

〔浴室・トイレ・洗面所用〕

三菱ダクト用換気扇（24時間換気機能付タイプ）

グリルタイプ	十字格子タイプ	インテリア格子タイプ		
仕様	2部屋換気用 VD-10ZFLC13 VD-15ZFLC13-S	3部屋換気用 VD-15ZFFLC13	4部屋換気用 VD-18ZFFLC13	2~3部屋換気用 VD-18ZFLC13-CS

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。

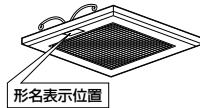
■この製品は、浴室・トイレ・洗面所・居間・事務所・店舗の天井に据付けてください。それ以外の用途には使用しないでください。故障の原因となります。

■形名によって据付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

誤った取り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	誤った取り扱いをしたときに、死亡や重傷などに結びつく可能性のあるもの	注意	誤った取り扱いをしたときに、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	感電注意	指示に従う	アース確認
----	-------	------	------	-------	-------

警告

	●内金式風呂を据付けた浴室には据付けない 排気ガスが浴室内に逆流し、一酸化炭素中毒をおこす原因。		●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。
	●浴室内にコントロールスイッチを設けない 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 漏電した場合に発火の原因。
	●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。		●電気工事の際、裸線に接触しない 感電の原因。
	●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。		●湿気の多い場所ではアースを確実に取付ける 故障や漏電した場合に感電の原因。
	●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。		●アース確認
	●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ない 火災の原因。		

注意

	●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ない 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。
	●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。		●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。		●部品の据付けは確実に行う 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規規程に従って安全・確実に行う 接続不良や誤った電気工事は感電・火災の原因。		●電気工事は電気設備技術基準や内規規程に従って安全・確実に行う 接続不良や誤った電気工事は感電・火災の原因。

2. 据付け前のお願い

△ 注意

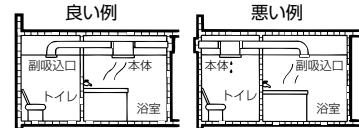
- 台所・厨房・飲食店など、熱気や油煙が発生する場所には据付けない
本体・部品の落下によるけがの原因。
- 中性洗剤以外の洗剤・殺菌剤・消毒剤を頻繁に使用する場所には据付けない
本体・部品の落下によるけがの原因。

据付けにあたって

- 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、地区により異なる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°C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。
- 温泉には据付けないでください。腐食（落下）、漏電（感電）、早期故障の原因となります。
- 業務用24時間風呂のような常時湿気のある場所では寿命が短くなる場合があります。

据付場所

- 浴室など湿気の多いところに据付ける場合は漏電ブレーカーを取付けてください。
- 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が150mm以上離れる位置に製品を据付けてください。
- 浴室と他の部屋で使用する場合は本体を必ず浴室に据付けてください。本体から水滴が落ちることがあります。

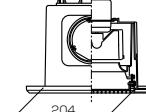
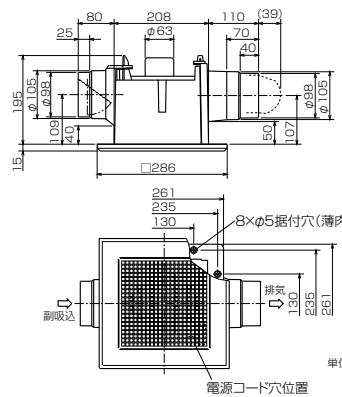


天井・ダクト工事

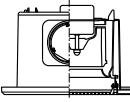
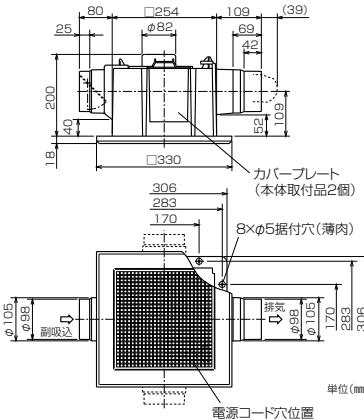
- 天井材は、振動・共鳴音防止のため強度のあるものをご使用ください。
- 排気ダクトは雨水の浸入やドレン水の逆流を防ぐため屋外に向けて1/100以上の下り勾配をつけてください。
- 次のようなダクト工事はしないでください。風量低下や異常音発生の原因となります。
 - 極端な曲げ
 - 多数の曲げ
 - ダクト接続口のすぐそばでの曲げ
 - しごり
- 天井金具を使用する場合、製品の着脱には天井裏での作業が必要です。天井裏での作業ができるよう製品の近くに点検口を設けてください。点検口がない場合、製品取替えなどで天井などを壊す費用は、お客様のご負担となります。

