ロスナイセントラル換気ユニット **住宅用**

形名

VL-200PZMS<sub>2</sub> (温暖地タイプ)VL-200PZMS<sub>2</sub>-D (寒冷地タイプ)

## 据付説明書

販売店・工事店様用

- この製品は住宅用です。それ以外の用途（業務用など）には使用しないでください。故障の原因となります。
- 排気グリルにはハニカム状フィルター付または不織布フィルター付のものをご使用ください。  
(上記フィルターをご使用になると、本体内の排気フィルターの清掃が軽減できます)
- この製品は24時間換気システムとしてご使用ください。
- この製品の性能、機能を十分発揮させ、また安全を確保するために、正しい設置が必要です。設置の前に、この据付説明書をよくお読みください。  
専用のシステム部材を使用するときは、システム部材の据付説明書をよくお読みください。
- 設置は販売店・工事店様が実施してください。  
間違った設置、お客様自身での設置は故障や事故の原因になります。
- 電気工事は販売店・工事店様において、有資格者である電気工事士の方が実施してください。  
(無資格者の電気工事は法律で禁止されています)

## もくじ

ページ

1.安全のために必ず守ること…	1～3
2.外形寸法図……………	4～5
3.据付方法……………	6～9
4.電気工事……………	10～12
5.初期設定……………	13
6.据付後の確認……………	14
7.試運転……………	15～16



別冊の「取扱説明書」はお客様用です。

据付けが終わりましたらこの据付説明書とともに、お客様に必ずお渡しください。

## 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。







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。

 <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があるもの	 <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
---	---



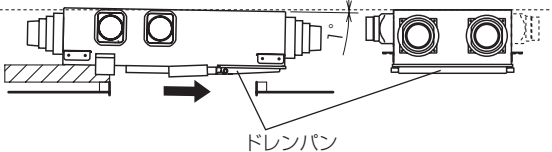
 禁止	 風呂・シャワー室での使用禁止
 分解禁止	 指示に従い必ず行う
 水ぬれ禁止	 アース線接続

# 1. 安全のために必ず守ること つづき

## 警告

	● 高温となる場所や直接炎があたったり、油煙の多い場所、有機溶剤のかかる場所には据付けない (火災の原因)
	● 改造や必要以上の分解はしない (火災・感電・けがの原因)
	● 製品を水につけたり、水をかけたりしない (火災や感電の原因)
	● 浴室など湿気の多いところには本体・壁スイッチを据付けない (感電・漏電の原因)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 交流100Vを使用する (直流や交流200Vを使用すると火災・感電の原因)</li> <li>● 外気の取り入れは、燃焼ガス等の排気を吸い込まない、積雪で埋もれたりしない位置を選ぶ (新鮮な空気が入り入れられず、室内が酸欠状態になる原因)</li> <li>● 本体の据付けは十分強度のあるところを選んで確実にを行う (落下によるけがの原因)</li> <li>● 端子台接続部は指定の電線を使用して、抜けないように確実に接続する (接続に不備があると火災の原因)</li> <li>● 電気工事は電気設備の技術基準や内線規程に従って必ず専門の電気工事店 (電気工事士) が安全・確実にを行う (接続不良や誤った電気工事は感電・火災の原因)</li> <li>● 据付け後長期間使用しないときは、必ず分電盤のブレーカーを切る (絶縁劣化による感電や漏電火災の原因)</li> <li>● 端子台カバーは電気工事後必ず据付ける (ほこり・湿気などの浸入による漏電・火災の原因)</li> <li>● 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ダクトが貫通する場合、金属製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に据付ける (漏電した場合発火の原因)</li> </ul>
	● アースを確実に取付ける (故障と漏電のときに感電する原因)

