

ダクト用換気扇（24時間換気機能付定風量タイプ）

グリル形式・色調		十字格子・クールホワイト		
形 名	VD-15ZVC ₂	1部屋用	VD-15ZFVC ₂	2部屋用
	VD-18ZSVC ₂		VD-18ZFVC ₂	2・3部屋用
	VD-18ZVC ₂			
	VD-20ZVC ₂			

取扱説明書

お客さま用

この製品の運転にはコントロールスイッチが必要です。コントロールスイッチの位置を確認してください。

お客さま自身では据付けないでください。
（安全や機能の確保ができません）

- この製品は日本国内用ですので日本国外では使用できず、またアフターサービスもできません。
This appliance is designed for use in Japan only and can not be used in any other country.
No servicing is available outside of Japan.
- 正しく安全にお使いいただくためにこの説明書をよくお読みください。なお、ご使用前に「1.安全のために必ず守ること」を確認して、正しく安全にお使いください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに保管してください。

1.安全のために必ず守ること

- 誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分して説明しています。



警告

誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性のあるもの



注意

誤った取扱いをしたときに傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの



禁止

- 内釜式風呂を据付けた浴室では使用しない
排気ガスが浴室内に逆流し、一酸化炭素中毒をおこす原因。
- ガス漏れに気付いたときは、換気扇のスイッチの入・切をしない
爆発・引火の原因。



水ぬれ禁止

- 製品に直接水やお湯、かび取剤などをかけない
ショート・感電の原因。



分解禁止

- 改造や工具を必要とする分解はしない
火災・感電・けがの原因。
分解・修理は修理技術者のいる販売店または当社のお客さま相談窓口にご相談ください。



指示に従う

- お手入れの際は必ず分電盤のブレーカーを切る
感電・けがの原因。
- 交流 100V を使用する
火災・感電の原因。
- 異常・故障時には、直ちに使用を中止する
そのまま、使用すると発煙・発火、感電、けがに至るおそれがあります。
〈異常・故障例〉
 - スイッチを入れても羽根が回転しない。
 - 回転中に異常音や振動がする。
 - 回転が遅いまたは不規則。（モーターはメンテナンスが必要な部品です）
 - こげ臭いにおいがする。
 - 本体据付部に腐食・破損などがある。など
※すぐに分電盤のブレーカーを切って、販売店へ点検修理を依頼してください。



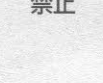
アース確認

- 湿気の多い場所で使用する場合は、アースが取付けられているか確認する
故障・漏電のときに感電の原因。
アースの取付けは販売店、電気工事店にご相談ください



禁止

- 本体に異常な振動が発生した場合は使用しない
本体・部品の落下によりけがの原因。



直接炎のあたるおそれのある場所や油煙・有機溶剤・可燃性ガスのある場所では使用しない

火災の原因。



接触禁止

- 運転中は危険ですから、羽根の中に指や物を入れない
けがの原因。



指示に従う

- 電気工事は必ず電気工事店に依頼する
感電の原因。
- お手入れの際は手袋を着用する
着用しないときけがの原因。
- お手入れの後の部品の据付けは確実に行う
落下によりけがの原因。
- 長期間で使用にならないときは、必ず分電盤のブレーカーを切る
絶縁劣化による感電・漏電火災の原因。

2.特 長

24 時間換気機能付ダクト用換気扇は換気風量（急速・強・弱）の切り替えが可能であり、「強」または「弱」運転で 24 時間換気を行うことにより、給気口から新鮮な空気を取入れ室内空気環境を改善します。

＜24 時間換気方式について＞

建材や家具から発生するホルムアルデヒドなどの化学物質、居室の中に発生する汚染物質や臭気を排出するために、居室からサニタリーへ空気の流通経過を確保し、必要換気風量で 24 時間換気します。ただし、24 時間換気を有効に行うには居室に専用給気口やドアのアンダーカットなどの設置による空気の流通経路の確保が必要です。

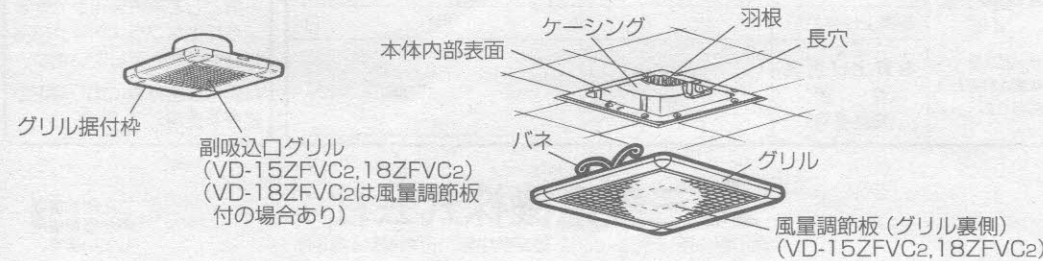
＜24 時間換気方式の効果＞

- ①建材や家具から発生されシックハウス症候群で問題となっているホルムアルデヒドなどの化学物質が滞留しないように、給気口から新鮮な空気を取入れます。
- ②居室の中に発生する炭酸ガスなどの汚染物質や臭気を排出し、新鮮な空気を補給して空気のよどみを解消します。
- ③住宅内の湿気を排出し、結露を防止してカビ・ダニの発生を抑制します。

＜定風量換気について＞

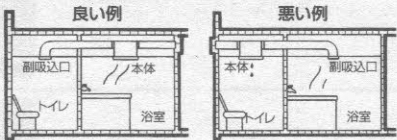
換気風量を適正に保つために「強」・「弱」運転には換気ファンの回転数を自動制御する定風量制御機能を備えています。

3.各部のなまえ



ご使用にあたってのお願い

- スプレー（殺虫剤・整髪用・掃除用など）をかけないでください。
（グリル・羽根の破損、変質の原因となります）
 - 高温（40℃以上）になるところに据付けられていないか確認してください。
（製品の変形やモーター焼損の原因となります）
 - 換気扇設置場所で中性以外の洗剤や消毒剤などを頻繁に使用すると寿命が短くなる場合があります。
 - お手入れに下記の溶剤・洗剤を使用しないでください。（中性洗剤をご使用ください）
シンナー、アルコール、ベンジン、ガソリン、灯油、スプレー、酸性洗剤、アルカリ性洗剤、化学ぞうきんの薬剤、クレンザーなどの研磨材入りの洗剤、殺菌剤、消毒剤など（異常音の発生、変質、変色、塗装はがれや故障の原因）
- ＜VD-15ZFVC₂、18ZFVC₂の場合＞
- 浴室と他の部屋で使用する場合は本体が必ず浴室に据付けられているか確認してください。
（本体から水滴が落ちることがあります）



4.使用方法

運転は壁のコントロールスイッチで運転開始と停止を行います。

- 電源投入後、羽根が動き始めるまでに 2 秒程度かかります。
※運転が安定するまでに数十秒かかります。
- コントロールスイッチで風量を「急速」・「強」・「弱」に切り替えられます。「強」または「弱」運転で 24 時間換気をすることをおすすめします。
- コントロールスイッチ（ランプ付）の場合、仕様により「急速」・「強」・「弱」切り替えでランプの点灯が薄くなったりちらついたりすることがありますが異常ではありません。

メモ

- 冬場や湯気の量の多いときなどに、グリルから水滴が落ちることがありますが異常ではありません。また、入浴剤をご使用の場合は色のついた水滴になる場合があります。
- 入浴時以外は浴槽のフタをしてください。（浴室・換気扇のいたみを少なくします）
- 給気口があるか確認してください。（効果的な換気を行うために必要です）
- この換気扇は外気逆流や冷気侵入などを低減させるため、排気側に風圧式シャッターを設けています。風圧式シャッターは急激なドアの開閉や外風の強い時などにはシャッター閉じ音が聞こえる場合があります。

「急速」運転の上手な使いかた

- 浴室・洗面所の水蒸気などを急速に排出したいときは「急速」運転に切り替えます。
- 入浴後、湯を落とすか、浴槽にフタをして 3 時間以上換気扇を「急速」運転し、浴室を乾燥させます。…結露・カビの発生を抑制して浴室保全に役立ちます。
- トイレで臭いを急速に排出したいときなど「急速」運転に切り替えます。

風量調整運転

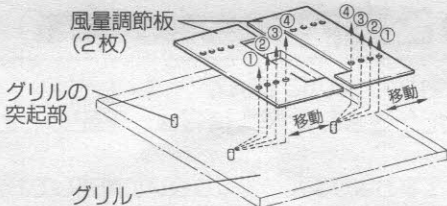
※風量調整運転中（「強」または「弱」）は運転音が変わる場合があります。これは換気風量を適正に保つための運転であり、異常ではありません。
※外風がある場合やレンジフードファンなどの運転時は適正な換気風量を確保するために換気ファンの回転数が上がって風切り音が大きくなりますが異常ではありません。

本体側と副吸込側の風量調節のしかた

本体側の場合

…（VD-15ZFVC₂、VD-18ZFVC₂）

- 本体の風量調節板を移動させることにより本体と副吸込側の風量割合を変更することができます。



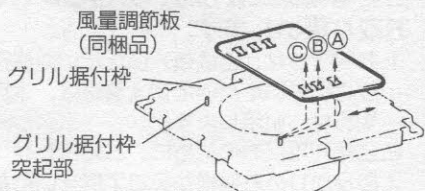
※風量調節板を取りはずしてしまうと、副吸込側から吸い込まなくなりますので取りはずさないでください。
※風量調節板とグリルは、テープにより固定されています。風量割合を変更した場合は、再び風量調節板とグリルをテープにより固定してください。（使用状態により、風量調節板が外れる場合があります）

穴位置	本体風量：副吸込風量 VD-15ZFVC ₂	本体風量割合 VD-18ZFVC ₂
①	約 1.5 : 1（工場出荷時）	約 45%（工場出荷時）
②	約 2 : 1	約 50%
③	約 2.5 : 1	約 55%
④	約 3 : 1	—

副吸込側の場合

…（VD-18ZFVC₂）

- 工場出荷時本体と 2 か所の副吸込風量割合は約 1.5 : 1 : 1 となっています。
- 風量調節板を使用することにより副吸込風量を全開時の約 75%・50%・30% に調整することができます。



