×12 と取付ナット M4 にてキャビネットへ確実に固定してください。

・RD43-10、44-10 シリーズを横方向に取り付けるときは製品下部を抜き穴に掛けることで取付可能です。(右図参照)



【取付寸法図】



品名記号 (シリーズ)	取付寸法 mm						
	通用図	L1	L2	L3	L4	L5	L6
RD44-411, 421	図 A	135		125			
RD44-412, 422	図 B	220	135	210	125		
RD44-413, 423		305		295			
RD44-511, 521	図 A	145		135			
RD44-512, 522	図 B	240	145	230	135		
RD44-513, 523		335		325			
RD44-811, 821	図 A	170		160			
RD44-812, 822	図 B	295	170	285	160		
RD44-813, 823		420		410			
RD44-911, 921		200		190			
RD44-912, 922	図 B	355	220	345	210		
RD44-913, 923		510		500			
RD44-1011, 1021	図 C	255		236			
RD44-1012, 1022		440	257	421	236		
RD44-1013, 1023	図 D	625		606		208	417

■保守点検

●フィルターの交換方法

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

ご注意

必ず電源を OFF にし、ファンの羽根が停止してから行ってください。
なお、交換用フィルターはオプション部品により別途ご用意ください。
(「■オプション」を参照)

1. ローレットねじ M4×8 を外し、カバーを取り外してください。
2. フィルターを取り外し、新しいフィルターと交換してください。
3. 逆の手順でカバーを取り付けてください。

ご注意

・ローレットねじの取り付け、取り外しの際はカバーが落下しやすくなるため、カバーを手で押さえながら作業してください。手でローレットねじを緩められない場合はドライバー等で緩めてください。

●ファンの交換方法

ファンは寿命がありますので、定期的に交換を行ってください。
ファンを交換する目安は、常温の連続運転で約 40,000 時間(4 年半)です。

1. プラグコードをファンの電源入力端子より引き抜いてください。
リード線の場合は、リード線を電源入力端子より外してください。
2. アース取付ねじ M4×6、8、12 を外してアース線を外してください。
3. ファン取付ねじ M4×35、50、M5×80 を外し、ファンおよびフィンガードを取り外してください。
4. 逆手順にて、交換用ファンを本体に取り付けてください。

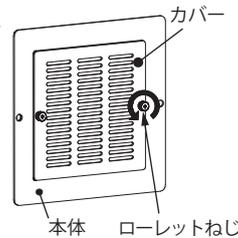
ご注意

・必ず電源を OFF にし、ファンの羽根が停止してから行ってください。
・ファンの風向に注意してください。風向、羽根の回転方向はファンの側面に表示してあります。
・プラグコードはファンの電源入力端子に確実に根元まで挿入してください。
・RD44-10 シリーズのアースは端子箱内部にあります。
・ファン取付ねじは、対角 2 点でファンに取り付けてください。(右図参照)
ただし、RD44-10 シリーズは 4 点取り付けてください。

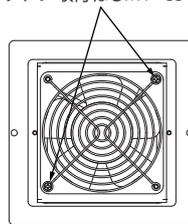
●フィルターの清掃方法

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つけ。
 - ・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、手で押しながらかき洗ってください。
 4. 溶液からフィルターを取出し、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。

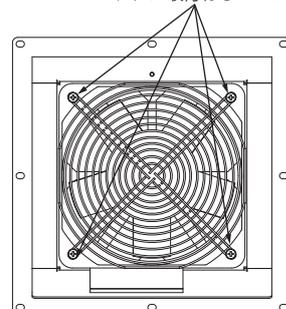


ファン取付ねじ M4×35



RD44-811R

ファン取付ねじ M4×50



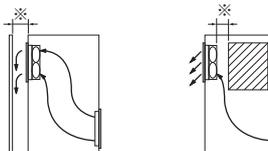
RD44-1011

■適切な使用方法

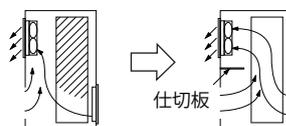
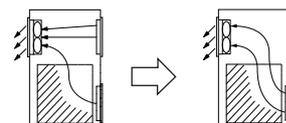
・キャビネットには通風口
(吸・排気口)を設けてください。



・ファンの排気口または吸気口付近に障害物がある場合、風量が著しく低下したり、騒音の原因になります。
※障害物までの距離はファンの外形寸法(ヨコ)以上離すことをおすすめします。
(ファン外形寸法は、「■オプション【交換用ファン】」を参照)



・通風路の設定によりキャビネットの風速分布が不均一になると、局部的に温度が高くなります。



ご注意 経済的な省エネ運転をする場合は、盤用温度調節器、可変式温度調節器などと組み合わせて使用してください。

■オプション

【交換用フィルター】

材質：ポリエステル

品名記号	外形寸法 mm			除塵率 %	セット内容	適用機種 (シリーズ)
	ヨコ	タテ	フカサ			
RD44-41	83			80	10 枚入	RD44-411, 421
RD44-42	168	97			10 枚入	RD44-412, 422
RD44-43	253				10 枚入	RD44-413, 423
RD44-51	93				10 枚入	RD44-511, 521
RD44-52	188	107			10 枚入	RD44-512, 522
RD44-53	283				10 枚入	RD44-513, 523
RD44-81	118				10 枚入	RD44-811, 821
RD44-82	243	132			10 枚入	RD44-812, 822
RD44-83	368				10 枚入	RD44-813, 823
RD44-91	148				10 枚入	RD44-911, 921
RD44-92	303	182			10 枚入	RD44-912, 922
RD44-93	458				10 枚入	RD44-913, 923
RD44-101	181				10 枚入	RD43-101, RD44-1011, 1021
RD44-102	366	181			10 枚入	RD43-102, RD44-1012, 1022
RD44-103	551				10 枚入	RD43-103, RD44-1013, 1023
RD44-50	500	500			1 枚入	※1

※1. RD44-50 は適切なサイズに切断して使用してください。

【交換用ファン(スタンダードタイプ)】

品名記号	外形寸法 mm			定格電圧 (単相) V	適用機種 (シリーズ)
	ヨコ	タテ	フカサ		
MU825S-13-F1※2	80	80	25	AC100	RD44-411, 412, 413
MU825S-43-F6※2				AC200	RD44-421, 422, 423
PF-091C	92	92	25	AC100	RD44-511, 512, 513
PF-091C-2				AC200	RD44-521, 522, 523
PF-121	119	119	38	AC100	RD44-811, 812, 813
PF-121-2				AC200	RD44-821, 822, 823
PF-150A	175	150	38	AC100	RD44-911, 912, 913
PF-150-2A				AC200	RD44-921, 922, 923
PF-185	180	180	65	AC100	RD44-1011, 1012, 1013
PF-185-2				AC200	RD44-1021, 1022, 1023

※2. 交換用ファンについては別途ご用意ください。

【交換用ファン(低騒音タイプ・ロースピード)】

品名記号	外形寸法 mm			定格電圧 (単相) V	適用機種 (シリーズ)
	ヨコ	タテ	フカサ		
PF-121L	120	120	38	AC100	RD44-811L, 812L, 813L
PF-121L-2				AC200	RD44-821L, 822L, 823L

お問い合わせ先

ご不明な点がございましたら弊社お客様相談センターにお問い合わせください。

TEL (0561) 64-0152

〈受付時間〉 9:00 ~ 12:00, 13:00 ~ 17:00 (土・日・祝日は休み)

施工業者名

TEL

施工年月日

年 月 日

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。

2024年9月
B454650991