

1605876HD6302

三菱ダクト用換気扇

〔トイレ(小空間)専用〕

客様

VD-08ZC<sub>10</sub> VD-07ZC10

取扱説明書・据付説明書

お客様用/販売店・工事店様用

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、ご使用の前に「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、必ずお客様へお渡しください。

- ■据付け、壁穴工事はお買上げの販売店・工事店様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、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。
- ■当社製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) やホタ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・鋼板管のいずれかをご用意ください。

# 付説明書は裏面をご覧ください

# .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。



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



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



感電注意



指示に従う



●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



●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。

指示に従う

● 交流 100V を使用する

直流や交流 100V 以外を使用すると感電

●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。



メタルラス張り、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ラス、ワイヤ ラス、金属板とが電気的に接触し ないよう据付ける

漏雷した場合発火の原因。

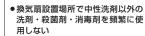


●電気工事の際、裸線に接触しない 感雷の原因。

# 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。



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 所には据付けない。また、使用し ない 火災の原因。



●台所・厨房・飲食店など、熱気や 油煙が発生する場所には据付けな

本体・部品の落下によるけがの原因。

●中性洗剤以外の洗剤・殺菌剤・消 毒剤を頻繁に使用する場所には据 付けない

本体・部品の落下によるけがの原因。

●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。



浴室など湿気の多い場所には据付 けない。また、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。
- ●電気工事は必ず電気工事店に依頼 する
- ●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。
- ●部品の据付けは確実に行う 落下によりけがの原因。

感電の原因。



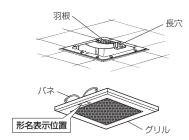
●長期間で使用にならないときは、 必ず分雷盤のブレーカーを切る 絶縁劣化による感電・漏電火災の原因。

●据付けの際は必ず手袋を着用する けがの原因。

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

● 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

# 2. 各部のなまえ



## で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)

# 3.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。

### 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)

メモ ●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。

# 4. 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。

お手入れの際は必ず分電盤のブレーカーを切る 感雷・けがの原因。

# ⚠注意-

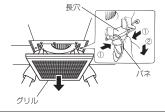
お手入れの際は手袋を着用する 着用しないとけがの原因。

### 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。 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

- ●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
- ●バネは片側ずつ取りはずすとス ムーズにはずれます。



### 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、バネの固定部に割れ・ひびなどの破損がないか 確認してください。

- ●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むと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。**(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)



雷源を切って必ず販 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

店に相談してくださ

※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。

# 6.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

品 名 ダクト用換気扇 VD-0000 2. 形 名

お買上げ日 ○年 ○月 ○日 3.

4. 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

## 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、

各窓回 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

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。

- - 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、お問合せをいただきました窓口にご連絡ください。

# ご相談窓 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

**500** 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 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)

## 修理器 🔲 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

ത് 0120-56-8634

http://www.melsc.co.jp 携帯電話・PHSの場合

TEL 0570-01-8634



FAX 0570-03-8634

fc8634@melsc.jp または2次元コードからアクセ

URLをメール返信します

ΞĪ

●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、あらかじめご了承願います。●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。

# フ. 仕

電圧100V

	形名	消費電力(W)		風量(m³/h)		騒音(dB)		質量
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	(kg)
	VD-07ZC <sub>10</sub>	3.8	4.9	50	50	25.5	25.5	1.1
	VD-08ZC <sub>10</sub>	3.8	4.9	50	50	25.5	25.5	1.2

※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高くなります。

### 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)

(49年、VJ&V/V344) ※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)

【級計上の標準使用期間とは】 ※車転間間や温湿度など、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。 ※本製品の設計上の標準使用期間は、製造年を始期とし、 川S 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、偶発的な故障を保証するもので

◆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 本姿面は収扱が呼音に載り放画場がりた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

【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。

- 1	788 145 AV AL	665 FF	単相 100V	CHARGE L7		
	環境条件	電圧	単相 IUUV	定格電圧による		
		周波数	50Hzおよび60Hz	定格周波数による		
		温度	20°C	JIS C 9603から引用		
		湿度	65%	312 C 3003 1) 551H		
		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		
	想定時間	1年間の 使用時間	換気時間 <sup>a)</sup> 台所 2410時間/年 居室 2193時間/年 トプレ 2614時間/年 浴室 1671時間/年			
	注: 24時間換気のものは、8760時間/年とする。					

