

三菱ダクト用換気扇 (脱臭機能付タイプ)

〔居間・事務所・店舗用〕

グリルタイプ	着替替えインテリアタイプ	
形名	VD-20ZDS13-W	VD-23ZDS13-W

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士の方が実施してください。
- この製品は、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。
- 形名によって据付け方法が異なりますので、据付け前に形名をご確認ください。
- 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をご確認の上、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・銅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	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	注意	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	感電注意	指示に従う
----	-------	------	----------	------	-------

警告	
<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。 ● 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さま相談窓口にご相談ください。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電気工事の際、裸線に接触しない感電の原因。 ● 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。 ● 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。漏電した場合発火の原因。

注意	
<ul style="list-style-type: none"> ● 直接炎のあ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。 ● 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。 ● 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。 ● 浴室など湿気が多い場所には据付けられない。感電・故障の原因。 	<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据付ける。落下によるけがの原因。 ● 部品の据付けは確実に据付ける。落下によるけがの原因。 ● 電気工事は電気設備技術基準や内線規程に従って安全・確実に据付ける。接続不良や誤った電気工事は感電・火災の原因。

2. 据付け前のお願い

注意	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 ● 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。 	
据付けにあたって	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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、あらかじめ所轄の管公庁 (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。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。

据付け位置

● 本体据付け位置は壁面から本体中心まで1160mm以上離してください。また、吹出された風が直接人に当たらない向きに据付けてください。壁面に向かって吹出すことをおすすめします。

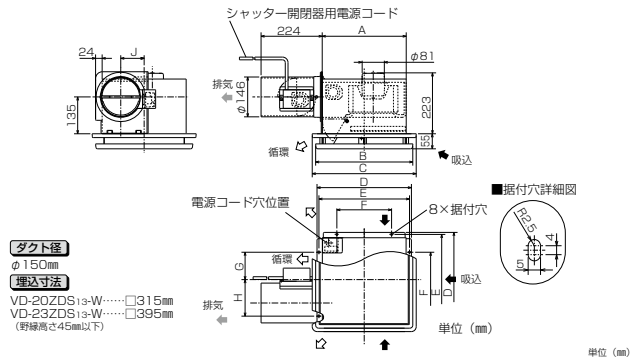
天井・ダクト工事

<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 <ul style="list-style-type: none"> ● 彎曲な曲げ ● 多数の曲げ ● ダクト接続口のすぐそばの曲げ ● しぼり 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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、製品ご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

【付属部品】		
木ネジ..... 9本	据付ネジ..... 2本	(電気式シャッター付接続棒据付用)
グリル据付ネジ..... 4本	電気式シャッター付接続棒..... 1個	
コントロールスイッチ用ネームカード..... 2枚	パッキン..... 1個	



形名	変化寸法									
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	
VD-20ZDS13-W	307	365	380	345	331	200	100	133.5	85.5	
VD-23ZDS13-W	386	445	470	424	410	300	150	173	125	

4. 据付方法

1. 据付け前の準備

据付け位置・壁排気穴位置 (単位: mm) を決め、市販の吊りボルト (M8またはM10) を4本埋込む。(右図参照)

形名	P-08TKの場合	P-08TKsの場合
VD-20ZDS13-W	341	341 (範囲: 336~345.6)
VD-23ZDS13-W	418	418 (範囲: 413~422.6)

電気式シャッター付接続棒を本体に据付ける。

- 右図のように本体と引掛部のすき間にマイナスドライバーを差し込み、回して接続棒をはずす。
 - 接続棒を無理に引き抜かないでください。
- 電気式シャッター付接続棒の「本体側、上側」表示を上にして、接続棒に差し込む。
 - 電気式シャッター接続棒に貼り付けてあるパッキンが破れないよう注意してください。
- 左右2か所を付属の据付ネジ2本で締付ける。
- 接続棒を元通りに本体に据付ける。