## 注意

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 製品を置く際に、落としたり投げたりして衝撃を与えない (製品内構造物の破損による風漏れ・水漏れの原因)</li> <li>● 下記の使用条件を超える地域・場所には据付けない</li> </ul> <table border="1" data-bbox="231 1310 1492 1422"> <thead> <tr> <th>機種タイプ</th> <th>外気温度</th> <th>本体周囲および還気温度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VL-200PZMS<sub>2</sub></td> <td>-5℃~40℃</td> <td rowspan="2">0 ~ 40℃で 80%RH 以下かつ左記の最低外気温度条件にて 露点温度 12℃ (20℃で 60%RH 相当) となる絶対湿度以下</td> </tr> <tr> <td>VL-200PZMS<sub>2</sub>-D</td> <td>-30℃~40℃</td> </tr> </tbody> </table> <p>(使用条件を超えた場合、結露水が滴下する原因)</p>	機種タイプ	外気温度	本体周囲および還気温度	VL-200PZMS <sub>2</sub>	-5℃~40℃	0 ~ 40℃で 80%RH 以下かつ左記の最低外気温度条件にて 露点温度 12℃ (20℃で 60%RH 相当) となる絶対湿度以下	VL-200PZMS <sub>2</sub> -D	-30℃~40℃			
機種タイプ	外気温度	本体周囲および還気温度										
VL-200PZMS <sub>2</sub>	-5℃~40℃	0 ~ 40℃で 80%RH 以下かつ左記の最低外気温度条件にて 露点温度 12℃ (20℃で 60%RH 相当) となる絶対湿度以下										
VL-200PZMS <sub>2</sub> -D	-30℃~40℃											
	<p>〈本体〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 本体およびダクト配管は断熱層・気密層の室内側に設置する (断熱層の室外側では、熱回収した空気温度の低下や、ドレンや結露などが発生する原因)</li> <li>● 本体設置は本体の傾きが下図のように設置する (水漏れにより天井を濡らす原因) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 製品長手方向 ドレンパン側へ-1°</li> <li>● 製品短手方向 水平±0°</li> </ul> </li> </ul>  <p>● 据付けの際は手袋を着用する (けがの原因)</p> <p>● 本体・部品の据付けはねじれ、変形が無いように確実にを行う (落下によるけがの原因)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 建物の暗騒音が30dB(A)を下回ることが予想される居室 (寝室等) は、給気側に消音性のあるシステム部材ダクト (φ100:P-13SD φ50:P-05SDF) や分岐消音ボックス (P-13SB) 等をご使用ください (本体の騒音がダクト内で共鳴し、吹出口からの異常音の原因)</li> <li>● 点検口は下表に従い、所定の位置に取付ける 点検口のズレなどによりメンテナンスが出来ず、やむをえず点検口を広げるなどの追加工事が発生する場合があります。追加工事にかかる費用は工事店様のご負担となりますので、あらかじめご了承ください。</li> </ul> <table border="1" data-bbox="829 1883 1468 2056"> <thead> <tr> <th rowspan="2">機種名</th> <th colspan="2">点検口サイズ</th> </tr> <tr> <th>□ 600 mm以上 (内寸 575 mm以上)</th> <th>□ 450 mm (内寸 420 mm以上)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VL-200PZMS<sub>2</sub></td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>VL-200PZMS<sub>2</sub>-D</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 本体は寝室の近くに設置しない (低騒音設計になっていますが、就寝時はわずかな音でも気になります)</li> </ul>	機種名	点検口サイズ		□ 600 mm以上 (内寸 575 mm以上)	□ 450 mm (内寸 420 mm以上)	VL-200PZMS <sub>2</sub>	○	×	VL-200PZMS <sub>2</sub> -D	○	○
機種名	点検口サイズ											
	□ 600 mm以上 (内寸 575 mm以上)	□ 450 mm (内寸 420 mm以上)										
VL-200PZMS <sub>2</sub>	○	×										
VL-200PZMS <sub>2</sub> -D	○	○										