使用

#### 愛情点検 ☆長年で使用の換気扇の点検を!



で使用の際 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。

中止 は販売店にご相談くださ この製品には地球環境保護の Н

名 お客さま お買上げ年月日 年 月 メモ お買上げ店名 依頼されるとき (住 便利です。 (雷話番号)

-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。

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

三菱雷機株式会社 〒508-8666 岐阜県中津川市駒場町1番3号

# 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

- ●台所・厨房・飲食店など、熱気や油煙が発生する場所には据付けない 本体・部品の落下によるけがの原因。
- ●中性洗剤以外の洗剤・殺菌剤・消毒剤を頻繁に使用する場所には据付けない 本体・部品の落下によるけがの原因。

### 据付け

- ●プラスチックボディタイプダクト用換気扇およ 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な いでください。早期故障の原因となります。
- ●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ないでくださ い。シャッター開閉不良、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。
- グリルを取りはずしやすくするため グリル側面と部屋の壁面を150mm 以上離し、製品を据付けてください。

●排気ダクトの先端には、鳥などの侵入

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。

### 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。
- ◆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となります。
  - 極端な曲げ



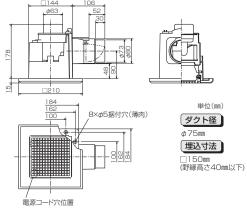




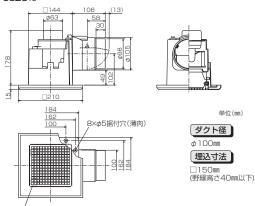
●天吊金具を使用する場合、製品の着脱には天井裏での作業が必要です。 天井裏での作業ができるよう製品の近くに点検口を設けてください。点検口がない場合、 製品取替えなどで天井などを壊す費用は、お客様のご負担となります。

# 3.外形寸法図

### ■VD-07ZC10



### ■VD-08ZC10



### 付属部品

電源コード穴位置

木ネジ……5本

# (F)

# **4. 据付方法** \*天用金具を使用される場合は "天用金具を使用する場合" をご覧ください。

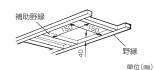
# 1 ダクト工事



### 壁排気穴から本体のダクト接続口までダクト 配管する。

●ダクトはダクト接続口に力が加わらないよ う天井より吊る。 (力が加わるとシャッター開閉不良、風漏れの 原因となります)

## 2 野縁組立



内寸が150mm、高さが40mm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40mm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。

#### お願い

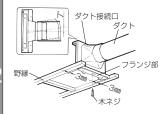
- ●天井がたわまないように、十分強度のある野縁に据付けてください。
- 野縁を組立てる際は、据付穴のピッチと据付穴の詳細図をご確認ください。 内寸法が大きいと、木ネジが垂直に打てなくなり、野縁の割れによる固定不具合が発生します。

## 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さえなが らダクト接続口を図のように本体から取り はずす。



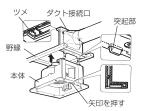
#### ダクト接続口の固定

- (1) ダクト接続口をダクトに差し込む。
- (2) 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3㎜ほどのすき間があきます)
  - ●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°)

### お願い

●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。(力が加わるとシャッター開閉不良、風漏れの原因となります)

#### 4 本体の据付け



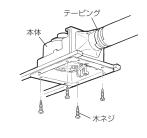
### 本体の差し込み

- (1) 本体を野縁にそって差し込む。
- (2) ダクト接続口とのはめ込みは、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)

## 本体の固定

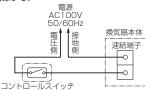


- (1) 本体がダクト接続口に密着していること を確認してから、付属の木ネジ4本で本 体をすき間のないようにしっかり固定す る
  - (すき間があると風漏れの原因となります)
  - ●据付穴は風漏れ防止のため薄肉がついて いますので、木ネジ締め付けの際、木ネ ジ先端で薄肉部を突き破ってください。
- (2) 風漏れのないよう市販のアルミテープな どでダクト接続部をテーピングする。

# 電気工事

電線同士の接続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(お よび同解説)」および「内線規程」に従い実施してください。