穴位置	副吸込風量割合
①	約 75%
②	約 50%
③	約 30%

5.お手入れのしかた

グリルや羽根にほこりが付着しますと風量低下や異常音発生の原因となります。

約 3 か月に 1 度を目安としてグリルの清掃をしてください。



警告

お手入れの際は必ず分電盤のブレーカーを切る
感電・けがの原因。



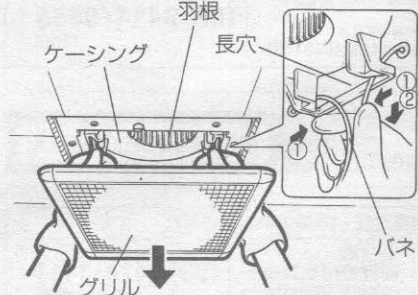
注意

お手入れの際は手袋を着用する
着用しないときけがの原因。



お願い

●ケーシングや羽根は、はずさないでください。（振動・騒音の原因）
●洗剤などをご使用の場合は中性洗剤をご使用ください。



グリルをはずす

本体側の場合

- グリルを両手で少し下げ、バネをにぎって本体内部の長穴からはずします。
- バネは片側ずつ取りはずすとスムーズにはずれます。
- 風量調節板の穴位置を確認してください。（VD-15ZFVC₂、18ZFVC₂）

副吸込側の場合

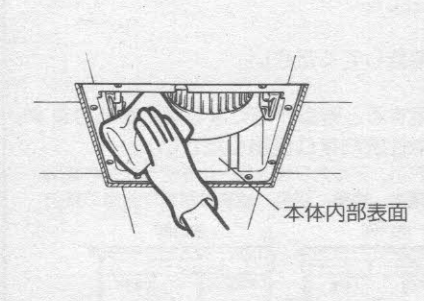
（VD-15ZFVC₂、18ZFVC₂、VD-18ZFVC₂は 2 か所の場合あり）

- 副吸込グリルの両側の手掛部を持って片側の手掛部を下へ引きグリル据付枠からはずします。
- 風量調節板の穴位置を確認してください。（本体据付け時に風量調節板を据付けていない場合があります）（VD-18ZFVC₂のみ）

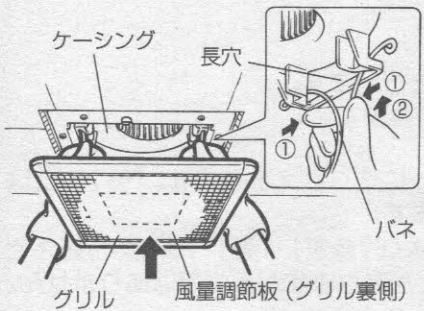
メモ

- 副吸込グリルがはずれない場合は、イラストの「A」の格子部を押し上げながら、手掛部を下へ引くとはずしやすくなります。

5.お手入れのしかた つづき



- 2**
- 汚れを取る
- グリルや本体内部表面の汚れは、台所用中性洗剤を浸した布でふき取り、洗剤が残らないように乾いた布でよくふき取ります。
 - 羽根の汚れがひどい場合および振動や騒音が発生した場合は、お買上げの販売店かお近くの「三菱電機 ご相談窓口・修理窓口」にご相談ください。



- 3**
- グリルを据付ける
- 本体側の場合**
- バネを長穴に差し込み、グリルを軽く上に押し上げます。
 - バネは本体側へ片側ずつ差し込んだ方がスムーズに据付けられます。
 - 風量調節板をはずした場合は必ず元通りに据付けてください。(VD-15ZFVC₂, 18ZFVC₂)
- 副吸込側の場合** (VD-15ZFVC₂, 18ZFVC₂)
- 風量調節板を元通り据付けてください。(VD-18ZFVC₂のみ)
 - 副吸込グリルの手掛部をグリル据付枠の切欠部に合わせて上に押し上げます。

6.修理を依頼する前に

このような症状があれば点検してください。

- コントロールスイッチを入れても羽根が回転しない。(ブレーカーが切れていたり停電ではありませんか?) (運転スイッチが「切」になっていませんか?) ※スイッチを入れて2秒程度で回り始めるのが正常です。
- 換気量が不足する。(屋外フードにほこりが堆積していませんか?)
- 運転中に異常音や振動がする。(グリルや本体が確実に据付けられていますか?)
- グリルがはずれかけている。(傾いている)(本体に確実に据付けてください)

点検・処置をしても直らないときは

電源を切って必ず販売店に点検・修理を依頼してください。

費用については販売店と相談してください。

※据付場所によってはダクト配管が長くなったり、曲がり部分が多くなる場合があります。この場合、換気扇への負担が大きくなり、回転数が上がって風切り音が大きくなりますが異常ではありません。※換気ファンの音に変化する場合がありますが、換気風量を適正に保つために換気ファンの回転数を自動制御しています。異常ではありません。

7.アフターサービス

■ご相談窓口・修理窓口のご案内 (住宅用換気送風機)

- お問合せ窓口におけるお客様の個人情報のお取り扱いについて
- 三菱電機株式会社は、お客様からご提供いただきました個人情報は、下記のとおり、お取り扱いします。
- 1.お問合わせ (ご依頼) いただいた修理・保守・工事および製品のお取り扱いに関連してお客様よりご提供いただいた個人情報は、本目的ならびに製品品質・サービス品質の改善・製品情報のお知らせに利用します。
 - 2.上記利用目的のために、お問合わせ (ご依頼) 内容の記録を残すことがあります。
 - 3.あらかじめお客様からご了解をいただいている場合および下記の場合を除き、当社以外の第三者に個人情報を提供・開示することはありません。
 - ①上記利用目的のために、当社グループ会社・協力会社などに業務委託する場合。
 - ②法令等の定める規定に基づく場合。
 - 4.個人情報に関するご相談は、お問合わせをいただきました窓口にご連絡ください。

ご不明な点や修理に関するご相談は、お買上げの販売店かお近くの「三菱電機 ご相談窓口・修理窓口」にご相談ください。

ご相談窓口 住宅用換気送風機の取扱方法・施工方法についてのご案内 受付時間365日24時間

■ご相談対応
平日9:00~12:00 13:00~19:00 (土・日・祝・当社休日以外)

●三菱電機換気送風機技術相談センター

フリーダイヤル **0120-726471** (無料)

三菱電機株式会社 中津川製作所
〒508-8666
岐阜県中津川市駒場町1番3号
FAX (0573)-66-5659 (有料)
電話 (0573)-66-8220 (有料)

■上記時間帯以外のご相談 (受付のみ)

●三菱電機お客さま相談センター

フリーコール **0120-139-365** (無料)

いつもサンキュー 365日

携帯電話・PHS・IP電話の場合

三菱電機お客さま相談センター
〒154-0001
東京都世田谷区池尻 3-10-3
FAX (03) 3413-4049 (有料)

(03) 3414-9655 (有料)

修理窓口 住宅用換気送風機の修理の問合せ・修理の依頼 受付時間365日24時間

●三菱電機修理受付センター

フリーダイヤル **0120-56-8634** (無料)

インターネット **www.melco.jp**

携帯電話・PHS・IP電話の場合

北海道・東北 関東甲信越	東日本 修理受付センター FAX (03) 3424-1115 (有料)	(03) 3424-1111 (有料)
東海・北陸・関西 中国・四国・九州	西日本 修理受付センター FAX (06) 6454-3900 (有料)	(06) 6454-3901 (有料)

●所在地、電話番号などについては変更になることがありますので、あらかじめご了承ください。

■補修用性能部品の保有期間

当社は、この換気扇の補修用性能部品を、製造打ち切り後6年保有しています。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です。長年ご使用いただくためには換気扇のメンテナンスが必要です。モーターは消耗部品です。

8.仕様

形 名	ノッチ	消費電力 (W)	開放風量 (m³/h)	有効換気量 (m³/h)		騒 音 (dB)	質 量 (kg)
				パイプ長さ 20m時	パイプ長さ 30m時		
VD-15ZVC ₂	急速	20.5	280	200	180	43.5	2.4
	強	5.5	160	160	160	30	
	弱	2.2	85	85	85	20.5	
VD-18ZSVC ₂	急速	27	320	220	190	46.5	3.3
	強	6.5	180	180	180	32.5	
	弱	2.5	100	100	100	21	
VD-18ZVC ₂	急速	19	430	350	320	41	3.7
	強	7.7	300	300	300	33	
	弱	3.5	180	180	180	24.5	
VD-20ZVC ₂	急速	37.5	550	430	410	47.5	3.7
	強	10.1	340	340	340	35.5	
VD-15ZFVC ₂	急速	26	280	205	185	45.5	2.6
	強	7	160	160	160	31.5	
	弱	2.5	85	85	85	22	
VD-18ZFVC ₂	急速	31.5	320	220	200	44.5	3.9
	強	7.7	180	180	180	30.5	
	弱	2.8	100	100	100	20.5	

※特性はJIS C 9603に基づく値です。
※騒音値は無響室での測定値です。実据付状態では反響音などを含むためこれよりも高くなります。
※加圧を配管相当長としてみなし、ダクトや屋外フードの圧力損失を考慮して20m、30m時の換気量を「有効換気量」と称しています。〈戸建住宅は20m、集合住宅は30mを想定〉
※消費電力、騒音値は開放風量のものです。

長期使用製品安全表示制度に基づく本体表示について

〔本体への表示内容〕

※経年劣化により危害の発生が高まるおそれがあることを注意喚起するために電気用品安全法で義務付けられた下の内容を本体に表示しています。



【製造年】本体に西暦4ケタで表示してあります
【設計上の標準使用期間】15年
設計上の標準使用期間を超えて使用されますと、経年劣化による発火・けが等の事故に至るおそれがあります。

■標準使用条件 JIS C 9921-2 による

環境条件	電 圧	単相 100V	JIS C 9603 から引用
	周 波 数	50Hz および 60Hz	
	温 度	20℃	
	湿 度	65%	
	設置条件	標準設置	
負荷条件	定格負荷		据付説明書による
想定時間	1年間の使用時間	換気時間 ^{a)} 台 所 2410 時間/年 居 室 2193 時間/年 トイレ 2614 時間/年 浴 室 1671 時間/年	取扱説明書の「8.仕様」による
注 ^{a)} 24 時間換気の場合は、8760 時間/年とする。			

〔設計上の標準使用期間とは〕

※運転時間や温湿度など、標準的な使用条件 (上表による) に基づく経年劣化に対して、製造した年から安全上支障なく使用することができる標準的な期間です。

※本製品の設計上の標準使用期間は、製造年を始期とし、JIS C 9921-2に基づいて上記の想定時間を用いて算出したもので、無償保証期間とは異なります。また、偶発的な故障を保証するものではありません。