# 注意

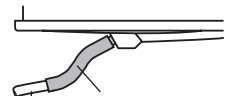
## 〈ダクト配管〉

- 本体から屋外へ向かう給排気ダクト（OA、EA）および本体から室内に向かう給気ダクト（SA）の断熱は必ずパイプ接続口の根元まで行う。（断熱ダクトP-13DSVなどを使用してください）また、本体を停止させる使い方（24時間運転しない）の場合は、排気ダクト（RA）の断熱も必要となるので、同様に接続口の根元まで断熱を行う。（冬期露出部分が低温になるため、室内湿気による結露発生の原因）
- ダクト配管の外れが無いよう市販の固定バンドやアルミテープ等を用いて固定し、本体からの屋外側ダクトは屋外に向けて1/30以上の下りこう配（雨水・雪浸入防止）になるように取付ける（雨水の浸入による感電・火災や家財の破損の原因）
- 点検口、天吊ボルト、梁、柱等へダクト配管を接触させない（異常音、振動の原因）
- 給・排気ダクトの先端には、雨水、雪、小動物（こうもり等）が侵入しにくい屋外フードを選定する。
- ダクトは吊バンド等でしっかり固定して配管する（異常音、振動の原因）
- 浴室（RA1またはRA3）からのダクト配管には塩ビ管の使用をお勧めします（鋼板管の場合、錆び水滴下の原因）
- ダクト配管は断熱層・気密層の室内側に設置する（断熱層の室外側では、熱回収した空気温度の低下や、ドレンや結露などが発生する原因）



## 〈ドレン配管〉

- 凍結防止および、配管表面結露防止のため、必ず下記要領でドレン配管する
  - 断熱層の室内側で配管する
  - ドレン配管は先端部まで断熱処理する
  - ドレン配管の先端を雨どいなどに入れない（大雪時、雨どいが凍結しドレン水が排水されず、本体から水漏れる原因）
- ドレン排水音発生防止のため、必ず下記要領でドレン配管する
  - ドレン配管端末開口面は垂直下向きで水切れの良い形状にする
  - ドレン配管長は3m以上とする
  - ドレン配管曲げ数、ドレン配管下りこう配は下表に従う



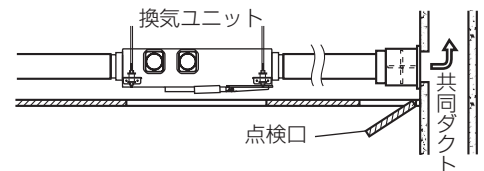
ドレン配管  
（必ず付属品のドレンホースをお使いください）

配管長	配管曲げ数	配管下りこう配
3m以上 4m未満	2か所以上	3° 以上
4m以上	1か所以上	1° 以上

冬期換気ユニット内部で発生したドレン水が排気ファンの吸引圧力によりドレン配管内で滞留して、「ポコポコ」と排水音が発生する原因

## 規制

- 共同ダクトへ排気する場合は、建築基準法施行令により、2mの鋼板立上がりダクトを取付けるか、システム部材の煙逆流防止ダンパーおよびその点検口を必ず設けてください。
- 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。
- ジャバラ・不燃ダクトの使用については、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。



## お願い

- 天井材は共鳴しにくい材質をご使用ください。
- 給・排気グリルは音の反響が少ない場所に設置してください。（騒音クレームの原因）
- 屋外フードの位置は給気・排気が混ざらないよう離してください。（450mm以上の距離をとることが望ましいとされています）
- 下図のようなダクト配管はしないでください。（風量低下や異常音発生の原因）

