

**(浴室・トイレ・洗面所用)**

**三菱ダクト用換気扇  
中間取付形ダクトファン**

仕様	1~3部屋換気用		
形名	V-15ZMDC3-A V-18ZMDC3-A	V-15ZMDC3-B V-18ZMDC3-B	V-15ZMDC3-C V-18ZMDC3-C

**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。

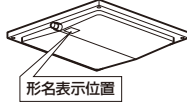
■この製品は、浴室・トイレ・洗面所・居間・事務所・店舗の天井裏に据付けてください。それ以外の用途には使用しないでください。故障の原因となります。

■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および吸込グリルが必要です。(吸込風量を調節する場合はシステム部材の風量調節機構付排気用グリルをご使用ください)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)やホテ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。

	<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		感電注意		指示に従う		アース確認
--	----	--	-------	--	------	--	------	--	-------	--	-------

		<b>警告</b>	
	●内釜式風呂を据付けた浴室には据付けられない 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。		●電気工事の際、裸線に接触しない感電の原因。
	●浴室内にコントロールスイッチを設けない 感電の原因。		●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。
	●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。		●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、金属板とが電氣的に接触しないよう据付ける 漏電した場合発火の原因。
	●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。		●湿気の多い場所ではアースを確実に取付ける 故障や漏電のときに感電の原因。
	●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。		

		<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。		●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られない 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 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。		●部品の据付けは確実に 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 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。

**お願い**

本体の真下に点検口を設けてください。  
本体修理の場合は□450mm、製品取替えの場合は□600mmの点検口が必要です。  
●点検口がない場合の本体修理などで、天井などを壊す場合の費用はおお客様のご負担となります。あらかじめご了承ください。

**据付け**

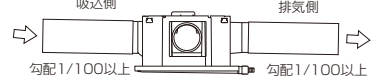
- プラスチックボディタイプ中間取付形ダクトファンおよびダクト用システム部材の使用については、地区により異なる規制を受ける場合がありますので、あらかじめ所轄の官公庁(特に消防署)にご相談ください。
- 高温(40℃以上)になるところには据付けしないでください。早期故障の原因となります。
- 温泉には据付けしないでください。腐食(落下)、漏電(感電)、早期故障の原因となります。
- 業務用24時間風呂のような常時湿気のある場所では寿命が短くなる場合があります。
- 浴室などの湿気の多いところに据付ける場合は漏電ブレーカーを取付けてください。
- 効果的な換気を行うために給気口を設けてください。
- 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。
- 本製品は水平据付以外で据付けしないでください。

**据付場所**

- 浴室など湿気の多い場所では、吸込グリルから水滴が落ちて不快感にならない場所に据付けてください。
- 騒音を重視する寝室などに吸込グリルを据付ける場合は、別売システム部材のフレキサインサナーまたは中間取付形ストレートサイレンサーを使用すると約10dBの消音効果があります。(サイレンサーは浴室など湿気の多い所では使用しないでください)

**天井・ダクト工事**

- 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。
- 吸込グリルから製品本体(吸込側ダクト接続口)までのダクトはドレン水の逆流を防ぐため製品本体に向けて1/100以上の下り勾配をつけてください。



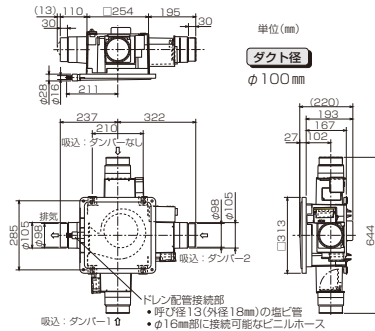
- 排気ダクトの先端には、鳥などの侵入を防ぐためのベントキャップ、または雨水の浸入を防ぐための深形フード、外風が強いところでは耐外風フードなどのシステム部材を据付けてください。
- 次のようなダクト工事はしないでください。風量低下や異常音発生の原因となります。
  - 極端な曲げ
  - 多数の曲げ
  - ダクト接続口のすぐそばでの曲げ
  - しぼり



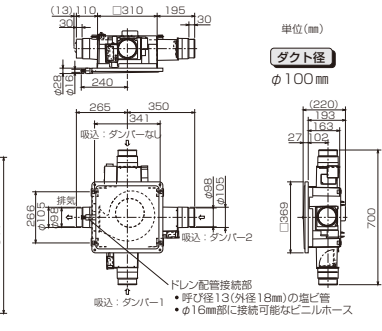
- 据付け前に、必ず排気ダクト、吸込ダクト、ダクト用システム部材に異常(ダクトのつぶれ、ほこり詰まりなど)がないか確認してください。風量低下や異常音発生の原因となります。

