

ダクト用換気扇〔人感センサー付タイプ〕 (24時間換気機能付定風量タイプ)

形名
VD-10ZAVC₂

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または専門の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電機換気送風機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。

警告	注意
<p>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があるもの</p>	<p>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</p>
<p>禁止</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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。 	<p>禁止</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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。
<p>水ぬれ禁止</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 製品を水につけたり、水をかけたりしない ショート・感電の原因。 	<p>浴室使用禁止</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 浴室など湿気が多い場所には据付けない 感電・故障の原因。
<p>分解禁止</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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相談窓口にご相談ください。 	<p>指示に従う</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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。
<p>指示に従う</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 交流100Vを使用する 火災・感電の原因。 ● 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 漏電した場合火災の原因。 	

2.据付け前のお願い

- お願い**
- 24時間換気機能を得るためには下記の点に留意ください。
- ドアのアンダーカットなどにより空気の流通経路を確保してください。

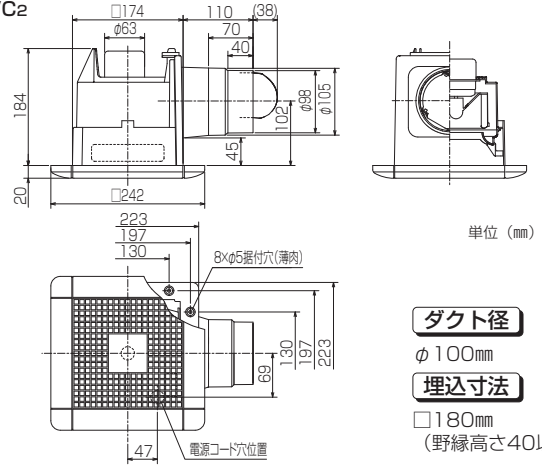
- 据付け**
- プラスチックボディタイプのダクト用換気扇およびダクト用システム部材の使用については、地区により異なった規制を受ける場合がありますので、あらかじめ所轄の官公庁（特に消防署）にご相談ください。
 - 高温（40℃以上）になる場所には据付けしないでください。早期故障の原因となります。
 - 効果的な換気を行うために給気口を設けてください。
 - 傾斜天井には据付けしないでください。シャッター開閉不良、振動、異常音の原因となります。
 - 製品上部を断熱材などで覆わないでください。早期故障の原因となります。
 - 台所のような油煙の多い場所、有機溶剤のかかる場所には据付けしないでください。早期故障（吸込口グリルなどプラスチック部品の破損・モーターの故障など）や火災・漏電（感電）・腐食（落下）の原因となります。
 - 製品据付け位置は、グリル側面と部屋の壁面を150mm以上すき間をあけてください。グリルの取りはずしがやりにくい原因となります。

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。
- 排気ダクトの先端には鳥などの侵入を防ぐためのペントキャップ、または雨水など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。
- 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
 - 吐出口のすぐそばでの曲げ
 - しぼり
- 据付け前に、必ず排気ダクト、ダクト用システム部材に異常（排気ダクトのつぶれ、ほこり詰まりなど）がないか確認してください。風量低下や異常音発生の原因となります。
- 定風量機能を有効にするためには、ダクト長さやフードの選定を適切に行う必要があります。詳しくは、納入仕様書をご覧ください。
- 天吊金具を使用する場合は、製品の着脱ができるように、点検口を設けてください。点検口がない場合、製品の取替えなどで天井などを壊す場合は、お客様の費用で負担となります。

3.外形寸法図

■VD-10ZAVC₂



4.付属部品

木ネジ……………6本

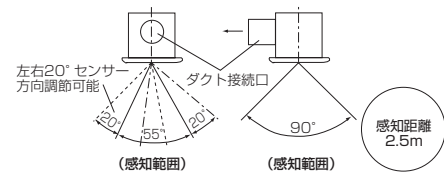
5.据付方法

*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。

- 据付手順例**
- 1 据付け位置決め
 - 2 ダクト工事
 - 3 野縁組立
 - 4 ダクト接続
 - 5 本体の据付け
 - 6 電気工事
 - 7 天井材を張る
 - 8 センサー知方向の調節
 - 9 グリルの据付け

