

〔浴室・トイレ・洗面所用〕

三菱ダクト用換気扇 (24時間換気機能付 DC ブラシレスモーター搭載/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 ₃ VD-18ZSVC ₃ VD-18ZVC ₃ VD-20ZVC ₃	一部屋用	VD-15ZFVC ₃	二部屋用
			VD-18ZFVC ₃	二・三部屋用

取扱説明書

お客様用

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。

お客様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)

- 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、軽傷または家屋・家財などの物的損害に結びつくもの
--	-----------	-----------------------------------	--	-----------	---------------------------------------

本文中や本体に使われている図記号の意味は次のとおりです。

	禁止		水ぬれ禁止		分解禁止		接触禁止		指示に従う		アース確認
--	----	--	-------	--	------	--	------	--	-------	--	-------

警告	
	●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。
	●製品に直接水やお湯、かび取り剤などをかけない 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。
	●交流 100V を使用する 直流や交流 100V 以外を使用すると感電の原因。
	●異常・故障時には、直ちに使用を中止する 発煙・発火・感電・けがの原因。 〈異常・故障例〉 本説明書末尾の「愛情点検」をご参照ください。
	●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。

注意	
	●換気扇設置場所で熱気や油煙を発生させない 本体・部品の落下によるけがの原因。
	●換気扇設置場所で中性洗剤以外の洗剤・殺菌剤・消毒剤を頻繁に使用しない 本体・部品の落下によるけがの原因。
	●直接炎の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しない 火災の原因。
	●本体に異常な振動が発生した場合は使用しない 本体・部品の落下によるけがの原因。
	●運転中は危険なため、羽根の中に指や物を入れない けがの原因。
	●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 着用しないときがけがの原因。
	●お手入れの後の部品の据付けは確実に 落下によりけがの原因。
	●長期間ご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り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や居室に発生する汚染物質や臭気を排出するために、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を設置しドアにアンダーカットを設けるなど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することなく、給気口から新鮮な空気を取り入れます。
- 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〉

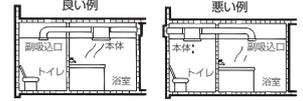
換気風量を適正に保つために「強」・「弱」運転には風量を自動制御する定風量制御機能を備えています。

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の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。(台所用中性洗剤をご使用ください。ただし、柑橘系などの植物系洗剤はプラスチックが破損するおそれがあるため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、化学ぞうきんの薬液、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-15ZFVC₃、VD-18ZFVC₃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

注意

- 換気扇設置場所で熱気や油煙を発生させない
本体・部品の落下によるけがの原因。
- 換気扇設置場所で中性洗剤以外の洗剤・殺菌剤・消毒剤を頻繁に使用しない
本体・部品の落下によるけがの原因。

運転開始と停止は壁のコントロールスイッチで行います。

- スイッチにより、ランプが点灯して運転中がわかるものがあります。
- 電源投入後、羽根が回転を始めるまでに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。

- お願い**
- 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)

- 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。
 - 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付けています。風圧式シャッターでは急激なドアの開閉や外風の強い時などに、シャッターの閉じる音が聞こえる場合があります。
 - VD-15ZFVC₃、VD-18ZFVC₃は本体が運転していない状態では副吸込側から換気はしません。

「急速」運転の上手な使いかた

- 浴室・洗面所の水蒸気やトイレの臭いを急速に排出したいときは「急速」運転に切り替えます。
- 浴室では入浴後、湯を抜くか、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。

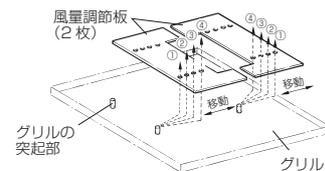
定風量換気(「強」または「弱」運転の場合)

- 定風量換気運転中は運転音が変化しますが、これは換気風量を適正に確保するための自動制御によるもの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羽根の回転数が上昇し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 (VD-15ZFVC₃、VD-18ZFVC₃)

本体側の場合

- 本体グリル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。

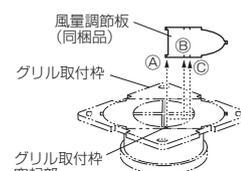


穴位置	VD-15ZFVC ₃ 本体風量：副吸込風量	VD-18ZFVC ₃ 副吸込風量(全開時) 1か所に対する本体風量割合
①	約 1.5 : 1 (工場出荷時)	約 1.5 倍 (工場出荷時)
②	約 2 : 1	約 2 倍
③	約 2.5 : 1	約 2.5 倍
④	約 3 : 1	-

- お願い**
- 風量調節板の固定用テープは剥がさず使用してください。
 - 風量調節板を取りはずしてしまいますと、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。

副吸込側の場合 … (VD-18ZFVC₃)

- 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(風量調節板なし)の約 75%・50%・30% に調節することができます。



穴位置	副吸込風量割合
(A)	約75%
(B)	約50%
(C)	約30%

5. お手入れのしかた

グリル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。
3か月に1度を目安に、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
着用しないといけない原因。

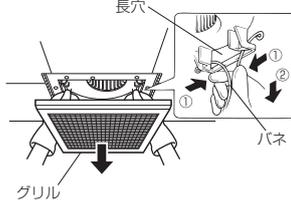
お願い

- 洗剤などをご使用の場合は台所用中性洗剤をご使用ください。ただし、柑橘系などの植物系洗剤はプラスチックが破損するおそれがあるため使用しないでください。
- 洗剤が残らないようによくふき取ってください。

グリルをはずす

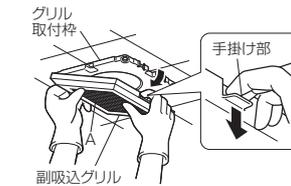
本体側の場合

- グリルを両手で少し下げ、パネをにぎって本体内部の長穴からはずします。
- パ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-15ZFVC3、VD-18ZFVC3)



