

三菱ダクト用換気扇

(CO₂センサー・24時間換気機能付 DCブラシレスモーター搭載/機器連携・定風量タイプ)

機能	風量自動切替タイプ
形名	VD-18ZAGVR6-C VD-20ZAGVR6-C

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。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 cannot 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。

<h3>警告</h3>	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	<h3>注意</h3>	誤った取扱いをしたときに、軽傷または家具・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。
 - 製品に直接水やお湯、かび取りなどをかけない。
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様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以外を使用した場合に感電の原因。
 - 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。

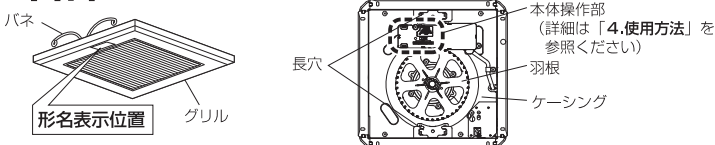
注意

- 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。
 - 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
ショート・感電の原因。
- 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。
 - 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
落下によるけがの原因。
 - 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。
- 指示に従う**

2.特長

CO₂センサー搭載24時間換気機能付ダクト用換気扇は、CO₂センサーが在室する人数に応じて増加するCO₂濃度の上昇を検知し、自動で風量を上げることで換気の悪い密閉空間の改善に貢献します。

3.各部のなまえ



グリルの据付け方向を90°変えることができます。

▶「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(殺菌剤・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。
(製品の変形や早期故障の原因となります)
- 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すると寿命が短くなる場合があります。
- この製品は、計量法に基づく計測器ではありませんので、酸欠や一酸化炭素中毒の原因となる有毒ガスや可燃性ガスを検知したり防止したりする安全装置としては使用しないでください。
- 早期故障や腐食の原因となりますので、タバコの煙が発生する場所、温泉や硫黄・塩素などの腐食成分を含む場所での使用はできません。

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。

- 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。
- 本体運転スイッチで「自動」、「常時弱」、「常時急速」を選択できます。それぞれの運転モードは下表1を確認してください。
- 感度調節つまみを回して検知感度を約600～2,000ppmの間で調節できます。つまみを「高感度」へ回すと検知しやすくなり、「低感度」へ回すと検知しにくくなります。つまみ位置の詳細は下表2を確認してください。自動運転モードでは、センサーが室内のCO₂濃度を検知して弱運転と急速運転を自動的に切り換えます。

センサー検知部 検知ランプ(赤)

感度調節つまみ(工場出荷時は標準)

感度を設定
「高感度」……検知しやすくなる
「低感度」……検知しにくくなる

表1 換気扇運転モード詳細

本体運転スイッチ位置	運転モード
自動	自動運転*
常時弱	常時弱運転(24時間換気)
常時急速	常時急速運転

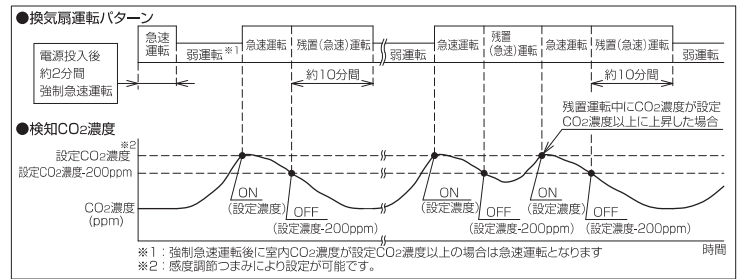
表2 感度調節つまみ詳細

感度調節つまみ位置	設定CO ₂ 濃度参考値
標準(工場出荷時)	約1,000ppm
低感度	約2,000ppm
高感度	約600ppm

*自動運転モードについては自動運転の動作シーケンスを確認してください。

自動運転の動作シーケンス

室内のCO₂濃度が感度調節つまみにて設定したCO₂濃度を超過すると、弱運転から急速運転に切り換わり、検知ランプ(赤)が点灯します。設定CO₂濃度より約200ppm低下すると、10分間の残置運転を開始します。残置運転後、弱運転に切り換わり、検知ランプ(赤)が消灯します。
*自動運転中はコントロールスイッチを入れて2分間は「急速」で強制運転します。
*残置運転中に再度設定CO₂濃度を超過した場合、残置運転時間はリセットされます。



