

**〔トイレ (小空間) 専用〕**

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)

形名  
**VD-07ZVC3**

**据付説明書**

販売店・工事店様用

据付けを始める前にこの説明書をよくお読みになり、正しく安全に据付けてください。

別冊の「取扱説明書」はお客様用です。必ずお渡しください。

■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。

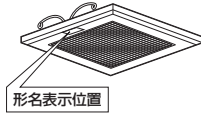
■電気工事は電気工事の方が実施してください。

■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。

■電子式スイッチ (半導体制御による速調・温度・湿度・タイマースイッチなど) 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。



**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
	指示に従う		感電注意				

		<b>警告</b>	
	●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。		指示に従う
	●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。		感電注意
	●浴室など湿気の多い場所には据付けられない 感電・故障の原因。		
	●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 落下によりけがの原因。		
	●部品の据付けは確実に 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 接続不良や誤った電気工事は感電・火災の原因。		

		<b>注意</b>	
	●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られない 火災の原因。		浴室での使用禁止
	●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られない 本体・部品の落下によるけがの原因。		指示に従う
	●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られない 本体・部品の落下によるけがの原因。		

**2. 据付け前のお願い**

**据付け**

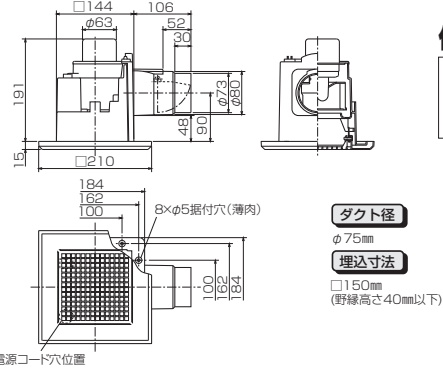
- プラスチックボディタイプダクト用換気扇およびダクト用システム部材の使用については、地区により異なった規制を受ける場合がありますので、あらかじめ所轄の官公庁 (特に消防署) にご相談ください。
- 高温 (40℃以上) になるところには据付けしないでください。早期故障の原因となります。
- 効果的な換気を行うために給気口を設けてください。
- 傾斜天井には据付けしないでください。シャッター開閉不良、振動、異常音の原因となります。
- 製品上部を断熱材などで覆わないでください。早期故障の原因となります。
- グリルを取りはずしやすくするためグリル側面と部屋の壁面を150mm以上離し、製品を据付けてください。

**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
  - 多数の曲げ
  - ダクト接続口のすぐそばでの曲げ
  - しぼり
- 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**

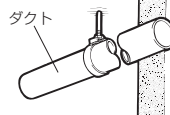
■VD-07ZVC3



**4. 据付方法**

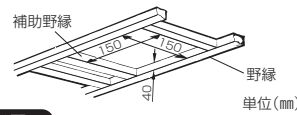
※天吊金具を使用される場合は「天吊金具を使用する場合」をご覧ください。

**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**

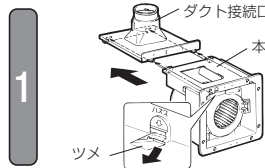


内寸が150mm、高さが40mm以下になるよう天井の野縁と補助野縁で据付枠を組む。

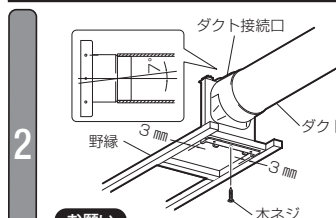
**お願い**

- 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。

**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。



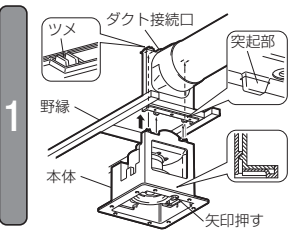
ダクト接続口の固定  
(1) ダクト接続口をダクトに差し込む。  
(2) ダクト接続口のフランジ部を野縁に密着させて付属の木ネジ1本で野縁の中心に固定する。(両サイドに3mmほどのすき間があきます)  
●塩化ビニル管と接続する場合、ダクト方向の微調整が可能です。(全方向7°)

**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に注意してください。(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)

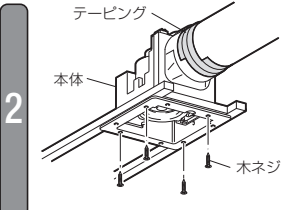
# 4. 据付方法 つづき

## 4 本体の据付け



### 本体の差し込み

- 本体を野縁にそって差し込む。
  - 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

- 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と固定する。(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。
- 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

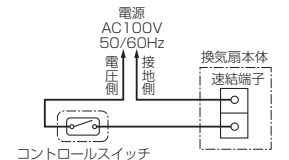
電線同士の接続を行う場合は電気工事士の方が「電気設備に関する技術基準を定める省令(および同解説)」および「内線規程」に従い実施してください。

### ■結線図(太線部分を結線する)

### ■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	
	形名	定格
VD-07ZVC <sub>3</sub>	P-11SWL <sub>2</sub>	0.5A-AC300V