2. ダクト工事

壁排気穴から本体の電気式シャッター付接続棒までダクト配管する。

- ダクトは電気式シャッター付接続棒に力加わらないよう天井より吊る。(力加わるとシャッター開閉不良、風漏れの原因となります)
- ダクトに結露が発生する場所においては、ダクトに断熱処理を施してください。(結露により天井材を汚損する原因となります)

3. 本体を吊る (野縁を使用する場合は野縁に据付ける場合を参照)

フィルターをはずす。

- フィルター押えワイヤーをつまんで引掛穴からはずす。
- 脱臭フィルター、除じんフィルターを静かに引出す。

天井金具P-08TKタイプ(システム部材)を据付ける。

- 天井金具を本体に引掛けて内側から取付ネジで固定する。

フィルターを据付ける。

取りはずした逆の手順で据付ける。

- 脱臭フィルター、除じんフィルターを右図のように重ねて据付ける。
- フィルター押えワイヤーを引掛穴に据付ける。

本体を水平にし、天井金具を吊りボルトに据付ける。

- ナットがゆるまないよう市販のワッシャー・ナットにて確実な処置で固定する。

お願い

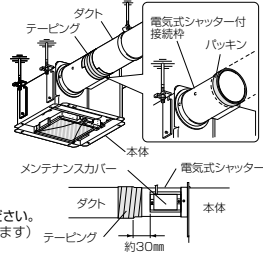
- フィルターを持って本体の据付けを行わないでください。(羽根にフィルターがあたり、異常音の発生や羽根・フィルター破損の原因となります)
- 下側のナットには緩み防止機能ナットの使用やダブルナットなどにより緩み止めを施してください。

4.据付方法 つつき

電気式シャッター付接続枠とダクトを接続する。
ダクトを電気式シャッター付接続枠にしっかりと差し込んで風漏れのないようテーピング（市販品）してください。

- 電気式シャッター付接続枠とダクトのすき間が大きい場合は付属品のバックキンを電気式シャッター付接続枠の端面に巻き付けてからテーピングする。
- メンテナンスカバーにテープがかからないよう、ダクトとメンテナンスカバーの間を約30mm空けたところでテーピングする。

- お願い**
- 電気式シャッター付接続枠に無理な力が加わらないよう注意してください。（無理な力が加わるとシャッター開閉不良や風漏れの原因となります）



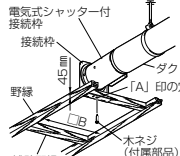
野縁に据付ける場合 野縁の強度が十分でない場合は天吊金具を併用する

(1) 野縁組立

- 図のように天井の野縁と補助野縁で据付枠を組む。（野縁高さを45mm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

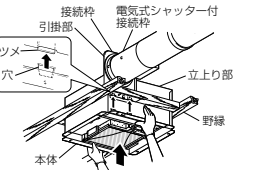
- 野縁の上に本体を置くような施工はしないでください。グリル固定用ネジがどかなくなり、グリル据付けができません。
- 天井がたわまないように、十分強度のある野縁に据付けてください。
- 野縁を組立てる際は、据付穴のピッチと据付穴の詳細図をご確認ください。B寸法が大きいと、木ネジが垂直に打てなくなり、野縁の割れによる固定不具合が発生します。



形名	B寸法
VD-20ZDS13-W	315
VD-23ZDS13-W	395

(2) 電気式シャッター付接続枠の固定

- 電気式シャッター付接続枠をダクトに差し込み、野縁の角の直角に合わせ、すき間がないよう付属の木ネジ1本で仮固定する。（「A」印の穴を使用）

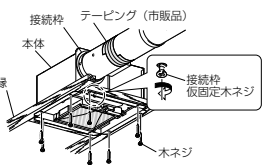


●お願い

- 本体の穴と接続枠の内側のツメおよび本体の立上り部と接続枠の引掛部がはまり込むように本体と接続枠を接続する。
- フィルターを持って本体の据付けを行わないでください。（羽根にフィルターがあたり、異常音の発生や羽根・フィルター破損の原因となります）