●「経年劣化」とは長期間にわたる使用や放置に伴い生ずる劣化をいいます。

愛情点検



ご使用の際
このようなことは
ありませんか。

- スイッチを入れても羽根が回転しない。
- 運転中に異常音や振動がする。
- 回転が遅いまたは不規則。(モーターはメンテナンスが必要な部品です)
- こげ臭いにおいがする。
- 本体据付部に腐食、破損などがある。

使用
中止

故障や事故防止のため、
電源を切って必ず販売
店にご連絡ください。
点検、修理に要する費
用は販売店にご相談く
ださい。

お客さま メモ サービスを 依頼されるとき 便利です。	形 名		この製品には地球環境保護の 一環として再資源化ができる ように主なプラスチック部品 に材質名を表示しています。 材質名は主材料にISO規定の 略号を使用。
	お買上げ年月日	年 月 日	
	お買上げ店名 (住 所) (電話番号)	()	

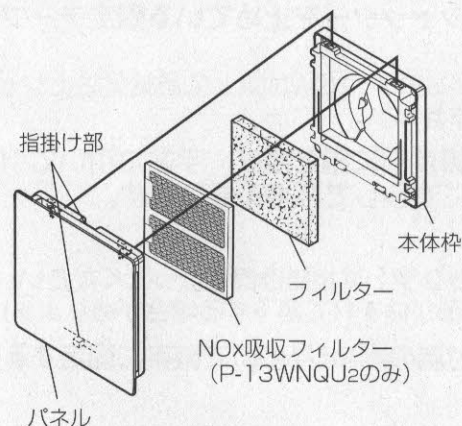
三菱電機株式会社

中津川製作所 〒508-8666 岐阜県中津川市駒場町1番3号

この説明書は、
再生紙を使用
しています。

お手入れ

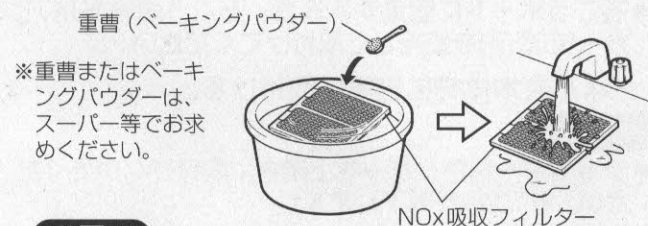
フィルターにほこりが付着しますと風量低下などの原因になりますので、約2か月に1回を目安に清掃してください。



1. パネルをはずす。
 - パネルの指掛け部に指を掛け、手前に引いて引掛け部を上側にずらしてはずします。
2. 本体枠の内側からフィルターを取り出す。
 - P-13WNQU2は、NOx吸収フィルターの上端部を軽く押さえると取り出しやすくなります。
3. フィルターの清掃〈フィルターは再生タイプです〉
 - 軽く手でたたかまたは、掃除機で吸い取ります。汚れのひどい場合は、水またはぬるま湯(40℃以下)に中性洗剤を溶かして押し洗いをし、よく乾かします。熱湯で洗ったり、もみ洗いはしないでください。フィルターは、水洗い5～6回を目安に別売の交換用フィルター(P-06JF)と交換してください。
 - P-07WQU(-BE)の場合、別売の交換用フィルター(P-06JF)はハサミ等で切断して使用します。切断寸法(mm)…109×88

4. パネルの汚れは、薄めた中性洗剤を浸した布で汚れをふき取り、洗剤が残らないよう乾いた布でよくふき取る。
5. フィルター・パネルを元通り取付ける。

P-13WNQU2: NOx吸収フィルターの清掃のしかた

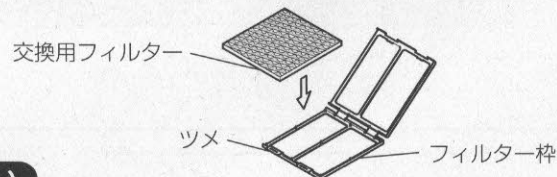


1. バケツ1杯(18リットル)の水に大さじ3杯の重曹(じゅうそう)またはベーキングパウダーを入れて溶かす。(アルカリイオン水を使用の場合は重曹は不要)
2. NOx吸収フィルターを約1時間つけ置きする。
3. NOx吸収フィルターを水ですすぎ洗いをする。
4. ティッシュ等の上に置き、十分に水気を取る。

お願い

- NOx吸収フィルターは枠に入った状態で清掃してください。
- 熱湯で洗ったり、もみ洗いはしないでください。
- 直接火にあてて乾かしたり、ドライヤーなどで温風をあてて乾かすことはしないでください。
- NOx吸収フィルターは清掃時に破損するおそれがありますので、ていねいに取り扱いってください。
- NOx吸収フィルターが破損してしまった場合は、別売の交換用フィルター(P-06JNF)と交換してください。

NOx吸収フィルターの交換のしかた



1. NOx吸収フィルターを本体枠の内側から取り出す。
2. フィルターをフィルター枠からはずす。
 - フィルター枠のツメ(2か所)をはずし、フィルター枠を開き、フィルターを取り出す。
3. 交換用フィルターをフィルター枠に納め、元通り本体に取付ける。

お願い

- フィルターをはずす際に虫やほこりが落下する場合がありますのでご注意ください。
- フィルターを入れ忘れと壁や天井が汚れる原因となりますので、フィルターを入れ忘れないようにしてください。
- お手入れに下記の溶剤・洗剤を使用しないでください。
シンナー・アルコール・ベンジン・ガソリン・灯油・スプレー・酸性洗剤・アルカリ性洗剤・化学ぞうきんの薬剤・クレンザー等
けんま材入の洗剤・殺菌剤・消毒剤など(変質・変色する原因になります)
- NOx吸収フィルターは、強く押さえると破損することがありますので、ていねいに扱ってください。
- NOx吸収フィルターはP-13WNQU2のみ取付可能です。
- NOx吸収フィルター付の機種(P-13WNQU2)の場合、製品やフィルターに黒い粉が付着することがあります。これはNOx吸収フィルターを形成する活性炭の粒子ですので品質上は問題ありません。

アフターサービス

ご不明な点や修理に関するご相談はお買上の販売店が下記窓口にご相談ください。

- ご相談窓口
- 平日 9:00～12:00 13:00～19:00(土・日・祝・弊社休日以外)
三菱電機 換気送風機技術相談センター 電話: 0120-726-471(無料)
上記以外の時間帯
三菱電機 お客様相談センター 電話: 0120-139-365(無料)
※電話番号などについては変更になることがありますので、あらかじめご了承ください。



三菱電機株式会社

中津川製作所 〒508-8666 岐阜県中津川市駒場町1番3号

この説明書は、再生紙を使用しています。

MITSUBISHI

1206875HC1502

給気ユニット〔壁取付専用〕

形名

P-07WQU(-BE)・P-13WQU(-BE)

P-13WSQU (防音タイプ)

P-13WNQU2 (NOx吸収フィルター付)

形名によって取扱いが異なりますので、予めご使用の形名をご確認ください。

形名表示位置

据付・取扱説明書

この製品は24時間換気方式の排気による圧力差を利用する自然給気口として住宅居住室内の壁に取付けて使用するものです。それ以外の用途・場所には使用(取付け)しないでください。

■取付けを始める前に、説明書をよくお読みになり正しく安全に取付けてください。

■取付けは販売店・工事店様が実施してください。

取付け終了後は、必ずこの説明書をお客様にお渡しください。

ご使用の前に説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。

なお、お読みになった後は、お使いになるかたがいつでも見られるところに保管してください。

この製品は日本国内用ですので日本国外では使用できず、またアフターサービスもできません。

This appliance is designed for use in Japan only and can not be used in any other country. No servicing is available outside of Japan.

安全のために必ず守ること

誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で説明しています。



指示に従い
必ず行う



注意

誤った取扱いをしたときに、軽傷または家屋・家財などの物的損害に結びつくもの

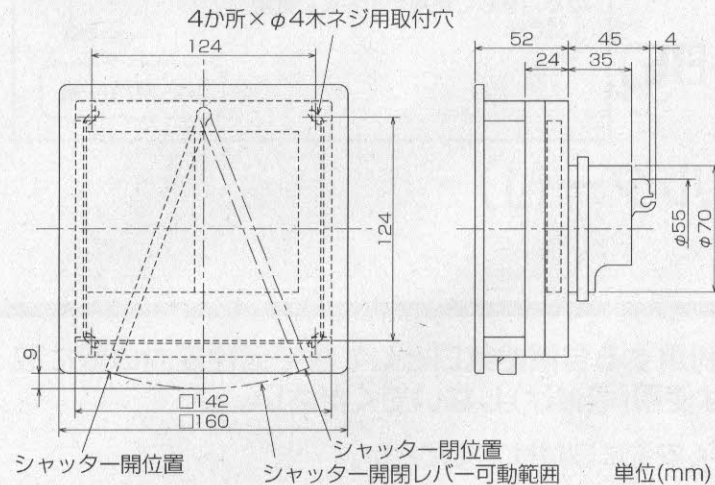
- 取付けは、確実に行う(落下によりけがをすることがあります)
- 取付けやお手入れの際は、手袋を着用する(着用しないとけがをすることがあります)