**3. 外形寸法図**

■V-15ZMDC3-A, -B, -C



■V-18ZMDC3-A, -B, -C

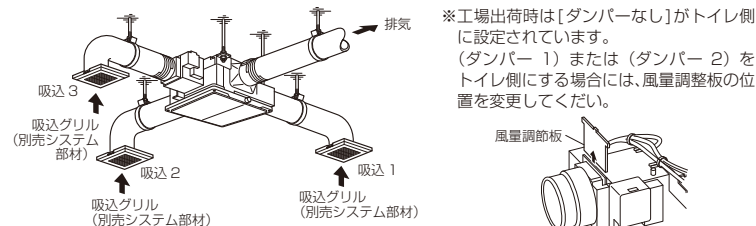


**4. 据付方法**

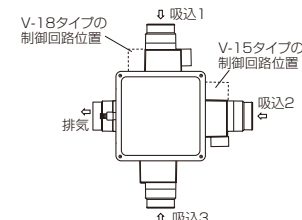
**1 据付け前の準備**

本体の据付位置・吸込方向・排気方向を決める。

●お願い ●浴室など湿気の多い場所を換気する場合はドレン配管を行い、ドレン水排出処理を行ってください。



形名によって排気方向とダンパーの位置が異なります。

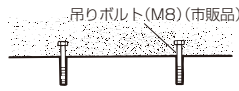


形名	ダンパー位置		
	吸込1	吸込2	吸込3
V-15ZMDC3-A V-18ZMDC3-A	ダンパーなし	ダンパー2	ダンパー1
V-15ZMDC3-B V-18ZMDC3-B	ダンパー2	ダンパーなし	ダンパー1
V-15ZMDC3-C V-18ZMDC3-C	ダンパー2	ダンパー1	ダンパーなし

## 4. 据付方法 つづき

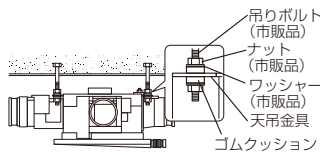
### 2 本体を吊る

1 外形寸法図の天吊金具据付位置を参照して市販の吊りボルトを埋込む。



2 天吊金具を吊りボルトに据付け、市販のワッシャー・ナットで確実に固定する。

- お願い**
- ドレン水が排出されるよう、本体は水平に据付けてください。
  - 下側のナットには緩み防止機能付ナットの使用や接着剤・緩み防止剤などにより緩み止めを施してください。



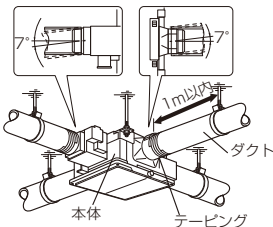
### 3 ダクト接続

(1) 本体から壁排気穴・吸込グリル位置までダクト配管し、ダクトを天井から吊る。

- お願い**
- ダクト接続口に力が加わらないようにダクトを吊ってください。(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)

(2) 風漏れ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。

- 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°)

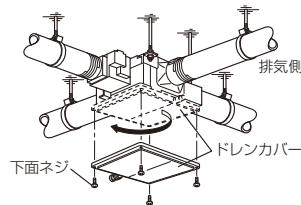


### 4 ドレン水排出処理

浴室など湿気が多い場所を換気する場合は、必ずドレン水排出処理を行う。

ドレン水排出方向を選択する

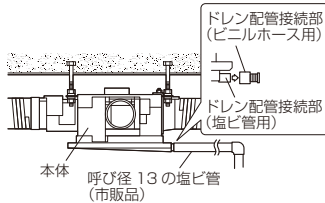
- (1) 4か所の下面ネジをはずし、ドレンカバーをはずす。
- (2) ドレンカバーの向きを変更し、はずした下面ネジで取付ける。ドレンカバーの向きは4方向から選択可能です。



ドレン配管を接続する

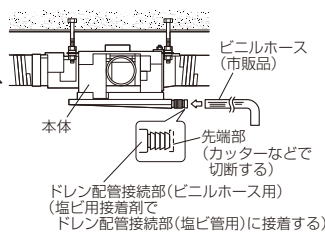
#### ■硬質塩ビ管を接続する場合

- (1) 本体下面にあるドレン配管接続部(ビニルホース用)をはずす。
- (2) ドレン配管接続部(塩ビ管用)に呼び径13の塩ビ管を接続する。
- (3) 接続部分から水もれのないようシーリング材を塗布する。



#### ■ビニルホースを接続する場合

- (1) 本体下面にあるドレン配管接続部(ビニルホース用)をはずし、ドレン配管接続部(塩ビ管用)に塩ビ用接着剤を塗布し、ドレン配管接続部(ビニルホース用)を接着する。
- (2) ドレン配管接続部(ビニルホース用)の先端部をカッターなどで切断したあと、ビニルホースを奥まで差し込み、ホースバンドで確実に固定する。



- お願い**
- ドレン水排出管からドレン水が漏れないように水漏れ防止処理を行ってください。
  - ドレン水が本体へ逆流したり、途中でドレン水がたまる配管は行わないでください。