●お願い

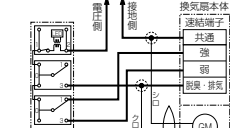
- 本体が接続枠に密着していることを確認してから、付属の木ネジ8本で本体をすき間のないようにしっかりと固定する。（すき間があると風漏れの原因となります）
- 野縁を仮固定している木ネジ1本を締め付ける。
- 風漏れのないよう市販のアルミテープなどでダクト接続部をテーピングする。



4 電気工事

電線工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」に従って実施してください。

■結線図（太線部分を結線する） 電源 AC100V 50/60Hz



- 結線間違いや真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ご確認の上、結線してください。
- 結線図の○部分の接続部は市販のジョイントボックスに収めてください。

■結線の前に

●お願い

- 電源電線の外径は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、導線圧着端子（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。（導線部10mm未満の場合は、結線部外側の取付とします）
- 電源電線は、接続部が力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。
- アース工事の際は、単線φ1.6またはより線1.25mm²をご使用ください。（圧着工具は日本圧着端子製YHT-2210をご使用ください）

●電気配線の識別

- 電気結線を間違えるとモーターが故障します。
- 正しく結線するために、電気工事の際、各電源電線を識別できるようにしてください。

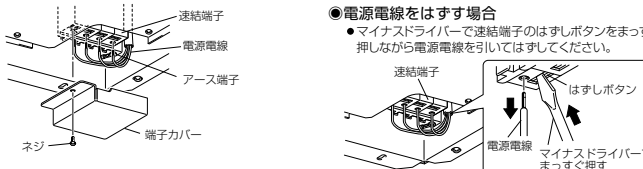


■結線方法

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φ1.6またはφ2）を通す。
2. 端子カバーのネジ1本をはずして端子カバーをあげ、連結端子に皮むきした芯線を確実に奥まで差し込む。（下図参照）
3. 端子カバーを端子カバーのあけ方と逆の手順で取付け、ネジ1本を締め付け固定する。

●電源電線をはずす場合

- マイナスドライバーで連結端子のはずしボタンをまっすぐ押しながら電源電線を引いてははずしてください。

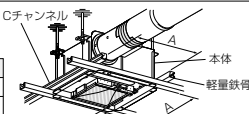


本体を野縁に据付ける場合は **7** ネームカード差し替え

5 軽量鉄骨を組む

軽量鉄骨と開口部補強用のCチャンネルで内寸がA寸法になるよう据付枠を組む。

形名	A寸法
VD-20ZDS13-W	315
VD-23ZDS13-W	395

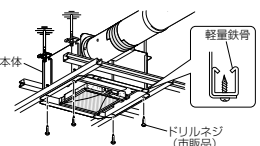


6 本体の固定

（メンテナンスができるよう固定）

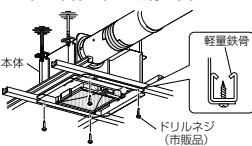
軽量鉄骨がダクト配管と平行な場合

本体フランジ部の据付穴を利用し、市販のドリルネジ4本で本体を軽量鉄骨に固定する。



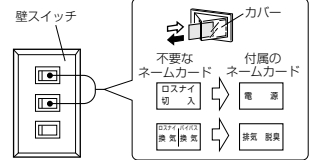
軽量鉄骨がダクト配管と垂直な場合

本体フランジ部の据付穴を利用し、市販のドリルネジ4本で本体を軽量鉄骨に固定する。



7 ネームカード差し替え

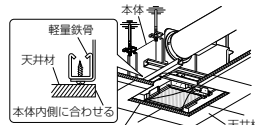
同梱のネームカードをコントロールスイッチ（P-100SLB）のネームカードと差し替える。



8 天井材を張る

本体を軽量鉄骨に据付ける場合

- (1) 天井材を張る。
- (2) 本体の内寸法に合わせ、天井材に角穴をあける。



●お願い

- 本体固定の際は本体と天井のすき間のないように固定してください。（すき間があると風漏れの原因になります）
- 天井材の厚さは25mm以下で施工してください。（グリルが天井材に密着しない場合があります）