取付け前のお願い

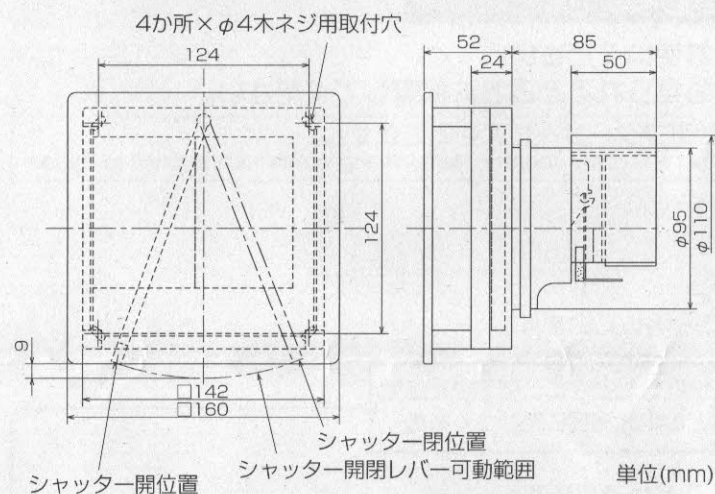
- 接続するダクトは雨水の浸入を防ぐため、屋外に向けて1/30の下りこう配をつけてください。
- 石こうボードに固定する場合は、必ず市販の石こうボード用アンカーを使用して取付けてください。
- 高温(40℃以上)になる場所・浴室などの湿度が高い場所では使用できません。
- 直接炎・油煙があたるおそれのある場所や有機溶剤・可燃性ガスのある場所では使用できません。
- フィルターのメンテナンスのできる場所に取付けてください。
- 火災警報器がある場合は、感知部から1.5m以上離れたところに取付けてください。
- 下記環境下で使用しますとシャッターおよびパネル表面から結露水滴下することがあります。
(屋外温度が、-5℃を下回りかつ室内温度20℃、室内湿度が50%RH以上)
- この製品はフィルターを有しておりますが、屋外(外気)の環境によっては、壁(天井)を汚すことがあります。また、小さな虫は侵入する場合がありますので、屋外側においては外灯などから離れた場所を選んで取付けしてください。
- 外気(冷気)侵入や雨水浸入、虫侵入の影響のない場所を選んでください。
- 外気の取入れは燃焼ガスなどを吸込まない、積雪で埋もれたりしない場所を選んでください。
- 屋外環境に適したフードを選定してください。
雨水がかかる場合……深形フードをおすすめします
風雨が強く下から吹き上げがある場合……耐外風フードをおすすめします
外の騒音が大きい場合……防音形フードをおすすめします
- 屋外部材を組み合わせる場合、壁厚が薄いと取付けられない場合があります。
- 施工したパイプに著しい変形(ツブレ等)がある場合は、製品を取付けしないでください。

外形寸法図

■P-07WQU(-BE)



■P-13WSQU



■付属部品

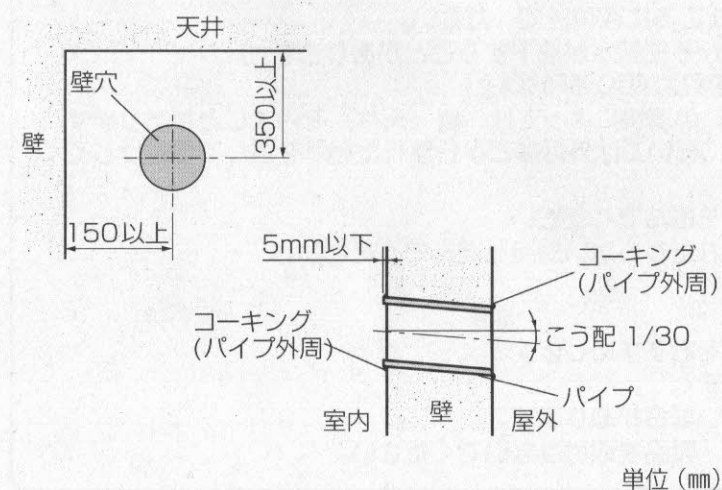
- パッキン.....1本
- | タイプ | 厚さ |
|------|------|
| P-07 | 約3mm |
| P-13 | 約5mm |
- 木ネジ.....4本

■適用パイプ

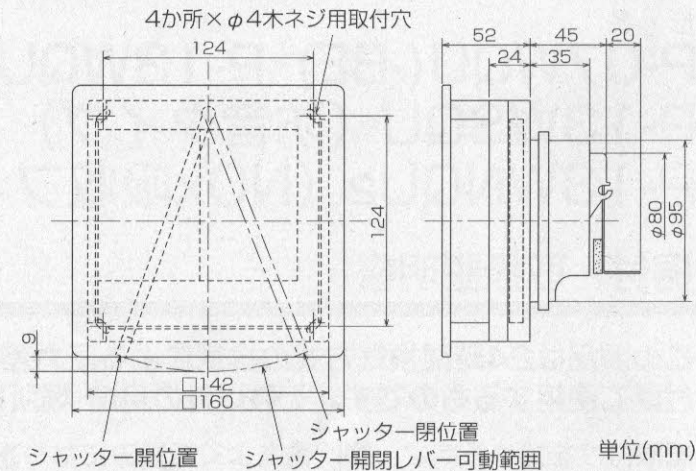
タイプ	適用パイプ
P-07	φ75mm 塩ビ管・鋼板管
P-13	φ100mm 塩ビ管・鋼板管 別売のパイプスリーブ(P-13PSP)

取付方法

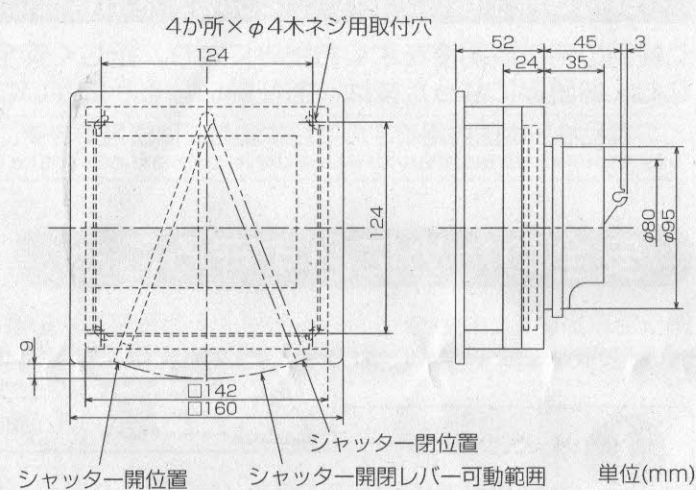
1. 取付前の準備



■P-13WQU(-BE)

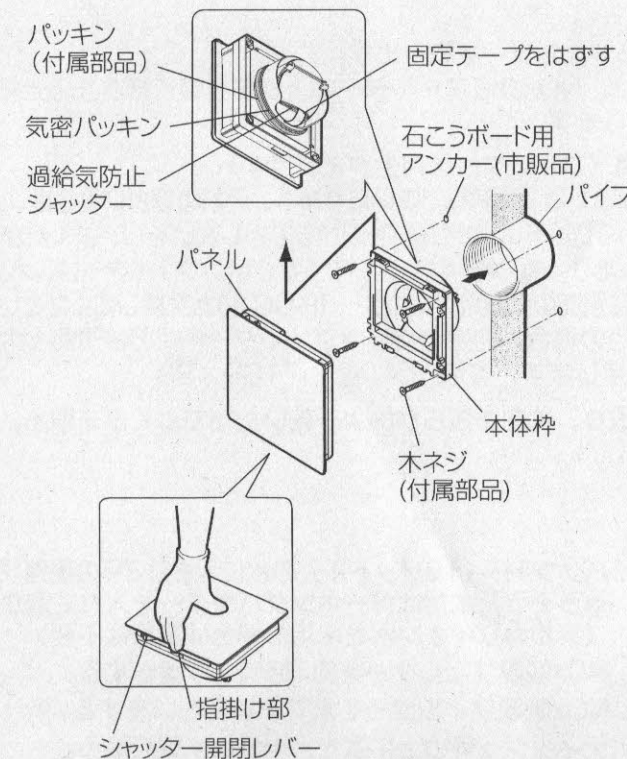


■P-13WNQU₂



取付方法 つづき

2. 本体の取付け



1. 過給気防止シャッターを止めている固定テープを
はすす。
 - P-07WQU(-BE)・P-13WNQU₂に過給気防止シャ
ッターはありません。
2. パネルの指掛け部に指を掛け、手前に引いて引掛
け部を上側にずらしてパネルをはすす。

お願い

 - パネルの取りはすしは指掛け部で行ってください。
(パネルの一部がはずれて落下する場合があります)
3. 図のように付属の木ネジ(4本)で確実に固定する。

お願い

 - 垂直な壁面に取付け、過給気防止シャッターが円滑
に動く状態で取付けてください。
 - 施工パイプがVU管の場合、付属のパッキンを気密パ
ッキンの上に巻き付けてください。
 - 製品が水平ではない場合、取付ネジをゆるめて傾き
を調整してください。
 - 石こうボードに固定する場合、石こうボード用アン
カー(市販品)を使用して取付けてください。
4. パネルを本体枠に確実に取付ける。

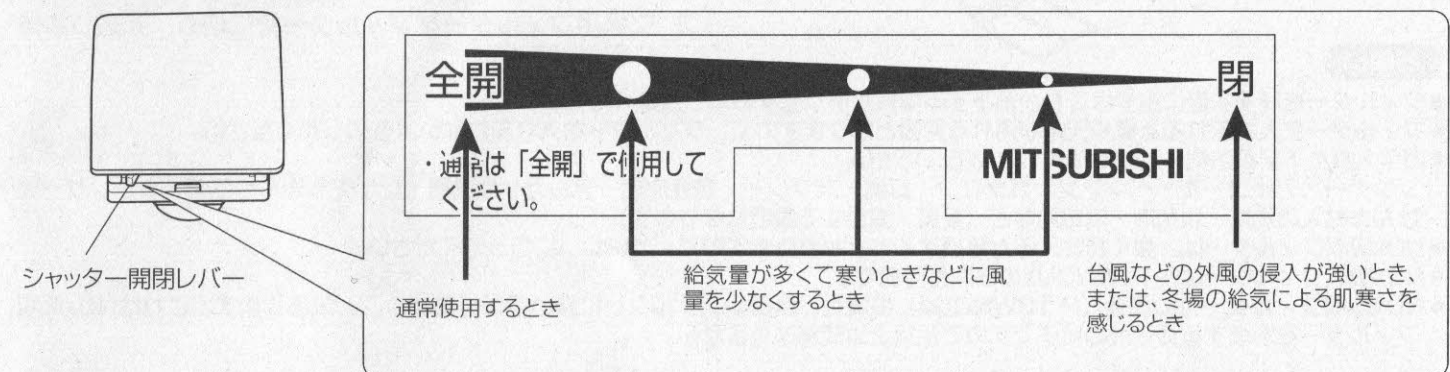
お願い

 - シャッター開閉レバーを上向きに取付けしないでくだ
さい。(パネルが落下します)
5. 屋外側にフードを取付ける。

お願い

 - 雨水浸入防止のため深形フードをご使用ください。
 - 風雨が強く下から吹き上げがある場合は耐外風高性
能フードの選定をおすすめします。
 - 外の騒音が大きい場所では防音フードの選定をおす
すすめします。