3. 外形寸法図

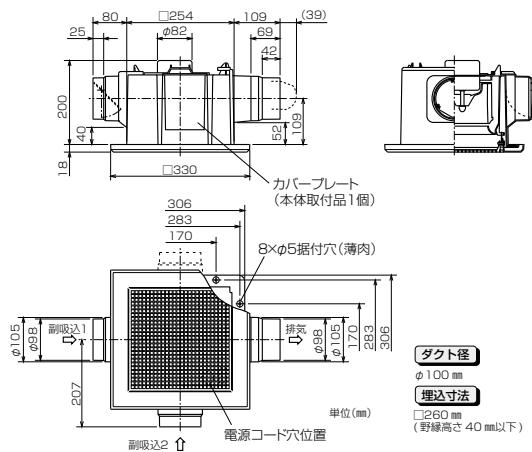
■VD-10ZFLC13



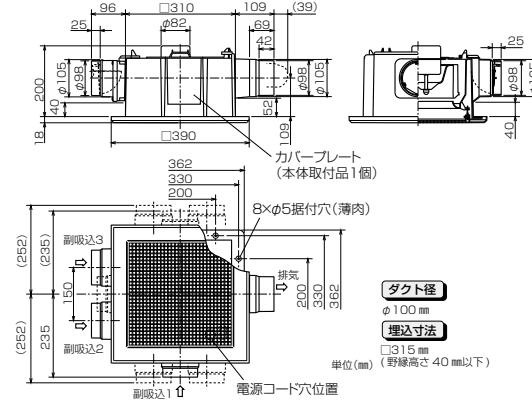
■VD-15ZFLC13-S



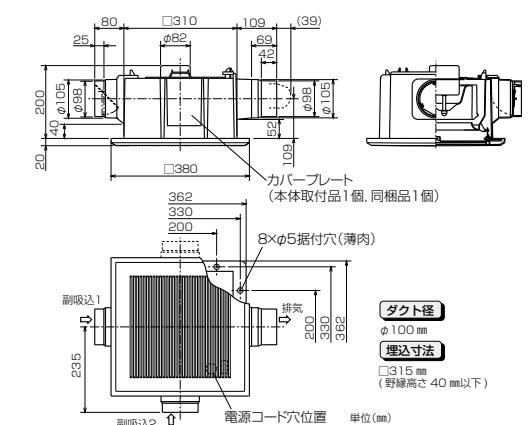
■VD-15ZFFLC13



■VD-18ZFFLC13



■VD-18ZFLC13-CS



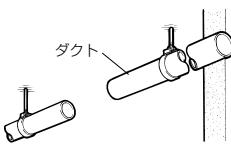
付属部品

付属部品	木ネジ (ステンレス製) (本体固定用)	木ネジ (副吸込グリル 取付枠の固定用)	副吸込グリル (十字格子 タイプ)	副吸込グリル (インテリア 格子タイプ)	風量調節板 (副吸込側)	カバーフレート
形名						
VD-10ZFLC13	7本	4本	1個	—	—	—
VD-15ZFLC13-S	8本	8本	2個	—	—	—
VD-15ZFFLC13	11本	12本	3個	—	1個	—
VD-18ZFFLC13	11本	8本	—	2個	—	1個
VD-18ZFLC13-CS	11本	8本	—	2個	—	1個

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。

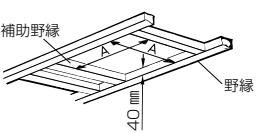
1 ダクト工事



壁排気穴から本体のダクト接続口および副吸込位置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

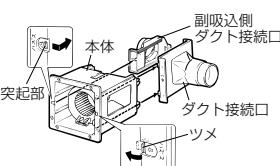


内寸がA寸法、高さが40mm以下になるよう天井の野縁と補助野縁で据付け枠を組む。(野縁高さを40mm以上で据付けすると、シャッター開閉不良、異常音の原因となります)