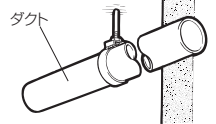
1 据付け位置決め

人の動きが左図の感知範囲内に入るように据付け位置を決める。
● センサーが人の動きを感知して自動運転します。



2 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。
● ダクトは本体に力が加わらないよう天井より吊る。

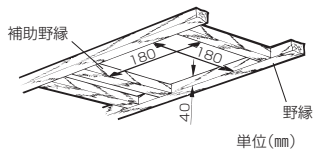


3 野縁組立

内寸が180mm、高さが40mm以下になるよう天井の野縁と補助野縁で据付け枠を組む。

【メモ】

● 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。



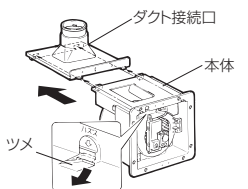
4 ダクト接続

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右図のように本体から取りはずす。

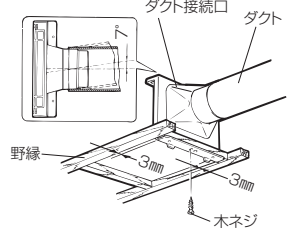
【お願い】

● シャッターがテープで固定されている場合があります。このテープは必ずはずしてください。



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】

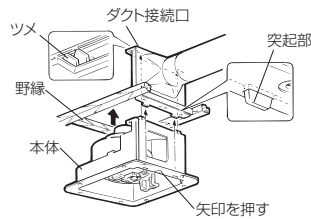
- ダクト接続を市販のネジなどで行う場合はシャッターの開閉に支障のないよう注意してください。
- シャッターの開閉に支障のないようダクト接続口に無理な力が加わらないよう注意してください。

5. 据付方法 つづき

5 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。

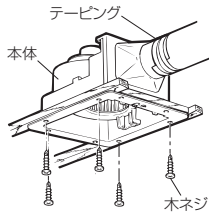


お願い

- 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

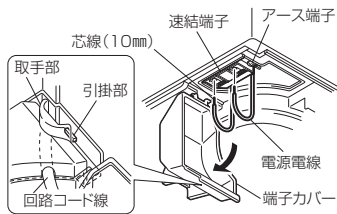
- 本体がダクト接続口に密着していることを確認してから、付属の木ネジ5本で本体をすき間のないようにしっかり固定する。(すき間があると風漏れの原因となります)
 - 据付穴はすきま防止のため薄肉がついていますので、ネジ締め付けの際、ネジ先端で薄肉部を突き破ってください。
- 風漏れのないよう市販のアルミテープなどでダクト接続部をテーピングする。



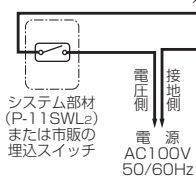
6 電気工事

電線同士の接続や接地工事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。

- 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て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。(右図参照)
- 端子カバーを元通りに取付ける。「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。(回路コード線をかまないよう端子カバーを閉じてください)



■結線図(太線部分を結線する) 換気扇本体連結端子



お願い

- 必ず電源スイッチを設けてください。(コントロールスイッチP-11SWL2)
- 複数台運転する場合は、運転可能な台数以下にしてください。運転可能な台数を超えると、換気扇の突入電流により、コントロールスイッチの故障の原因となります。

コントロールスイッチ(ランプ付き)の使用について

- コントロールスイッチ1個につき、1台のみ運転できます。

お知らせ

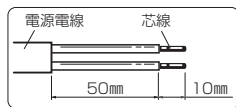
- コントロールスイッチ(ランプ付)を使用される場合、運転状態によりランプの点灯が薄くなったりちらついたりすることがありますが異常ではありません。