### 5 チェックシートの記入

ドレンカバーに貼ってあるチェックシートに配管方向を記入する。

※右図は、ダンパー1が洗面所、ダンパー2が浴室換気の場合の例を示します。

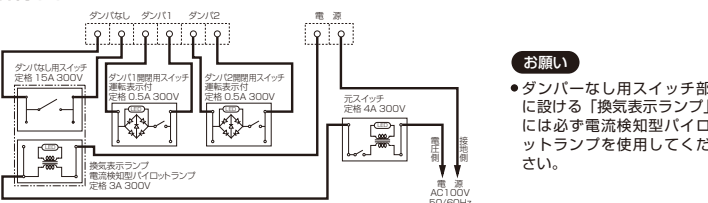
ダンパー使用状況		場所	浴室	洗面所	トイレ
ダンパー					
ダンパー1			○		
ダンパー2			○		

※該当するところに印をつけてください。

### 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。

#### ■結線図(太線部分を結線する)



- お願い**
- ダンパーなし用スイッチ部に設ける「換気表示ランプ」には必ず電流検知型パイロットランプを使用してください。

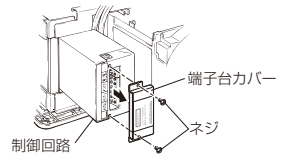
- お願い**
- 結線間違いや異電圧印加などの誤結線を行いますとモーターや制御回路が故障します。誤結線によるモーターや制御回路故障の場合、サービス費用(交換部品代含む)はおお客様のご負担となりますので結線図を十分確認の上、結線してください。

### ■結線方法

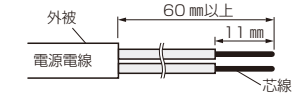
端子台カバーをはずす

制御回路下面の端子台カバーをはずす。(ネジ2本)

1

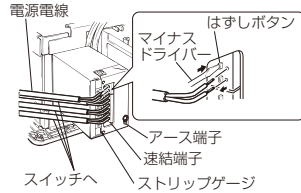


- (1) 電源電線の外被は60mm以上皮むきし、電線被ふくは、ストリップゲージに合わせ11mm皮むきする。
- (2) 皮むきした芯線を結線図を参照し、速結端子に確実に差し込む。



#### お願い

- はじめに電源電線を速結端子の電源部に差し込んでください。(誤結線によるモーターや制御回路故障の原因となります)
- ストリップゲージは回路カバーの表示に合わせてください。
- 電源電線差し込み後、右図のようにケーブルを回路カバー側に配線してください。(端子台カバーが取付けやすくなります)



(3) アース端子を使用してアース線を接続する。

#### お願い

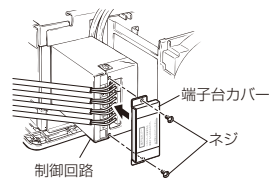
- アース接続線は単線直径1.6mmまたはより線1.25mm<sup>2</sup>をご使用ください。(圧着工具は日本圧着端子製YHT-2210をご使用ください)
- より線を結線する場合は、棒状圧着端子(市販品)をより線に取付けてから速結端子に確実に差し込んでください。
- 電源電線は、接続部分に力が加わらないよう本体付近で200mm以上たるませて、本体上部のモーターに接触しないようにしてください。
- 電源電線を速結端子からはずす場合は、マイナスドライバーで速結端子のはずしボタンをまっすぐ押しながら電源電線を引いてはずしてください。

端子台カバーを元どり取付ける。

3

#### お願い

- 端子台カバーは安全を確保するために必要な部品です。結線後は必ず元どり取付けてください。
- 電源電線を端子台カバーではさみ込まないように注意してください。



### 7 天井材を張る

天井材を張る。

#### お願い

- メンテナンスが行えるよう本体の真下のドレンカバーが取りはずせる位置に点検口(□450mm)を必ず設けてください。(製品の取替えを考慮される場合、□600mmの点検口が必要です)点検口が設置されていない場合、無償保障期間内であっても製品を修理するために必要となる天井やその他の取り壊しおよび修理費用はおお客様のご負担となります。

### 8 吸込グリルの据付け

別売システム部材または市販のグリルを据付ける。据付方法は部材に同梱の据付説明書をご覧ください。

## 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。

## 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。

- メモ
- ダンパーなしスイッチに設けてある「換気表示ランプ」はダンパーなしスイッチが「入」になっていることを示すランプではなく換気扇が運転していることを示すランプです。ダンパーなしスイッチが「切」でもダンパー1開閉スイッチまたはダンパー2開閉スイッチが「入」で換気扇が運転されていればランプが点灯しています。

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 ●吸込グリルから吸い込まない	本体・ドレンカバー・吸込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・吸込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)	ダクトのつづれ、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)

※ティッシュペーパー1枚(2枚1組のティッシュは1枚に分ける)を吸込グリルに近づけ吸付くかどうかで簡易的に吸込グリルの吸込みを確認できます。



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