お願い

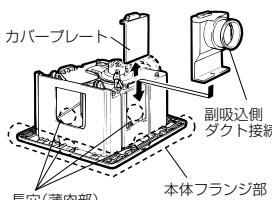
- 天井がたわまないように、十分強度のある野縁に据付けてください。
- 野縁を組立てる際は、据付穴のピッチと据付穴の詳細図をご確認ください。
A寸法が大きいと、木ネジが垂直に打てなくなり、野縁の割れによる固定不具合が発生します。

3 ダクト接続



ダクト接続口と副吸込側ダクト接続口の取りはずし

- ダクト接続口は本体内側のツメを矢印の方向に押さえながら図のように取りはずす。
- 副吸込側ダクト接続口は、本体フランジ部の突起部を矢印の方向に押さえながら図のように取りはずす。

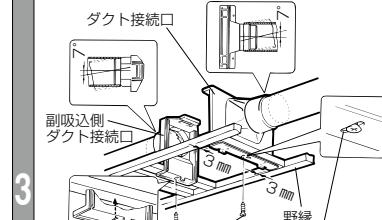


建物および部屋の配置により、据付位置・排気方向・副吸込口方向・壁排気穴の位置決め

- 副吸込口は3方向選択ができるため、使用する副吸込口方向を決める。
※VD-10ZFLC13は副吸込口方向の選択はできません。
- カバーフレートが取付けてある場合は、上に引きぬいて副吸込側ダクト接続口と交換して取付ける。
- VD-18ZFLC13-CSを2部屋用で使用する場合は、使用しない接続口には付属のカバーフレートを取り付ける。

お願い

- 引きぬいたカバーフレートは使用しない接続口に確実に取付けてください。(本体とカバーフレートの間にすき間があると、換気不足や天井裏への湿気漏れの原因となります)
- ダクト接続口と副吸込側ダクト接続口が取付く本体フランジ部の長穴(薄内部)は本体据付前に必ず切り取ってください。接続口の固定ができません。
(VD-10ZFLC13は副吸込側のみ切り取ってください)



ダクト接続口と副吸込側ダクト接続口の仮固定

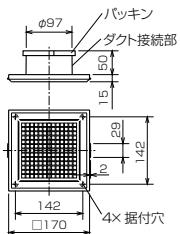
- ダクト接続口と副吸込側ダクト接続口をダクトに差し込む。
- ダクト接続口、副吸込側ダクト接続口のフランジ部を野縁に密着させて付属の木ネジ各1本で仮固定する。
※VD-10ZFLC13はダクト接続口側ではなく完全に締め付けてください。

ダクト接続口側は両サイドに3mm(VD-18ZFFLC13、VD-18ZFLC13-CSは30mm)ほどのすき間があります。
副吸込側ダクト接続口は、仮固定用穴を野縁の中央に合わせます。

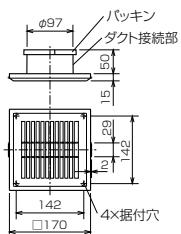
- 仮固定により固定用穴(長穴)部分で定位位置の調整が可能です。
- 塩化ビニール管と接続する場合、ダクト方向の微調整が可能です。(全方向7°)

■副吸込グリル(付属部品)

VD-10ZFLC13
VD-15ZFLC13-S
VD-15ZFFLC13
VD-18ZFFLC13

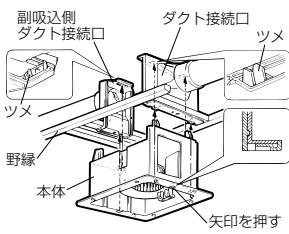


VD-18ZFLC13-CS



4. 据付方法 つづき

4 本体の据付け



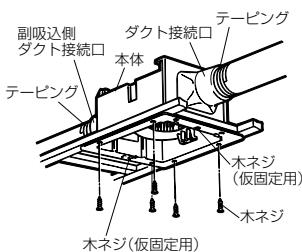
本体の差し込み

- (1) 副吸込側ダクト接続口を確認しながら、本体を野線に差し込む。
- (2) ダクト接続口とのめ込みは、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「バチン」と音がしてはめ込まれます。
- (3) 副吸込側ダクト接続口の下部突起部を本体下部の角穴にはめ込む。

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)