お願い

- 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)
- 本体運転スイッチの切り換えやセンサー感度調節の際は必ず分電盤のブレーカーを切ってください。(感電、けがの原因となります)
- 本体運転スイッチ、感度調節つまみに強い力を加えないでください。(内部の電子部品が破損する原因となります)

《お知らせ》

- 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。
- 羽根への汚れ付着量は換気扇の設置環境、使用頻度、機種によって異なります。
- 風量の切り換わり時に、換気扇内部のリレー開閉音が聞こえる場合があります。

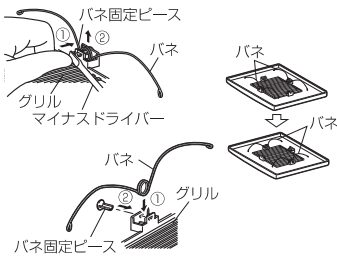
機能について

- 換気扇本体に搭載されたCO₂センサーにより、室内のCO₂濃度を検知し、換気扇本体の感度調節つまみにて設定したCO₂濃度に従い、弱運転と急速運転を自動的に切り換えます。右表のCO₂濃度は参考値です。設定CO₂濃度は使用環境、製品設置条件などにより異なる場合があります。
- CO₂センサーは自動校正機能を搭載しています。自動校正機能は、ある一定期間で夜間や人の出入りが少なくなる時間帯など、一番低いCO₂濃度を基準値(一般の外気のCO₂濃度相当)と認識し校正を実施するため、CO₂センサーで検知しているCO₂濃度と実際の室内のCO₂濃度とは異なる場合があります。このため、外気のCO₂濃度が常時高いと思われる場所(幹線道路沿いなど)や室内のCO₂濃度が常時高い環境で使用される場合は実際の濃度と検知濃度のずれが大きくなる場合があります。
- この製品では、運転/停止の自動制御はできません。
- 本体運転スイッチが「常時弱」、「常時急速」の場合は、CO₂センサーによる風量自動切替制御を実施しません。
- 急激な温度変化や湿度変化の影響により、CO₂センサーの検知精度が変化し室内のCO₂濃度を正しく検知できない場合があります。
- この製品は、一般的な室内空気環境での使用を目的としており、極端に埃などが発生する室内で使用された場合は、室内CO₂濃度を正しく検知できないことがあります。
- 電気工事配線により当社スリムエアコンまたはダクト用換気扇と連携することができます。
- 当社スリムエアコンまたはダクト用換気扇と連携する場合は本体運転スイッチを「自動」にしてください。
- スリムエアコンの設定方法および動作は当該機種の取扱説明書と据付工事説明書をご覧ください。
- スリムエアコンは2022年発売以降の機種が対象です。
- 連携先のダクト用換気扇も検知CO₂濃度に従い、運転を自動的に切り換えます。風量設定は電気工事配線によって異なります。

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他の換気扇との同時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運転音が大きくなりますが異常ではありません。

5.グリルの調整



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を変更できます。

- マイナスイドライバーの先端でパネ固定ピスを矢印①の方向に押し、グリルから抜き取りパネをはずします。
- パネの位置を90° 変更して据付け、パネをパネ固定ピスで固定します。

お願い

- パネ固定ピスは「バチン」と音が出るまで挿入して、抜けないことを確認してください。

6.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。
6か月に1度を目安に、グリルの清掃をしてください。
※清掃頻度は目安であり、使用環境により異なります。

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
着用しないとけがの原因。

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。
- 台所用中性洗剤に記載の使用量の目安まで薄めて使用してください。
(洗剤は原液のままで使用しないでください)
- 台所用中性洗剤で清掃した後は、洗剤が残らないようふきとってください。
- お手入れに下記の溶剤や洗剤、清掃用具を使用しないでください。製品表面に傷つきや変色、割れが発生する原因となります。
シンナー、アルコール、ベンジンなどの溶剤、ガソリン、灯油、カビ取り洗剤、柑橘系などの植物系洗剤、スプレー、酸性洗剤、アルカリ性洗剤、塩素系洗剤、化学ぞうきんの薬品、クレンジャーなどの研磨剤入りの洗剤、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となります)
- ケーシングや羽根ははずさないでください。(振動・騒音の原因となります)