● 極端な曲げ



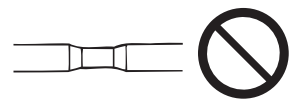
● 多数の曲げ



● 吐出口のすぐそばでの曲げ



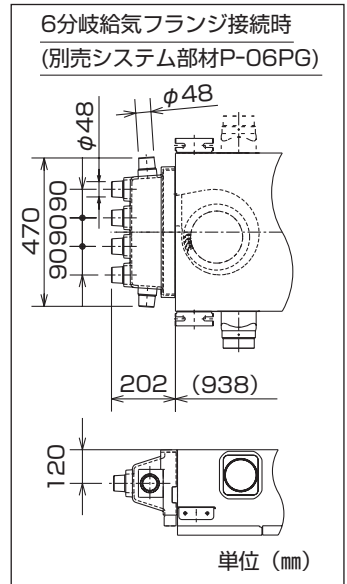
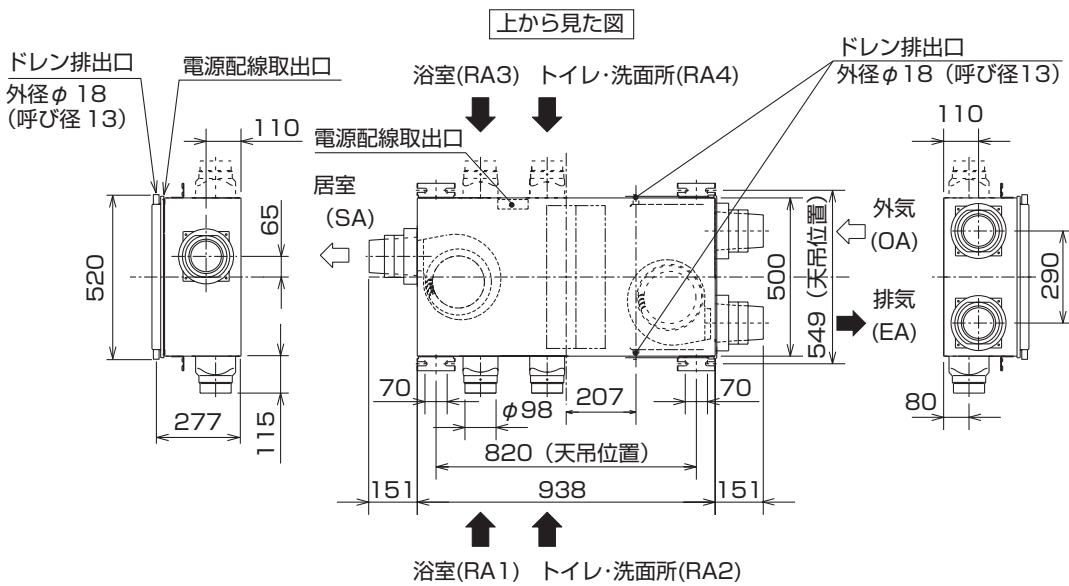
● しぼり



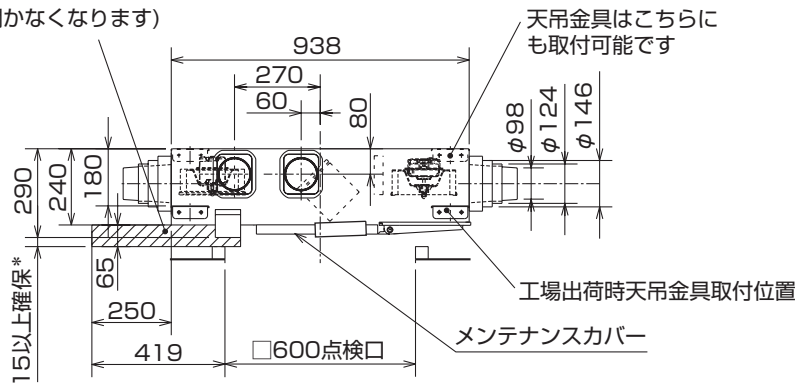
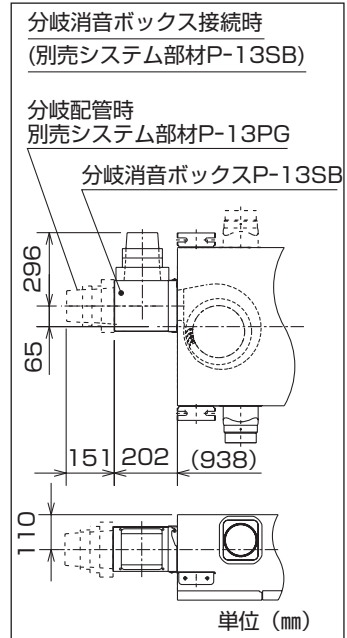
- 塩害の懸念される地域では使用材料の劣化により部品交換時期が早まります。
- 給排気グリルは騒音・風向（身体に直接あたらない方向および気流による壁や天井の汚れ）を考慮した位置に設置してください。
- 給気グリルは風量と騒音性能を確認した上で使用してください。
- 室内の温度・湿度の状況により本体に結露が発生する場合がありますが、故障ではありません。