使用方法



シャッターの開口寸法（面積）は、「全開・閉」以外に3段階の調節ができます。調節する際は、上記を参照してください。

お願い

- この給気ユニットは、通常「全開」状態で使用しますが、台風など外風の侵入がはげしいときはパネル下部のシャッター開閉レバーをスライドさせて「閉」にします。
その後必ず「全開」状態にすることを忘れないでください。
- パネル表面は使用環境条件により結露が発生し、パネル表面に水滴が付いたり滴下する場合がありますので結露による水滴を拭き取ってください。

ダクト用換気扇〔浴室・トイレ・洗面所用〕

グリル形状	十字格子タイプ					インテリア格子タイプ
形 名	VD-10ZC ₉ VD-15ZPC ₉ -T	VD-13ZC ₉ VD-17ZSC ₉	VD-13ZSC ₉ VD-18ZC ₉	VD-15ZC ₉ VD-20ZC ₉	VD-15ZPC ₉ VD-20ZKC ₉	VD-10ZC ₉ -C VD-13ZC ₉ -C

取扱説明書・据付説明書

お客さま用／販売店・工事店さま用

この製品の運転にはコントロールスイッチが必要です。コントロールスイッチの位置を確認してください。

お客さま自身では据付けしないでください。（安全や機能の確保ができません）

お客さま

- この製品は日本国内用ですので日本国外では使用できず、またアフターサービスもできません。
This appliance is designed for use in Japan only and can not be used in any other country.
No servicing is available outside of Japan.
- 正しく安全にお使いいただくためにこの説明書をよくお読みください。なお、ご使用前に「1.安全のために必ず守ること」を確認して、正しく安全にお使いください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに保管してください。

本冊子は据付け後、必ずお客さまへお渡しください。

販売店・工事店さま

- 据付け、壁穴工事はお買上げの販売店または専門の工事店さまが実施してください。
- 電気工事は電気工事士の方が実施してください。
- この製品は、浴室・トイレ・洗面所・居間・事務所・店舗の天井に据付けてください。それ以外の用途には使用しないでください。故障の原因となります。
- この製品には市販の埋込スイッチ、またはシステム部材のコントロールスイッチが必要です。その他屋外フードなどは三菱換気送風機総合カタログにより別途ご用意ください。
- 当社以外の電子式スイッチ（半導体制御による速調スイッチ・タイマーなど）やホテルスイッチをご使用の場合は組合せ上、不具合の発生するおそれがありますので、ご使用の際はあらかじめご確認ください。
- 接続ダクトは外形寸法図に示すダクト径の塩化ビニル管・アルミフレキシブルダクト・銅板管のいずれかをご用意ください。

据付説明書は裏面をご覧ください

取扱説明書

1.安全のために必ず守ること

誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を、次の表示で区分して説明しています。


警告

誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性があります


注意

誤った取扱いをしたとき、傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの

	●内釜式風呂を据付けた浴室には据付けない。また使用しない 排気ガスが浴室内に逆流し、一酸化炭素中毒をおこす原因。
	●ガス漏れに気付いたときは、換気扇のスイッチの入・切をしない 爆発・引火の原因。
	●製品に直接水やお湯、かび取剤などをかけない ショート・感電の原因。
	●改造や工具を必要とする分解はしない 火災・感電・けがの原因。 分解・修理は修理技術者のいる販売店または当社のお客さま相談窓口にご相談ください。
	●お手入れの際は必ず分電盤のブレーカーを切る 感電・けがの原因。

	●浴室内に壁スイッチを設けない 感電の原因
	●本体に異常な振動が発生した場合は使用しない 本体・部品の落下によりけがの原因。
	●直接炎のあたるおそれのある場所や油煙・有機溶剤・可燃性ガスのある場所には据付けない。 また、使用しない 火災の原因。
	●運転中は危険ですから、羽根の中に指や物を入れない けがの原因。

火災・感電の原因。

- 異常・故障時には、直ちに使用を中止する
そのまま使用すると発煙・発火、感電、
けがに至るおそれがあります。

〈異常・故障例〉

- スイッチを入れても羽根が回転しない。
- 回転中に異常音や振動がする。
- 回転が遅いまたは不規則。
(モーターはメンテナンスが必要な部品です)
- こげ臭いにおいがする。
- 本体据付部に腐食・破損などがある。

など

※すぐに分電盤のブレーカーを切って、販売店へ点検修理を依頼してください。

- メタルス張り、ワイヤラス張り、または金属板張りの木造の造営物に金属製ダクトが貫通する場合、金属ダクトとメタルス、ワイヤラス、金属板とが電氣的に接触しないよう据付ける
漏電した場合発火の原因。

- 湿気の多い場所で使用する場合は、アースが取付けられているか確認する
故障や漏電のときに感電の原因。
アースの取付けは販売店、電気工事店にご相談ください



指示に従う



アース確認

- 電気工事は必ず電気工事店に依頼する
感電の原因。

- 部品の据付けは確実にを行う
落下によりけがの原因。

- お手入れの際は手袋を着用する
着用しないとけがの原因。

- 長期間で使用にならないときは、必ず分電盤のブレーカーを切る
絶縁劣化による感電・漏電火災の原因。

- 本体の据付けは十分強度のあるところを選んで確実にを行う
落下によりけがの原因。

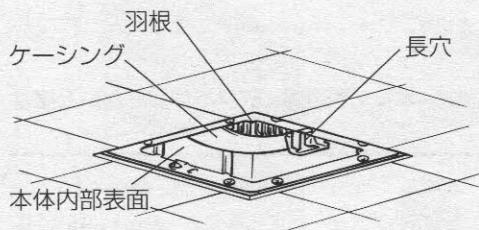
- 据付けの際は必ず手袋を着用する
着用しないとけがの原因。

- 電気工事は電気設備技術基準や内線規程に従って安全・確実に行う
接続不良や誤った電気工事は感電・火災の原因。



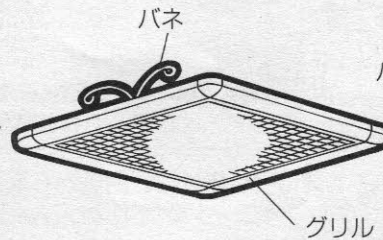
指示に従う

2.各部のなまえ



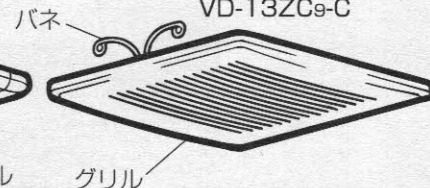
十字格子タイプ

VD-10ZC₉
VD-13ZC₉
VD-13ZSC₉
VD-15ZC₉
VD-15ZPC₉
VD-15ZPC₉-T
VD-17ZSC₉
VD-18ZC₉
VD-20ZC₉
VD-20ZKC₉



インテリア格子タイプ

VD-10ZC₉-C
VD-13ZC₉-C



-Cタイプはグリルの据付け方向を90° 変えることができます。▶裏面の「5.グリルの調整」を参照ください。

ご使用にあたってのお願い

- スプレー（殺虫剤・整髪用・掃除用など）をかけないでください。（グリル・羽根の破損、変質の原因になります）
- 高温（40℃以上）になるところに据付けられていないか確認してください。（製品の変形やモーター焼損の原因になります）
- 換気扇設置場所で中性以外の洗剤や消毒剤などを頻繁に使用すると寿命が短くなる場合があります。
- お手入れに下記の溶剤・洗剤を使用しないでください（中性洗剤をご使用ください）。
シンナー、アルコール、ベンジン、ガソリン、灯油、スプレー、酸性洗剤、アルカリ性洗剤、化学ぞうきんの薬剤、クレンザーなどの研磨材入りの洗剤、殺菌剤、消毒剤など（異常音の発生、変質、変色、塗装はがれや故障の原因）

3.使用方法

運転は壁のコントロールスイッチで運転開始と停止を行います。

- スイッチによりランプが点灯して運転中がわかるものもあります。

メモ

- 冬場や湯気の量が多いときなどにグリルから水滴が落ちることがありますが異常ではありません。
また、入浴剤をご使用の場合は色のついた水滴になる場合があります。
- 入浴時以外は浴槽のフタをしてください。（浴室・換気扇のいたみを少なくします）
- 給気口があるか確認してください。（効果的な換気を行うために必要です）
- この換気扇は外気逆流や冷気侵入などを低減させるため、排気側に風圧式シャッターを設けています。
風圧式シャッターは急激なドアの開閉や外風の強い時などにはシャッター閉じ音が聞こえる場合があります。

上手な使いかた

- 入浴後、湯を落とすか、浴槽にフタをして3時間以上換気扇を運転し、浴室を乾燥させます。
…結露・カビの発生を抑制して浴室保全に役立ちます。

4.お手入れのしかた

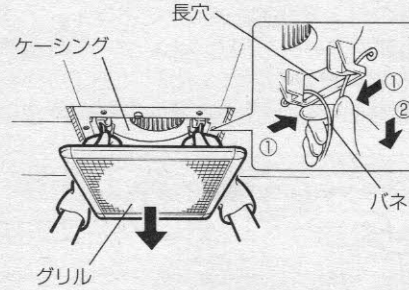
グリルや羽根にほこりが付着しますと風量低下や異常音発生の原因になります。
約3か月に1度を目安としてグリルの清掃をしてください。

**警告** お手入れの際は必ず分電盤のブレーカーを切る
感電・けがの原因。

**注意** お手入れの際は手袋を着用する
着用しないときが原因。

お願い ●ケーシングや羽根は、はずさないでください。(振動や騒音の原因)
●洗剤などをご使用の場合は中性洗剤をご使用ください。

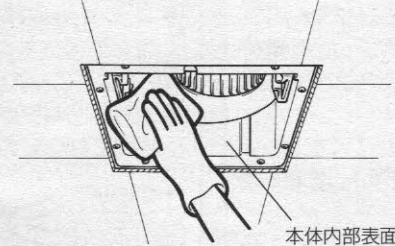
1



グリルをはずす

- グリルを両手で少し下げ、バネをにぎって本体内部の長穴からはずします。
- バネは片側ずつ取りはずすとスムーズにはずれます。

2

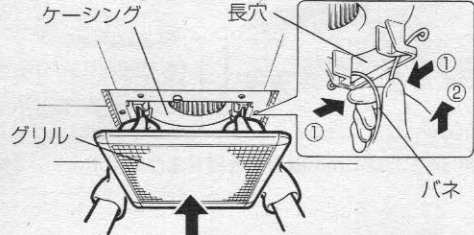


汚れを取る

- グリルや本体内部表面の汚れは、台所用中性洗剤を浸した布でふき取り、洗剤が残らないように乾いた布でよくふき取ります。
- 羽根の汚れがひどい場合および振動や騒音が発生した場合は、お買上げの販売店かお近くの「三菱電機 ご相談窓口・修理窓口」にご相談ください。