### ■結線図 (太線部分を結線する)



#### お願い

●結線間違いや異電圧印加などの誤結線を行います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)はお客様のご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。

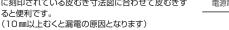
### ■適応コントロールスイッチ

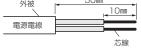
本体形名	コントロールスイッチ			
414形石	形名	定格		
VD-07ZC10 VD-08ZC10	P-11SW2	0.5A-AC300V		

### ■結線の前に

#### お願い

- 電源電線の外被は50mm皮むきしてください。
- ●電線被ふくは10m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。





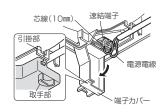
- ●より線を結線する場合は、棒状圧着端子(市販品)をより線に取付けてから速結端子に確実に差 し込んでください。
- ●電源電線は、接続部に力が加わらないよう本体付近で約150mmたるませて、本体上部のモー ターに接触しないようにしてください。

### ■結線方法

- 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φ 1.6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.端子カバーを元どおり取付ける。「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。

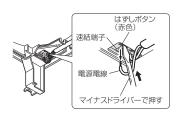
### お願い

● 電源電線をはさまないように、端子カバーを閉じてください。

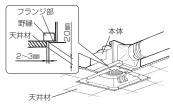


### ●電源電線をはずす場合

●マイナスドライバーで凍結端子のはずしボタン (赤色) を押しながら電源電線を引いてはずし てください。



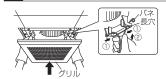
## 6 天井材を張る



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

●天井材の厚さは20mm以下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)

### グリルの据付け

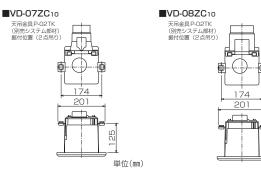


- (1) グリルのバネを指先で縮め長穴に差し込 む。バネは本体側へ片側ずつ差し込むと スムーズに据付けられます。
- (2) 手を放し軽くグリルを押し上げ天井材に 密着させる。

### 天吊金具を使用する場合

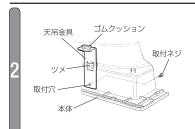
野縁に強度がない場合は天吊金里を使用して据付ける 方法も兼用してください。

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。



#### お願い

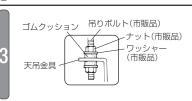
本体付近に必ず点検口を設けてください。本体着脱の際、天井をはがさないと据付けられない 場合があります。



天吊金具(別売システム部材: P-02TK) 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。

単位(mm)

●本体側の取付穴は風漏れ防止のため薄 肉がついていますので、ネジ締め付けの 前に薄肉部を貫通させてください。



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

# 天井材の下に本体フランジを据付ける場合

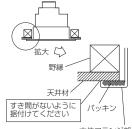
お願い 本体の据付けは天井材と本体フランジ部との間 にすき間がないように据付けてください。 (天井材と本体フランジ部が密着しないと天井面 とグリルの間にすき間が生じる場合があります)

### ■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

●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、厚さが1㎜以下のものをご使 用ください。



本体フランジ部

# 5. 試運転

●コントロールスイッチがある場合は、切/入が正しくできるか確認してください。

●異常な音や振動がないか確認してください。

# 6. 修理を依頼する前に

■試運転時に、次のような症状があれば点検してください。

画成と知られて、人のようの正代があれて無限してくだという					
こんなとき	原   因	点検・処置			
	分電盤のブレーカーが「切」になっている	> ブレーカーを「入」にする			
電源スイッチを 入れても羽根が 回転しない	正しく結線されていない	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			
	本体・グリルが確実に据付けられていない	> 正しく据付け直す			
\	羽根・グリルに異物が付着している	> 異物を取り除く			
\	本体の固定(天吊金具・ネジ止め)が弱い	> 本体の固定を確認する			
運転中に異常な 音や振動がする	換気風路の抵抗が大きい(ガラリ・アン ダーカット)	ガラリ・アンダーカットを開けて給気する			
/	換気風路の抵抗が大きい(ダクト配管)	> ダクトのつぶれ、急な曲がりを修正する			
/	換気風路の抵抗が大きい(屋外フード)	> 屋外フードのほこりを清掃する(特にリフォーム時)			
	羽根が本体に接触している	> 羽根をモーター方向に押し込む			