

**〔トイレ・洗面所用〕**

三菱ダクト用換気扇  
(人感センサー・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)

機能	風量自動切替タイプ	
形名	VD-10ZAVC <sub>3</sub> VD-18ZASVC <sub>3</sub>	VD-13ZAVC <sub>3</sub> VD-20ZAVC <sub>3</sub>

**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。

	<b>警告</b>	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		<b>注意</b>	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		浴室での使用禁止		接触禁止		指示に従う
--	----	--	-------	--	------	--	----------	--	------	--	-------

**警告**

- 禁止**
  - 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ある販売店または当社のお客様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  
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」を参照ください。

**注意**

- 禁止**
  - 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。
- 浴室での使用禁止**
  - 浴室など湿気が多い場所では絶対に使用しない  
感電・故障の原因。
- 接触禁止**
  - 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。
- 指示に従う**
  - 電気工事は必ず電気工事に依頼する  
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  
落下によるけがの原因。
  - 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**

- この換気扇は「人感センサー」による「風量自動切替(強・弱)機能付」です。
- 「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。

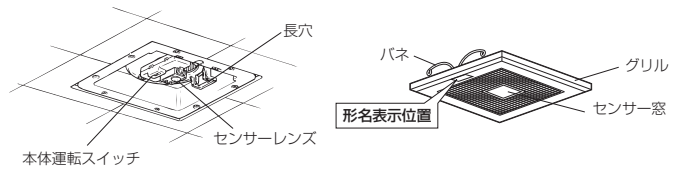
〈24時間換気方式の効果〉

- 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)

**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。

本体運転スイッチで「自動」、「連続」、「切」を選択できます。それぞれの運転モードは下表となります。

本体運転スイッチ	センサー	運転モード
自動	ON	自動運転モード
連続	OFF	常時強運転状態
切	OFF	常時停止状態

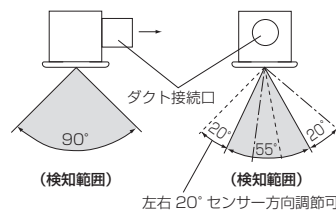
- お願い**
- 壁のコントロールスイッチは「入」でご使用ください。
  - 特別な場合(運転異常、点検、お手入れ)を除き、本体運転スイッチは「自動」を選択し、24時間換気用としてご使用ください。

**自動運転モード**

人の動き	検知エリア内に人がいない	入室	退室
換気扇の動き	弱運転	強運転	残置強運転(11分) → 弱運転

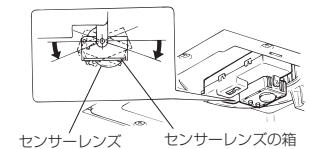
- 本体運転スイッチが「自動」の場合、電源投入直後1分間、強運転します。
- 通電中は通電ランプ(緑)が点灯します。
- 人の動きをセンサーが検知した場合、検知ランプ(赤)が1回点滅します。

**検知範囲**



**センサーの方向調節**

- センサーレンズの箱を指で動かすことでセンサー検知方向を調節できます。(左右20°)



- お願い**
- 長時間ご使用にならない場合は分電盤のブレーカーを切ってください。
  - 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)

**故障ではありません**

〈検知しない・検知感度が鈍い〉

- 室温が人体温度に近い場合
- 人が静止している、または動きが少ない場合

〈勝手に作動する〉

- 温風または赤外線を発生する暖房機を使用する場合
- 光や温度が急激に変化する場合(直射日光や白熱灯をそばで点灯させたとき)
- 強力な電気雑音や大きな振動、衝撃が発生する場合
- カーテンなどのゆれるものや動物などの動きがある場合

〈壁のランプ付コントロールスイッチのランプが暗いまたは点灯しない〉

- 本体運転スイッチが「切」で換気扇が停止している場合はコントロールスイッチのランプが暗いまたは点灯しない事がありますが異常ではありません
- 強運転と弱運転でコントロールスイッチのランプの明るさが異なりますが異常ではありません

# 4.使用方法 つづき

## メモ

- 本体運転スイッチが「切」で換気扇が停止している場合でも、約1W以下の待機電力が発生します。
- 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設けています。風圧式シャッターでは急激なドアの開閉や外風の強いとき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。

## 定風量換気

- 定風量換気運転中は運転音に変化がありますが、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。
- 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。

# 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。センサーレンズやグリルのセンサー窓にほこりなどが付着しますと、人を検知する感度が低下します。

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。

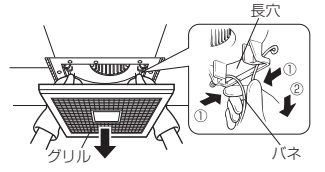
### お願い

- 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。

### 1 グリルをはずす

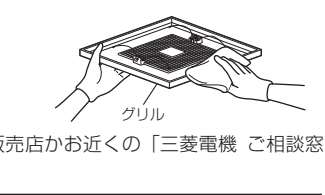
(1) グリルを両手で少し下げ、パネをにぎって本体内部の長穴からはずします。  
●パネは片側ずつ取りはずすとスムーズにはずれます。

(2) 本体運転スイッチを「切」にします。



### 2 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。



### 3 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。

(1) 本体運転スイッチを元に戻します。

(2) 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。

# 6.修理を依頼する前に

- 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?)  
(本体運転スイッチが「切」になっていませんか?)  
(センサーが正常に作動していますか?)
- 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?)  
(屋外フードにほ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)

電源を切っても点検・処置をしても直らないときは

費用については販売店に相談してください。

※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。

※定風量換気運転中は運転音に変化がありますが、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.仕様

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-10ZAVC3	強	5.8	100	100	100	35.5	1.5
	24時間換気(弱)	2.7	60	60	60	24	
VD-13ZAVC3	強	6.4	120	120	120	33	1.7
	24時間換気(弱)	2.9	75	75	75	21.5	
VD-18ZASVC3	強	10	200	200	200	35	3.3
	24時間換気(弱)	4.4	120	120	120	23	
VD-20ZAVC3	強	16.5	380	380	380	37.5	3.4
	24時間換気(弱)	6.5	230	230	230	26.5	

※特性はJIS C 9603に基づき開放時の値です。

※騒音値は無騒音室での測定値です。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)

# 8.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-○○○○
3. お買上げ日	○年 ○月 ○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提供・開示することはありません。
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。

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。

## ■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)

## ■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。  
●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。

S15A

### 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上支障なく使用することができる標準的な期間です。

■標準使用条件 JIS C 9921-2

環境条件	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℃	JIS C 9603 から引用
	湿度	65%	
設置条件	標準設置	据付説明書による	
負荷条件	定格負荷	「7.仕様」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。

【設計上の標準使用期間を算出しています】  
●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」とは長期にわたる使用や放置に伴い生ずる劣化をいいます。

※注) 24時間換気のものには、8760時間/年とする。

## ■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。

故障や事故防止のため、電源を切った後、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

## 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