お願い ●羽根を下に引っ張らないでください。
(ケーシングに羽根があたり、異常音の発生や羽根破損の原因となります)

3



グリルを据付ける

- バネを長穴に差し込み、グリルを軽く上に押し上げます。
- バネは本体側へ片側ずつ差し込んだ方がスムーズに据付けられます。

5.修理を依頼する前に

このような症状があれば点検してください。

- コントロールスイッチを入れても羽根が回転しない。
(ブレーカーが切れていたり停電ではありませんか?)
- 換気量が不足する。
(屋外フードにほこりが堆積していませんか?)
- 運転中に異常音や振動がする。
(グリルや本体が確実に据付けられていますか?)
- グリルがはずれかけている。(傾いている)
(本体に確実に据付けてください)

点検・処置をしても直らないときは

電源を切って必ず販売店に点検・修理を依頼してください。

費用については販売店と相談してください。

※据付場所によってはダクト配管が長くなったり、曲がり部分が多くなる場合があります。この場合、換気扇への負担が大きくなり、回転数が上がって風切り音が大きくなりますが異常ではありません。

6.アフターサービス

■ご相談窓口・修理窓口のご案内 (住宅用換気送風機)

■お問合せ窓口におけるお客様の個人情報のお取り扱いについて
三菱電機株式会社は、お客様からご提供いただきました個人情報は、下記のとおり、お取り扱いします。

- 1.お問合わせ (ご依頼) いただいた修理・保守・工事および製品のお取り扱いに関連してお客様よりご提供いただいた個人情報は、本目的ならびに製品品質・サービス品質の改善・製品情報のお知らせに利用します。
- 2.上記利用目的のために、お問合わせ (ご依頼) 内容の記録を残すことがあります。
- 3.あらかじめお客様からご了解をいただいている場合および下記の場合を除き、当社以外の第三者に個人情報を提供・開示することはありません。
①上記利用目的のために、当社グループ会社・協力会社などに業務委託する場合。
②法令等の定める規定に基づく場合。
- 4.個人情報に関するご相談は、お問合わせをいただきました窓口にご連絡ください。

ご不明な点や修理に関するご相談は、お買上げの販売店かお近くの「三菱電機 ご相談窓口・修理窓口」にご相談ください。

■ご相談窓口 住宅用換気送風機の取扱方法・据付方法についてのご案内 受付時間365日24時間

■ご相談対応
平日 9:00~12:00
13:00~19:00
(土・日・祝・当社休日以外)

■上記時間帯以外のご相談 (受付のみ)

●三菱電機換気送風機技術相談センター



0120-726-471 (無料)

フリーダイヤル 携帯電話・PHS・IP電話対応

三菱電機株式会社 中津川製作所
〒508-8666
岐阜県中津川市駒場町1番3号
FAX (0573)-66-5659 (有料)

●三菱電機お客さま相談センター



0120-139-365 (無料)

携帯電話・PHS・IP電話の場合

三菱電機お客さま相談センター
〒154-0001

(03) 3414-9655

●三菱電機修理受付センター



0120-56-8634 (無料)

インターネット



www.melsc.co.jp

携帯電話サイト



空メールの送り先:

fc8634@melsc.jp

またはバーコードからアクセス。
URLをメール返信します。



携帯電話・PHS・IP電話の場合

北海道・東北
関東甲信越

東日本
修理受付センター
FAX (03) 3424-1115 (有料)

(03) 3424-1111 (有料)

東海・北陸・関西
中国・四国・九州

西日本
修理受付センター
(06) 6454-3900

(06) 6454-3901 (有料)

●所在地、電話番号などについては変更になることがありますので、あらかじめご了承ください。

●電話番号をお確かめのうえ、お間違えのないようにおかけください。

■補修用性能部品の保有期間

当社は、この換気扇の補修用性能部品を、製造打ち切り後6年保有しています。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です。長年ご使用いただくためには換気扇のメンテナンスが必要です。モーターは消耗部品です。

7.仕様

※特性はJIS C 9603に基づく開放時の値です。

※騒音値は無響室での測定値です。実据付状態では反響音などを含むためこれよりも高くなります。

電圧100V

形 名	消費電力 (W)		風 量 (m³/h)		騒 音 (dB)		質量 (kg)
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	
VD-10ZC ₉	7.2	9.3	90	95	27	27.5	1.4
VD-10ZC ₉ -C	7.2	9.3	90	95	27	27.5	1.4
VD-13ZC ₉	13	15.5	125	130	28	29	1.6
VD-13ZSC ₉	13	15.5	125	130	29	30	1.6
VD-13ZC ₉ -C	13	15.5	125	130	28	29	1.7
VD-15ZC ₉	14	15.5	180	175	30.5	29.5	2.7
VD-15ZPC ₉	20	23	220	215	35	34.5	2.7
VD-15ZPC ₉ -T	18	19	180	180	30.5	30.5	2.7
VD-17ZSC ₉	21.5	23.5	260	250	35.5	34.5	2.8
VD-18ZC ₉	26	29.5	320	310	31	30	4.0
VD-20ZC ₉	44	49	420	400	37	36	4.2
VD-20ZKC ₉	強	44	49	420	37	36	4.2
	弱	33	35	280	28	27.5	

長期使用製品安全表示制度に基づく本体表示について

【本体への表示内容】

※経年劣化により危害の発生が高まるおそれがあることを注意喚起するために電気用品安全法で義務付けられた右の内容を本体に表示しています。

■標準使用条件 JIS C 9921-2による



【製造年】本体に西暦4ケタで表示してあります

【設計上の標準使用期間】15年

設計上の標準使用期間を超えて使用されますと、経年劣化による発火・けが等の事故に至るおそれがあります。

環境条件	電 圧	単相100V	JIS C 9603から引用
	周 波 数	50Hzおよび60Hz	
	温 度	20℃	
	湿 度	65%	
設置条件	標準設置	据付説明書による	取扱説明書の「7.仕様」による
	定格負荷	取扱説明書の「7.仕様」による	
負荷条件	1年間の 使用時間	換気時間 ^{a)} 台 所 2410時間/年 居 室 2193時間/年 トイレ 2614時間/年 浴 室 1671時間/年	

注^{a)} 24時間換気のもの、8760時間/年とする。

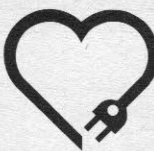
【設計上の標準使用期間とは】

※運転時間や温湿度など、標準的な使用条件（左表による）に基づく経年劣化に対して、製造した年から安全上支障なく使用することができる標準的な期間です。

※本製品の設計上の標準使用期間は、製造年を始期とし、JIS C 9921-2に基づいて左記の想定時間を用いて算出したもので、無償保証期間とは異なります。また、偶発的な故障を保証するものではありません。

●「経年劣化」とは長期間にわたる使用や放置に伴い生ずる劣化をいいます。

愛情点検



☆長年ご使用の換気扇の点検を!

ご使用の際
このようなことは
ありませんか。

- スイッチを入れても羽根が回転しない。
- 運転中に異常音や振動がする。
- 回転が遅いまたは不規則。
(モーターはメンテナンスが必要な部品です)
- こげ臭いにおいがする。
- 本体据付部に腐食、破損などがある。

使用
中止

故障や事故防止のため、電源を切って必ず販売店にご連絡ください。
点検・修理に要する費用は販売店にご相談ください。

お客さま
メモ

形 名
お買上げ年月日
お買上げ店名
(住 所)
(電話番号)

年 月 日

()

この製品には地球環境保護の一環として再資源化ができるように主なプラスチック部品に材質名を表示しています。
材質名は主材料にISO規定の略号を使用。



三菱電機株式会社

中津川製作所 〒508-8666 岐阜県中津川市駒場町1番3号

この説明書は、
再生紙を使用
しています。

1

据付説明書

1.据付けを正しく安全に行うために

据付けを始める前に「1.安全のために必ず守ること」(表面)、据付け手順をよくお読みになり、正しく安全に据付けてください。

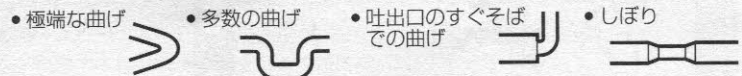
2.据付け前のお願い

据付け

- プラスチックボディタイプダクト用換気扇及びダクト用システム部材の使用については、地区により異なった規制を受ける場合がありますので、あらかじめ所轄の官公庁(特に消防署)にご相談ください。
- 高温(40℃以上)になるところには据付けしないでください。
- 温泉には据付けしないでください。腐食(落下)、漏電(感電)、早期故障の原因となります。
- 業務用24時間風呂のような常時湿気のある場所では寿命が短くなる場合があります。
- 浴室などの湿気の多いところに据付ける場合は漏電ブレーカーを取付けてください。
- 効果的な換気を行うために給気口を設けてください。
- 傾斜天井には据付けしないでください。振動、異常音の原因となります。
- 製品上部を断熱材などで覆わないでください。早期故障の原因となります。

天井・ダクト工事

- 天井材は、振動・共鳴音防止のため強度のあるものをご使用ください。
- 排気ダクトは雨水の浸入やドレン水の逆流を防ぐため屋外に向けて1/100以上の下り勾配をつけてください。
- 排気ダクトの先端には鳥の侵入を防ぐためのベントキャップ、または雨水の浸入を防ぐための深形フード、外風が強いところでは耐外風フードなどのシステム部材を据付けてください。
- 次のようなダクト工事はしないでください。風量低下や異常音発生の原因になります。



- 天吊金具を使用する場合は、製品の着脱ができるように点検口を設けてください。点検口がない場合の製品取替え等で、天井などを壊す場合は、お客様の費用で負担となります。