1 **グリルをはずす**

- 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 **汚れを取る**

- 台所用中性洗剤を溶かしたぬるま湯(40℃以下)に浸した布で汚れをふき取った後、洗剤が残らないように乾いた布でからぶきしてください。
- 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。
- 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。

7.修理を依頼する前に

このような動作や事象は異常ではありません。

- この換気扇は風圧式シャッターを設けています。急激なドアの開閉や外風が強い時などに、シャッターの閉じる音が聞こえる場合があります。
- ダクト配管が長いまたは曲がりが多い場合は、羽根の回転数が増し、運転音が大きくなります。
- 使用環境によっては、部屋の反響などにより、音が大きく聞こえる場合があります。
- 風量の切り換え時に、換気扇内部のリレー開閉音が聞こえる場合があります。
- センサーが検知しない、感度が鈍い、頻りに検知する場合があります。おもて面の「**機能について(自動運転の動作シークス)**」をご参照ください。
- コントロールスイッチ(ランプ付)の仕様により、「自動」運転切換えでランプの点灯が薄くなった、ちらついたりすることがあります。
- コントロールスイッチを入れて、2秒程度で運転し始めます。
- 羽根の動き始めは、モーター音が聞こえる場合があります。
- 換気風量を適正に確保するための自動運転制御により定風量換気運転中は運転音に変化することがあります。

当社ホームページの「よくあるご質問FAQ」もご確認ください。
(<https://faq01.mitsubishielectric.co.jp/category/show/270>)

こんなとき	原因	点検・処置
電源スイッチを入れても換気扇が運転しない	分電盤のブレーカーが切られていませんか? 電源スイッチは「切」になっていませんか?	ブレーカーを「入」にしてください。 電源スイッチを「入」にしてください。
換気風量が自動で切替わらず常に小さい、または大きい状態である	換気扇の本体運転スイッチが「常時弱」または「常時急速」になっていませんか? 感度調節つまみが低感度または高感度側に回っていませんか?	本体運転スイッチを「自動」にする。 感度調節つまみを回して調節する。
換気量が不足する	換気扇の本体運転スイッチが「自動」の位置で検知ランプが点滅していませんか?	販売店に点検・修理を依頼してください。
運転中に異常音や振動がする	屋外フードにほこりが堆積していませんか? グリル本体が確実に据付けられていますか?	ほこりを取り除いてください。 据付け直してください。
グリルがはずれかいている(傾いている)	本体に確実に据付けられていますか?	本体に確実に据付けてください。

上記点検・処置をしてもらえない場合、電源を切った後必ず販売店に点検・修理を依頼してください。
(費用については販売店に相談してください)

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(十出張料)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

- 品名 ダクト用換気扇
- 形名 VD-○○○○
- お買上げ日 ○○年 ○月 ○日
- 故障の状況 (できるだけ具体的に)
- ご住所 (付近の目印なども)
- 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(住所、お問い合わせ先、お名前、お問い合わせ内容)を、お問い合わせの目的のために、弊社グループ会社・協力会社などに業務委託する場合があります。法令等の定められた規定に基づき適切な方法で管理いたします。お問い合わせ先は、お問い合わせいただいた窓口にご連絡ください。

■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、登録窓口へお問い合わせください。)

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(土・日・祝及び弊社休日以外)
9:00~12:00
13:00~17:00

修理窓口 住宅用換気送風機の修理の問合せ・修理の依頼

三菱電機修理受付センター
フリーダイヤル **0120-56-8634** (無料)
パソコン・スマートフォン www.melsc.co.jp
2次元コードでも簡単にアクセスできます。

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、お間違いないようにおかけください。

9.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-18ZAGVRe-C	急速 24時間換気(弱)		
VD-20ZAGVRe-C	急速 24時間換気(弱)	38 4	550 170	550 170	490 170	47 23	5.6

※特性はJIS C 9603I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〉

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。

【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とは】
※運転時間や温度湿度など、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、製造年を起算し、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に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。

標準使用条件 JIS C 9921-2

環境条件	電圧	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 9603I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	取扱説明書による
	想定時間	換気時間① 1年間の使用時間	
		① 2410時間/年 ② 2410時間/年 ③ 2614時間/年 ④ 1974時間/年	

注) 24時間換気のは、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)
- ご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。

お客様メモ

形名 ()

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