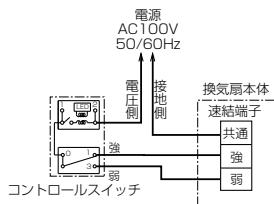
本体の固定

- (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5本 (VD-18ZFFLC13, VD-18ZFFLC13-CSは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)
- 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。
- 天吊金具を使用する場合は、付属の木ネジ4本で向かい合う2辺の据付穴を使用し、固定してください。
- (2) ダクト接続口、副吸込側ダクト接続口を仮固定している木ネジ各1本を締め付ける。
(VD-10ZFFLC13は副吸込側のみ)
- (3) 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。

■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-10ZFFLC13	P-04SWLB5	0.5A AC300V
VD-15ZFFLC13-S		
VD-15ZFFLC13		
VD-18ZFFLC13	P-04SWL2	4A AC300V
VD-18ZFFLC13-CS		
VD-18ZFFLC13-CS		

- コントロールスイッチ（ランプ付）の仕様により、「強・弱」切替で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。異常ではありません。

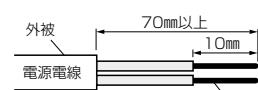
お願い

- 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。
- 据付・点検・修理時に電線の裸線部に手を触れないでください。コンデンサーの帯電により感電するおそれがあります。
- 電源電線の外被は70mm以上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速結端子に確実に差し込んでください。（導電部10mm未満の場合、結線部外れの原因となります）
- 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。
- 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）



●電圧チェック表

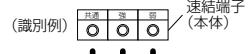
●線間電圧が右記の電圧であることを確認してください。



- 電気工事の際、裸線に接触しないでください。

線間電圧(V)

スイッチ	測定部	共通-強	共通-弱
切		0	0
入-強		100	0
入-弱		0	100

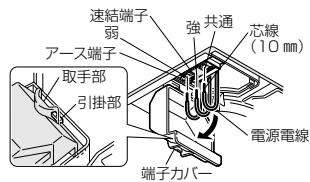


●電気配線の識別

- 電気結線を間違えるとモーターが故障します。特に「共通」への結線を間違えると、モーターの温度ヒューズが溶断します。
- 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VVVFケーブルφ1.6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。（下図参照）
3. 浴室など湿気の多いところで使用する場合は、アース端子を使用して必ずD種接地工事を行う。また、漏電ブレーカーを取付ける。
4. 端子カバーを元どおり取付ける。「バチン」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。

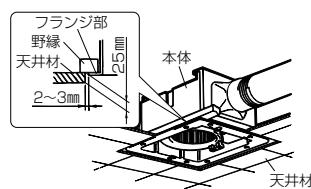


●電源電線をはずす場合

- マイナスドライバーで速結端子のはすボタンをまっすぐ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



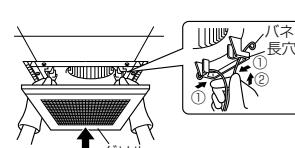
- (1) 天井材を張る。

- (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。

お願い

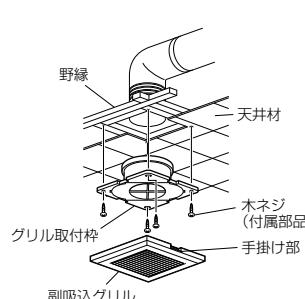
- 天井材の厚さは25mm以下で据付けてください。（グリルが天井材に密着しない場合があります）

7 グリルの据付け



本体側の場合

- (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マートに据付けられます。
- (2) 手を放し軽くグリルを押し上げ天井材に密着させる。



副吸込側の場合

- (1) 内寸120mm角となるように野線を組む。
- (2) 副吸込グリルとグリル取付枠に分ける。

お願い

- フレキシブルダクトに差し込む場合は必ずテーピングしてください。（風漏れ防止）
- (3) 付属の木ネジ4本でグリル取付枠を天井材に固定する。
- (4) 副吸込グリルをグリル取付枠に合わせて上に押し上げ据付ける。

お願い

- グリル取付枠と天井材とのすき間防止のため、次のように据付けてください。
- ダクトが天井材から室内側に出ることがないようにダクト配管を長くしないでください。
- グリル取付枠にダクトの荷重が過度に加わらないようにしてください。（グリル落下防止）