● コントロールスイッチ(ランプ付)の仕様により、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。



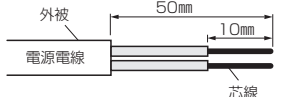
- お願い** ● 結線間違いや異電圧印加などの誤結線を行いますとモーターや制御回路が故障します。誤結線によるモーターや制御回路故障の場合、サービス費用(交換部品代含む)はお客様のご負担となりますので結線図を十分確認の上、結線してください。

### ■複数台運転について

- お願い** ● コントロールスイッチ1個で換気扇を複数台運転させる場合、下記の指定台数を超えないでください。換気扇の突入電流によりコントロールスイッチが故障する原因となります。
- コントロールスイッチ(ランプ付き)の使用について
- 定格0.5A-AC300V仕様のコントロールスイッチ1個で運転できるDCブラシレスモーター搭載ダクト用換気扇の台数は1台です。
- コントロールスイッチ(ランプ無し)の使用について
- 定格1.5A-AC300V仕様のコントロールスイッチ1個で運転できるDCブラシレスモーター搭載ダクト用換気扇の台数は3台までです。
  - VD-07ZVC<sub>3</sub>のみの組み合わせの場合は5台まで運転できます。

### ■結線の前に

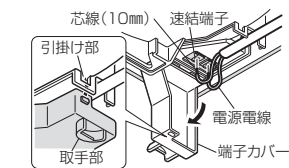
- お願い**
- 市販のコントロールスイッチで24時間換気運転する場合は、スイッチを容易に停止されない工夫が必要です。
  - 電源電線の外被は50mm皮むきしてください。
  - 電線被ふくは10mm皮むきしてください。端子カバーに刻印されている皮むき寸法図に合わせて皮むきすると便利です。(10mm以上むくと漏電の原因となります)
  - より線を結線する場合は、棒状圧着端子(市販品)をより線に取付けてから連結端子に確実に差し込んでください。
  - 電源電線は、接続部に力が加わらないよう本体付近で約150mmたませて、本体上部のモーターに接触しないようにしてください。



### ■結線方法

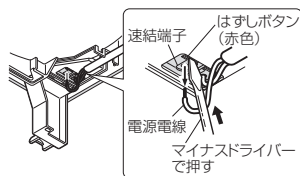
- 本体上部のゴムブッシュより電源電線(屋内配線 VVFケーブルφ1.6またはφ2)を通す。
- 端子カバーの取手部に指を掛け、下に引いて端子カバーを開け、連結端子に皮むきした芯線を確実に奥まで差し込む。(結線図参照)
- 端子カバーを元どり取付ける。「パチン」と音がするまで押し込み、端子カバーが引掛部に確実に固定されていることを確認する。

- 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。

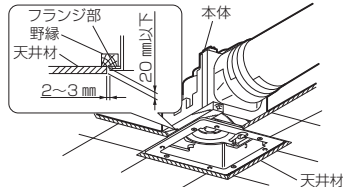


### ●電源電線をはさず場合

- マイナスドライバーで連結端子のはさずボタン(赤色)を押しながら電源電線を引いてはさずしてください。

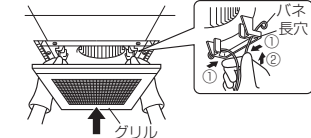


## 6 天井材を張る



- 天井材を張る。
  - 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。
- お願い**
- 天井材の厚さは20mm以下で取付けてください。(グリルが天井材に密着しない場合があります)

## 7 グリルの据付け

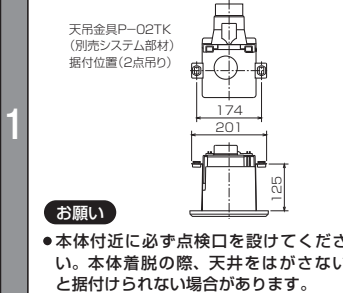


- グリルのパネを指先で締め長穴に差し込む。パネは本体側へ片側ずつ差し込むとスムーズに据付けられます。
- 手を放し軽くグリルを押し上げ天井材に密着させる。

## 天井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。

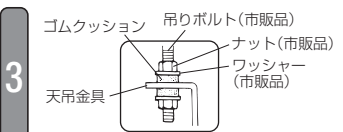
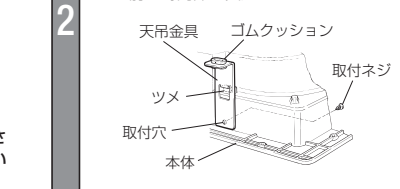
下図の位置にあらかじめ市販の吊りボルト(M8)を埋め込む。



**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。

- 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。

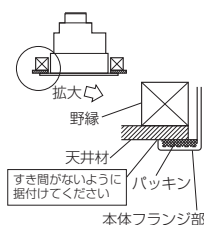
- お願い**
- 本体付近に必ず点検口を設けてください。本体着脱の際、天井をはがさないで据付けられない場合があります。



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1mm以下のものをご使用ください。

## 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。

### メモ

- 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。
- 定風量換気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。

## 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。

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	ブレーカーを「入」にする
	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
運転中に異常な音や振動がする	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
	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