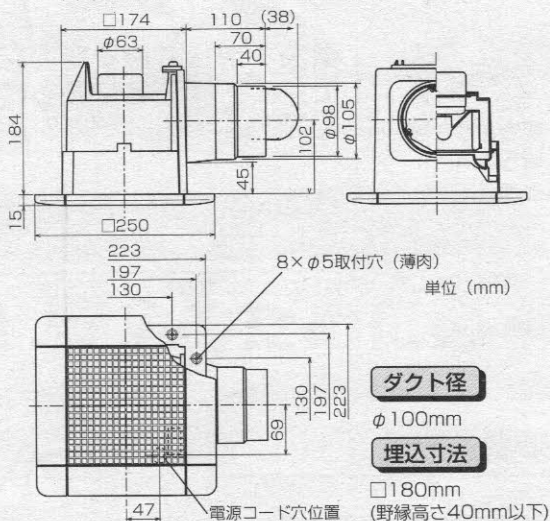
据付場所

- 浴室など湿気の多い場所では、グリルから水滴が落ちて不快感にならない場所に据付けてください。

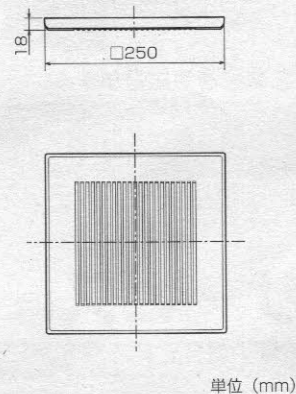
お願い ●製品据付位置は、グリル側面と部屋の壁面を150mm以上すき間をあけてください。(グリルの取りはずしがやりにくい原因となります)

3.外形寸法図

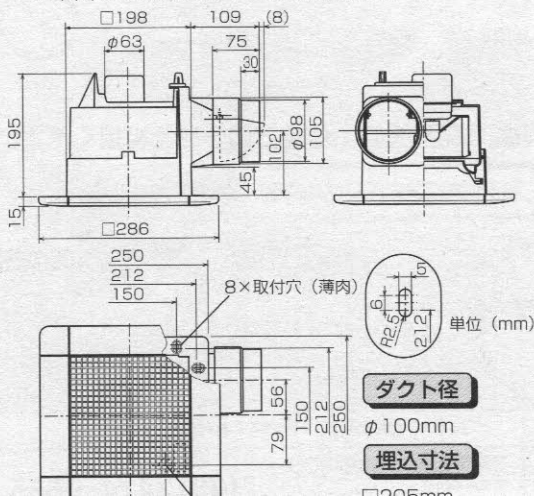
■VD-10ZC₉, VD-10ZC₉-C,
※下図のグリルはVD-10ZC₉を示す。



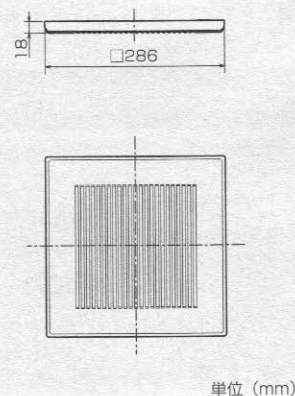
■VD-10ZC₉-Cタイプは
下図のグリルとなります。



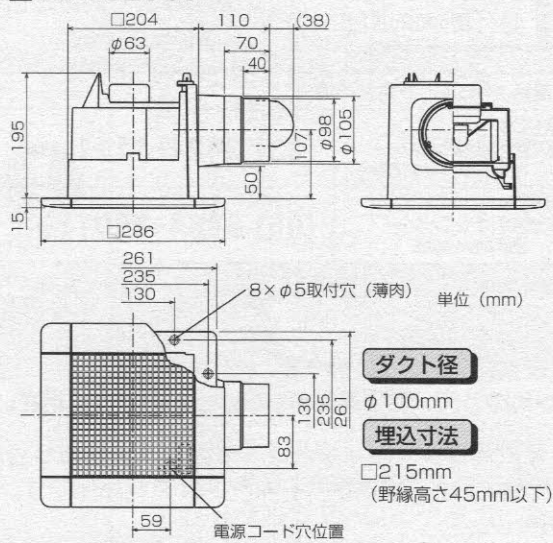
■VD-13ZC₉, VD-13ZC₉-C,
※下図のグリルはVD-13ZC₉を示す。



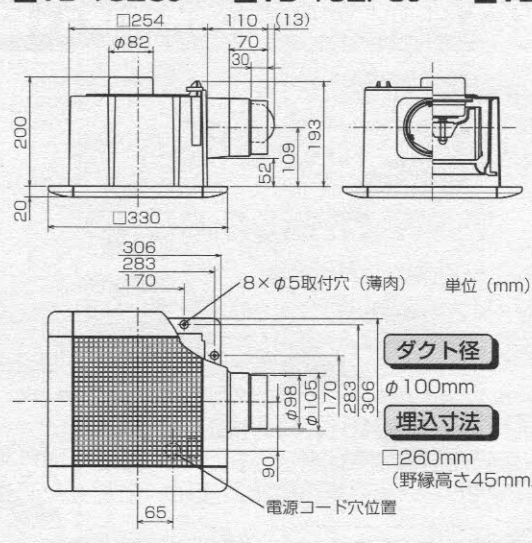
■VD-13ZC₉-Cタイプは
下図のグリルとなります。



■VD-13ZSC9



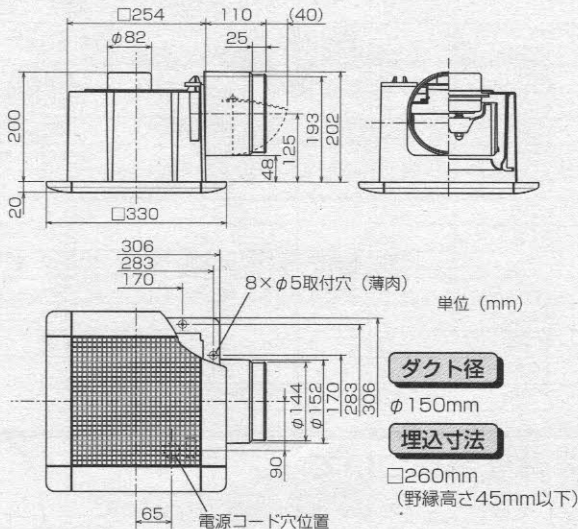
■VD-15ZC9



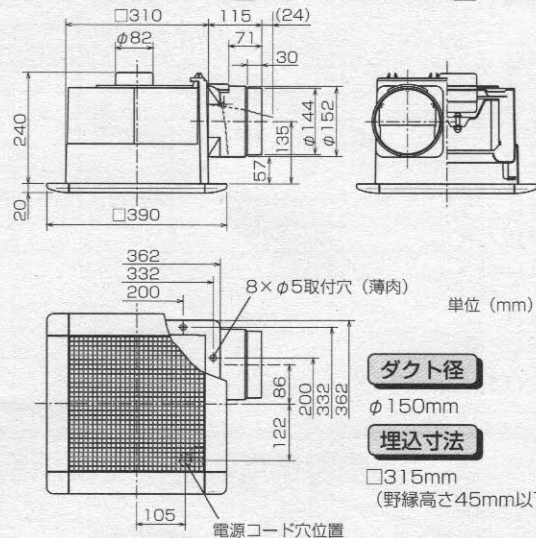
■VD-15ZPC9

■VD-15ZPC9-T

■VD-17ZSC9



■VD-18ZC9



■VD-20ZC9

■VD-20ZKC9

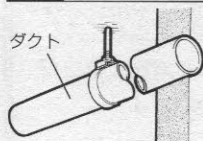
付属部品

形名	木ネジ (ステンレス製)
VD-10ZC9, VD-10ZC9-C, VD-13ZC9, VD-13ZC9-C, VD-13ZSC9, VD-15ZC9, VD-15ZPC9, VD-15ZPC9-T, VD-17ZSC9	6本
VD-18ZC9, VD-20ZC9, VD-20ZKC9	9本

4. 据付方法

※天吊金具を使用される場合は“天吊金具を使用する場合”をご覧ください。

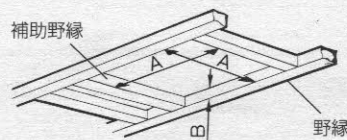
1 ダクト工事



壁排気穴から本体のダクト接続口までダクト配管する。
●ダクトは本体に力が加わらないよう天井より吊る。

2 野縁組立

内寸がA寸法、高さがB寸法以下になるよう天井の野縁と補助野縁で据付枠を組む。

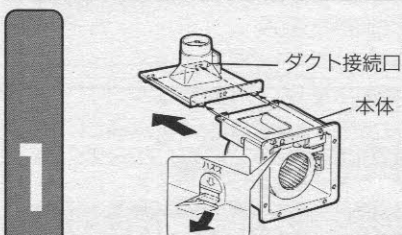


●野縁高さをB寸法以上で据付けると、シャッター開閉不良、異常音の原因となります。

単位 (mm)

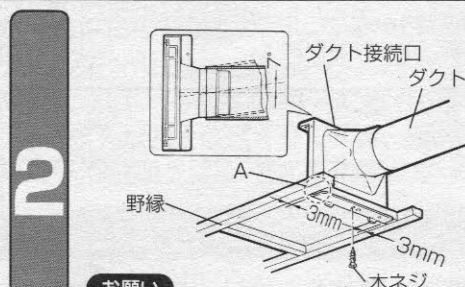
形名	A寸法	B寸法
VD-10ZC9, 10ZC9-C	180	40
VD-13ZC9, 13ZC9-C	205	
VD-13ZSC9	215	
VD-15ZC9, 15ZPC9, 15ZPC9-T, 17ZSC9	260	45
VD-18ZC9, 20ZC9, 20ZKC9	315	

3 ダクト接続



ダクト接続口の取りはずし

●本体内側のツメを矢印の方向に押えながらダクト接続口を図のように本体から取りはずす。



お願い

●ダクト接続を市販のネジなどで行う場合はシャッターの開閉に支障のないよう注意してください。
●シャッター開閉に支障のないようダクト接続口に無理な力が加わらないよう注意してください。

ダクト接続口の固定

- ダクト接続口をダクトに差し込む。
- ダクト接続口のフランジ部を野縁に密着させて付属の木ネジ1本で野縁の中央に固定する。
(両サイドに3mmほどのすき間があきます)
●VD-18ZC9, 20ZC9, 20ZKC9はダクト接続口を野縁の角 (左図A部) に合わせて、すき間がないよう付属の木ネジ1本で固定する。
●塩化ビニル管と接続する場合、ダクト方向の微調整が可能です。(全方向7°)