副吸込側の場合 (VD-15ZFVC3、VD-18ZFVC3)

- 副吸込グリルの両側の手掛け部を持って片側の手掛け部を下へ引きグリル取付枠からはずします。
- 風量調節板が取付いている場合は、風量調節板の位置を確認してください。

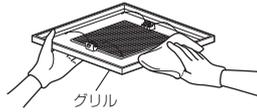


メモ

- 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、手掛け部を下へ引くとはずしやすくなります。

汚れを取る

- グリルの汚れは、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。
- グリル以外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。



グリルを据付ける

- **お願い** ● グリルを据付ける前に、パネの固定部に割れ・ひびなどの破損がないか確認してください。

本体側の場合

- 風量調節板をはずした場合は元通りに取付けます。(VD-15ZFVC3、VD-18ZFVC3)
- パネを長穴に差し込み、グリルを軽く上に押し上げます。
- パネは本体側へ片側ずつ差し込むとスムーズに据付けられます。

副吸込側の場合 (VD-15ZFVC3、VD-18ZFVC3)

- 風量調節板を取りはずした場合は元通りに取付けます。
- 副吸込グリルをグリル取付枠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。**
※スイッチを入れて2秒程度で回転するのが正常です。(分電盤の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。**
(屋外フードには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?)
(屋外フードにはこりが堆積していませんか?)
- **グリルがはずれかけている。または傾いている。**
(本体に確実に据付けてください)

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にご相談してください。

点検・処置をしても直らないときは

※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、羽根の回転数が上昇して風切り音が大きくなりますが異常ではありません。
※定風量換気(「強」または「弱」)運転中は運転音に変化する場合がありますが、これは換気風量を適正に確保するための自動制御によるものであり異常ではありません。

7. アフターサービス

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。

修理を依頼されるときは

- **修理料金は** 技術料+部品代(+出張料)などで構成されています。
- 技術料…製品の点検や故障した製品を正常に修復するための料金です。
- 部品代…修理に使用した部品代金です。
- 出張料…お客様のご要望により、製品のある場所へ技術員を派遣する費用(出張料)や有料駐車場の費用(駐車料)を別途いただく場合があります。

ご連絡いただきたい内容

1. 品名 ダクト用換気扇
2. 形名 VD-〇〇〇〇
3. お買上げ日 〇年 〇月 〇日
4. 故障の状況 (できるだけ具体的に)
5. ご住所 (付近の目印なども)
6. お名前・電話番号・訪問希望日

ご相談窓口・修理窓口のご案内 (住宅用換気送風機)

取扱い・修理のご相談は、まず
お買上げの販売店・施工者・設備業者へ

●お買上げの販売店にご依頼できない場合(転居や贈答品などは)、**各窓口**へお問い合わせください。

■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、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、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、弊社グループ会社・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。

ご相談窓口 住宅用換気送風機の購入相談・取扱い方法 受付時間365日24時間

三菱電機換気送風機技術相談センター

フリーダイヤル **0120-726-471** (無料) 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)

■ご相談対応 平日 9:00~12:00 13:00~19:00 (土・日・祝及び弊社休日以外)

■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 **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 TEL (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 <http://www.melsc.co.jp>

携帯電話・PHSの場合 **TEL 0570-01-8634** (有料)

FAX 0570-03-8634 (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。 S15A
●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。

8. 仕様

定格電圧 100V、定格周波数 50-60Hz

形名	設定	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-15ZVC3	急速	19.5	280	200	180	43	2.4
	24時間換気	5	160	160	160	28	
	弱	1.9	85	85	85	17	
VD-15ZFVC3	急速	26	280	205	185	44.5	2.7
	24時間換気	6.5	160	160	160	29	
	弱	2.2	85	85	85	19	
VD-18ZSVC3	急速	25.5	320	220	190	46	3.2
	24時間換気	5.7	180	180	180	32	
	弱	2.4	100	100	100	20.5	
VD-18ZFVC3	急速	31	320	220	200	44.5	3.8
	24時間換気	7.2	180	180	180	30	
	弱	2.8	100	100	100	19	
VD-18ZVC3	急速	18	430	350	320	38	3.5
	24時間換気	7	300	300	300	29	
	弱	3.5	180	180	180	22.5	
VD-20ZVC3	急速	36	550	430	410	45	3.5
	24時間換気	9	340	340	340	31.5	
	弱	4.5	230	230	230	26	

※特性はJIS C 9603に基づく開放時の値です。
※騒音値は無音室での測定値です。実取付状態では反響音等を含むためこれよりも高くなります。
※加圧を配管相当としてみなし、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)

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。

【設計上の標準使用期間とは】

※運転時間や湿度など、標準的な使用条件(右表による)に基づく経年劣化に対して、製造した年から安全に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、偶発的な故障を保障するものではありません。

●本製品は取扱説明書記載の設置場所の想定時間を用いて設計上の標準使用期間を算出しています。

●「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。

【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

電圧	単相100V	定格電圧による
周波数	50Hzおよび60Hz	定格周波数による
湿度	20℃	
湿度	65%	JIS C 9603から引用
設置条件	標準設置	取付説明書による
負荷条件	定格負荷	「B.仕様」による

換気時間

1年間の使用時間	換気時間 ^{注)}
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) 24時間換気の場合は、8760時間/年とする。

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) ● こけ臭いにおいがする。
- 本体据付部に腐食、破損などがある。

☆長年ご使用の換気扇の点検を!

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。

使用中止

お客さまメモ	形名	_____
	お買上げ年月日	_____年 _____月 _____日
サービス依頼される時便利です。	お買上げ店名(住所)	_____
	(電話番号)	(_____) _____

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