本体を野縁に据付ける場合

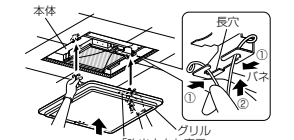
- (1) 天井材を張る。
- (2) 本体のフランジ部分と天井材とは必ず2~3mmのすき間があくよう角穴をあける。



9 グリルの据付け

グリルを本体に仮固定する。

- (1) グリルのパネを指先で縮め長尺に差し込む。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。
- (2) 手を放し軽くグリルを押し上げ天井材に密着させる。
 - グリルの「吹出方向」の表示が本体の電気式シャッター側になるよう据付ける。

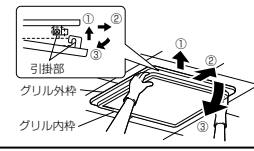


グリル内枠を開ける。

- グリルを少し持ち上げながら左図に示す矢印方向に動かして開ける。

●お願い

- 開けるときは両手で支えながらゆっくり開ける。急に手を離すとグリルが破損するおそれがあります。

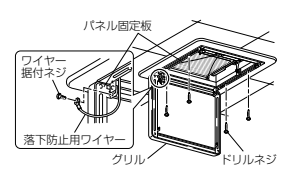


グリルを本体に固定する。

- (1) 落下防止用ワイヤーを本体より引き出し、グリルのワイヤー据付ネジを取りはずす。
- (2) 落下防止用ワイヤーをパネル固定板に固定する。
- (3) グリルが本体の中心にあることを確認し、パネル固定板の穴から付属のドリルネジ（4本）で本体フランジにしっかりと固定する。

●お願い

- ネジを締めすぎないでください。パネルの破損や据付不良になるおそれがあります。

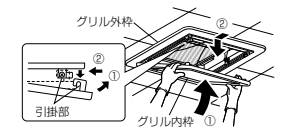


グリル内枠を閉める。

- 両手でグリル内枠を押し上げ、グリル外枠の引掛部にツメをはめ込み、グリル内枠を閉める。

●お願い

- グリル内枠を閉めた後は必ずしっかりと固定されていることを確認してください。

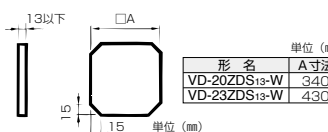


グリルと天井材を合わせる場合

グリルと天井材が同一で見えの良い据付けかたです。

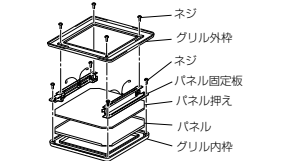
天井材を切断する。

- 天井材は13mm以下のものを使用してください。天井材は重いもの・割れやすいものは避けてください。VD-20ZDS13-W 1.0kg以下 VD-23ZDS13-W 1.5kg以下



グリルを分解する。

- (1) グリル外枠のネジ4本をはずします。
- (2) パネル固定板のネジ4本をはずしてパネル固定板、パネル押え、パネルの内枠を取りはずす。



- 3 天井材とパネルを入れ替え、天井材の厚みに応じてパネル押え端部の折返し部を切り取り、すき間のないように組立てる。

5.試運転およびお客様への説明

- コントロールスイッチがある場合は、切/入、強/弱、循環/排気風の切り替え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。

お客様への説明 別冊の取扱説明書に従って、正しい使い方をお客様、発注者（オーナー、ゼネコン）または管理者に説明してください。

■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 強/弱どちらか動かない 循環/排気どちらか動かない		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） ※発売当初にAC100Vが供給されていることを確認する ※「共通」への結線が正しく接続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・フィルター・グリルが確実に据付けられていない 羽根・フィルター・グリルに異物が付着している 本体の固定（天吊金具・ネジ止め）が弱い 換気風路の抵抗が大きい（ダクト配管） 換気風路の抵抗が大きい（屋外フード） 換気風路の抵抗が大きい（フィルター）	正しく据付け直す 異物を取り除く 本体の固定を確認する ダクトのつなぎ、金具曲がり等を修正する 屋外フードのほこりを清掃する（特にリフォーム時） フィルターを清掃する

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