コントロールスイッチ(ランプ無し)の使用について

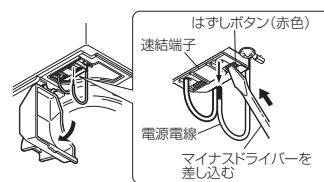
- ※複数台運転する場合は、定格15A-AC300Vのコントロールスイッチを使用してください。(5台まで運転可能です)

お願い

- 電源電線の外皮は70mm以上皮むきしてください。
- 電線被ふきは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になります)
- 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。
- 電源電線を連結端子よりはずす場合は、マイナスドライバーで連結端子のはずしボタン(赤色)を押しながら電源電線を引き張ってはずしてください。



電源電線をはずす場合

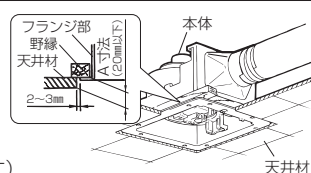


7 天井材を張る

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

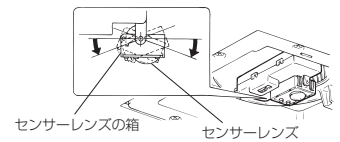
お願い

- 天井材の厚さは20mm以下(右図A寸法)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)



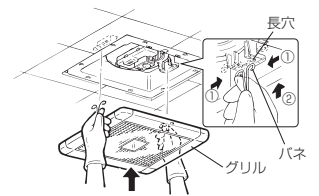
8 センサー感知方向の調節

センサーの感知方向の調節はセンサーレンズの箱を指で動かす。



9 グリルの据付け

- グリルのパネを指先で縮め長穴に差し込む。(パネは本体側へ片側ずつ差し込んだ方が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。

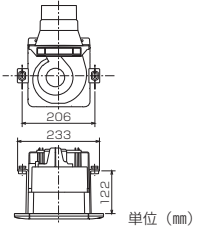


天吊金具を使用する場合

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。

右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 P-02TK (別売システム部材) 据付位置(2点吊り)

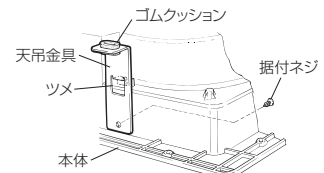


1

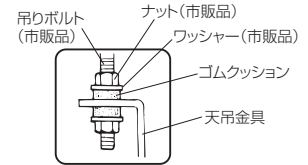
2

3

- 右図の位置にあらかじめ市販の吊りボルト(M8)を埋め込む。
- 据付穴はすきま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

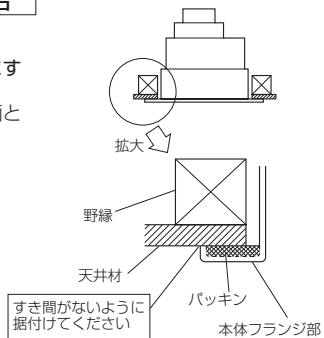
本体の据付けは天井材と本体フランジ部との間にすき間がないように据付けてください。(天井材と本体フランジ部が密着しないと天井面とグリルの間にすき間が生じる場合があります)

■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、その部分の厚さが1mm以下のものをご使用ください。



6. 試運転

据付けが終わりましたら、ブレーカーを入れ、試運転してください。

- 電源投入後、羽根が動きはじめるまでに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にて電源を入れると自動的に風量調整運転を行います。※風量調整運転中は運転音が変わる場合があります。風量調整運転は、換気風量を適正に保つための運転であり、異常ではありません。
- 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 正しく結線されていない	ブレーカーを「入」にする 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 羽根・グリルに異物が付着している 羽根が本体に接触している	据付け直す 異物を取り除く 羽根をモーター方向に押し込む
運転中の音が大きい	ダクトやフードの詰まりがある ダクトが長すぎる	ダクト・フードを点検する