4 本体の据付け

1

1 本体の差し込み

(1) 本体を野縁にそって差し込む。
(2) ダクト接続口とはめ込みは、本体上部のツメをダクト接続口の角穴に、下部はダクト接続口の突起部を本体下部の角穴にはめ込む。

- 本体フランジ部にある矢印付近を押すと「パチン」と音がしてはめ込まれます。

お願い

- 羽根を持って本体の据付けを行わないでください。(本体に羽根があたり、異常音の発生や羽根破損の原因となります。)

2

2 本体の固定

(1) 本体がダクト接続口に密着していることを確認してから、付属の本ネジ5本(VD-18ZC9, 20ZC9, 20ZKC9は8本)で本体をすき間のないようにしっかり固定する。(すき間があると風漏れの原因になります)

- 取付穴はすき間防止のため薄肉がついていますので、ネジ締め付けの際、ネジ先端で薄肉部を突き破ってください。

(2) 風漏れのないよう市販のアルミテープなどでダクト接続部をテーピングする。

5 電気工事 ■電線同士の接続や接地工事を行う場合は電気工事士の方が「電気設備に関する技術基準を定める省令（及び同解説）」及び「内線規程」に従い実施してください。

1. 本体上部のゴムブッシュより電源電線(屋内配線VVFケーブルφ1.6またはφ2)を通す。
 2. 端子カバーの取手部に指を掛け、下に引いて端子カバーを開け、速結端子に皮むきした芯線を確実に奥まで差し込む。(結線図参照)
 3. 浴室など湿気の多いところで使用する場合は、アース端子を使用して必ずD種接地工事を行う。
 4. 浴室など湿気の多いところで使用する場合は、漏電ブレーカーを取付ける。
 5. 端子カバーを元通り取付ける。
- 「パチン」と音がするまで押し込み、端子カバーが引掛部に確実に固定されていることを確認する。

■VD-10ZC9
■VD-13ZC9
■VD-13ZC9-C
■VD-15ZC9
■VD-15ZPC9
■VD-17ZSC9
■VD-20ZC9

■VD-10ZC9-C
■VD-13ZSC9
■VD-15ZC9
■VD-15ZPC9-T
■VD-18ZC9

●ランプ付コントロールスイッチを使用される場合、「強」「弱」切り替えでランプの明るさが異なりますが異常ではありません。

■結線図 (太線部分を結線する)
単ノッチ機種(VD-20ZKC9以外)

強弱切替機種(VD-20ZKC9)

■スイッチ(システム部材)適用表

機種	適用スイッチ
VD-10ZC9, VD-10ZC9-C, VD-13ZC9, VD-13ZC9-C, VD-15ZC9, VD-15ZPC9, VD-15ZPC9-T, VD-17ZSC9, VD-18ZC9, VD-20ZC9	P-11SW, P-11SW2, P-10SW, P-10SW2
VD-20ZKC9	P-02SW, P-03SW, P-04SW, P-04SW2

電源電線ははずす場合

お願い

- 電気結線を間違えるとモーターが故障します。誤結線によるモーター故障の場合、サービス費用(交換部品代含む)はお客様負担となりますので結線図を十分確認の上、結線してください。
- 据付・点検・修理時に電線の皮むき部に手を触れないでください。コンデンサーの帯電により感電するおそれがあります。
- 電源電線の外皮は70mm以上皮むきしてください。
- 電線被ふくは10mm皮むきしてください。端子カバーに刻印されている皮むき寸法図に合わせて、皮むきすると便利です。(10mm以上むくと漏電の原因になります)
- より線を結線する場合は、棒状圧着端子(市販品)をより線に取付けてから速結端子に確実に差し込んでください。
- 電源電線は、接続部に力が加わらないよう本体付近で約150mmたるませて、本体上部のモーターに接触しないようにしてください。
- アース工事の際は、単線φ1.6またはより線1.25mm²をご使用ください。(圧着工具は日本圧着端子製YHT-2210をご使用ください。)
- 電源電線を速結端子よりはずす場合は、マイナスドライバーで速結端子のはずしボタン(赤色)を押しながら電源電線を引っ張ってはずしてください。

■電圧チェック表

- 結線する前に線間電圧が下記の電圧であることを確認してください。

スイッチ	線間電圧(V)		
	測定部	共通-強	共通-弱
切	0	0	
強	100	0	
弱	0	100	

充電部に接触しないよう十分注意してください。

6 天井材を張る

(1) 天井材を張る。
(2) 本体のフランジ部分と天井材とは必ず2~3mmのすき間があくよう角穴をあける。

お願い

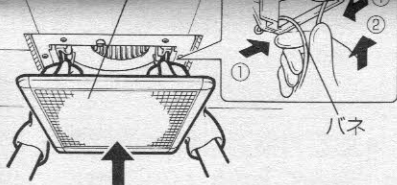
- 天井材の厚さは20mm以下(左図A寸法)で据付けてください。(グリルが天井材に密着しない場合があります。)

(1) グリルのバネを指先で締め長穴に差し込む。

7 グリルの据付け

(1) グリルのバネを指先で締め長穴に差し込む。

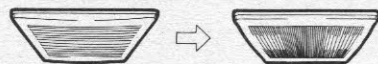
(片側ずつの方が楽に作業ができます。)
(2) 手を放し軽くグリルを押し上げ天井材に密着させる。



5. グリルの調整

インテリア格子タイプ (VD-10ZC9-C、VD-13ZC9-C)

天井材に合わせてグリルの方向が変更できます。



グリルが天井に密着しない場合 天井材の板厚が薄いときはバネを下側に付け替える。

上側の据付け
(工場出荷時)



下側の据付け

① バネ引掛金具をペンチなどで開き、バネをはす。
② 開いたバネ引掛金具にバネを差込み閉じる。



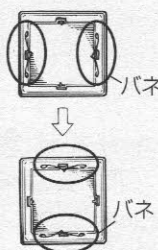
グリルの方向を変更する場合

※天井材に合わせてグリルの方向が変わります。

(1) バネ引掛金具をペンチなどで開いてバネをはす。

(2) バネの位置を90° 変更して据付け、バネ引掛金具を閉じる。

● バネの高さは元と同じ引掛高さにする。



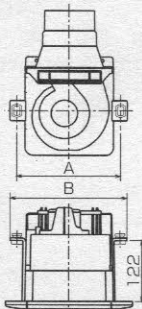
天吊金具を使用する場合

野縁に強度がない場合は天吊金具を使用して据付ける方法も兼用してください。

下図の位置にあらかじめ市販の吊りボルト (M8) を埋め込む。

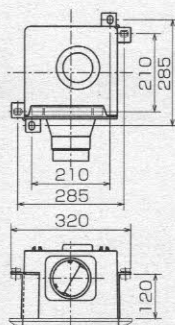
■VD-10タイプ
■VD-13タイプ

天吊金具P-02TK
(別売システム部材)
据付位置 (2点吊り)



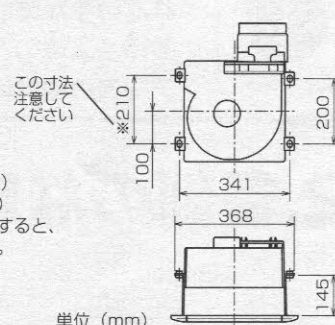
■VD-15タイプ
■VD-17ZSC9

天吊金具P-04TK
(別売システム部材)
据付位置 (2点吊り)



■VD-18ZC9
■VD-20ZC9
■VD-20ZKC9

天吊金具P-02TK
(別売システム部材)
据付位置 (2点吊り)
天吊金具を2組使用すると、
4点吊りが可能です。

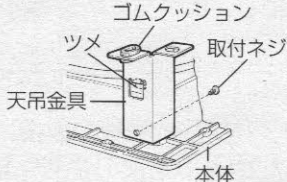
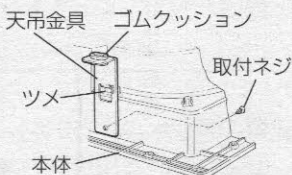


システム部材の天吊金具のツメを本体に引っ掛けて、内側から取付ネジで固定する。

● 取付穴はすき間防止のため薄肉がついていますが、ネジ締め付けの前に薄肉部を貫通させてください。

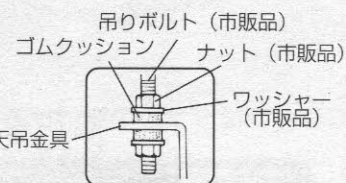
■P-02TKの場合

■P-04TKの場合



お願い

● P-04TKの場合、必ずダクト接続口を先に本体に据付けてから天吊金具を据付けてください。
逆の場合はダクト接続口が据付けられません。



本体が水平になるように天吊金具を吊りボルトに据付け、ナットがゆるまないようワッシャー・ナットにて確実に固定する。

天井材の下に本体フランジを据付ける場合

お願い 本体の据付けは天井材と本体フランジ部との間にすき間がないように据付けてください。

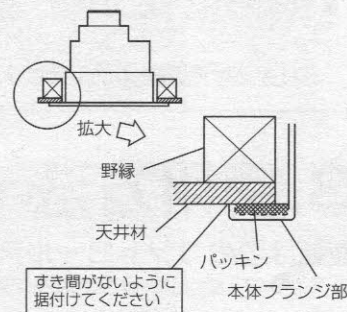
(天井材と本体フランジ部が密着しないと天井面とグリルの間にすき間が生じる場合があります)

■パッキン材を使用する場合

● 天井材と本体フランジ部の間にパッキン材を使用する場合は薄いもの・軟らかいものを使用し、据付状態ですき間がないようにしてください。

■補強板を使用する場合

● ユニットバスに設置する場合などで、天井面と本体フランジ部との間に補強板を入れる場合には、その部分の厚さが1mm以下のものをご使用ください。



6. 試運転

■試運転時に、次のような症状があれば点検してください。

こんなとき

原因

点検・処置

電源スイッチを入れても羽根が回転しない

分電盤のブレーカーが「切」になっている

正しく結線されていない

ブレーカーを「入」にする

結線を確認する (スイッチ部/電源線接続部)
※換気扇にAC100Vが供給されていることを確認する。

運転中に異常音や振動がする

本体・グリル取付枠・グリルが確実に据付けられていない

羽根・グリルに異物が付着している

羽根が本体に接触している

据付け直す

異物を取り除く

羽根をモーター方向に押し込む (VD-10, 13タイプ)