# 2. 外形寸法図

VL-200PZMS<sub>2</sub>、VL-200PZMS<sub>2</sub>-D



**【注意】**  
 本体下部の網掛部への梁や照明器等の設置は避けてください。  
 (メンテナンスカバーが開かなくなります)





\* 点検口取付部材および内枠の開閉時、点検口が本体と干渉しないようこの寸法を確保してください。

※製品寸法は断熱材の厚さを含みません


単位 (mm)

## ■付属部品 (VL-200PZMS<sub>2</sub>、VL-200PZMS<sub>2</sub>-D共通)

ドレンホース …1本 	ドレンキャップ …1個 	ダクト接続口 RA…2個 	取付ねじ (4-8) …16本 (4本×4か所) 	取付ねじ (4-25) …12本 (4本×3か所) 	配管カバー …2枚 
ワッシャー …8個 	ゴムクッション …8個 	ホースバンド …3個 	ダクト接続口 SA・OA・EA …3個 	断熱材…4枚 	
			※排気 (EA) は逆流防止シャッター付の受注対応も可能です。		



## ■点検口配置図



注意

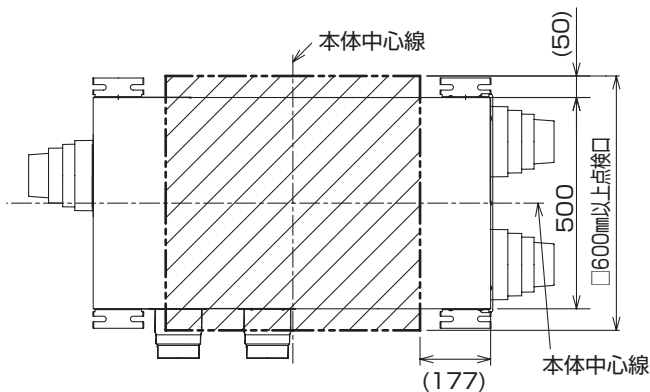
- メンテナスのため必ず点検口を設置してください。
- 点検口は必ず指定の位置に設置してください。(点検口がずれるとメンテナスができなくなります)
- 点検口は下表に従い設置してください。

機種名	点検口サイズ	
	□ 600 mm以上 (内寸 575 mm以上)	□ 450 mm (内寸 420 mm以上)
VL-200PZMS <sub>2</sub>	○	×
VL-200PZMS <sub>2</sub> -D	○	○

- 点検口のズレなどによりメンテナスが出来ず、やむをえず点検口を広げるなどの追加工事が発生する場合があります。追加工事にかかる費用は工事店様のご負担となりますので、あらかじめご了承ください。
- 450 mm点検口の場合、天井がはられると、メンテナスカバーが交換できませんので、傷つけないように注意し、施工してください。
- VL-200PZMS<sub>2</sub>に□ 450 mm点検口を設置すると、排気側フィルター・ロスナイエレメントのお手入れができなくなりますのでご注意ください。

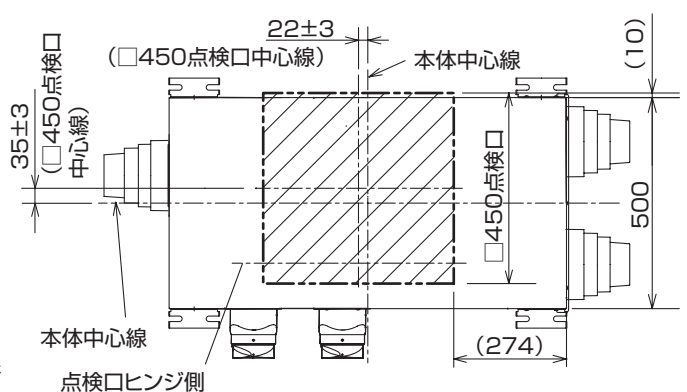
### □ 600 mm以上点検口配置位置

点検口中心は本体中心位置に合わせ、必ず下図の位置に設置してください。  
対象機種：VL-200PZMS<sub>2</sub>、VL-200PZMS<sub>2</sub>-D



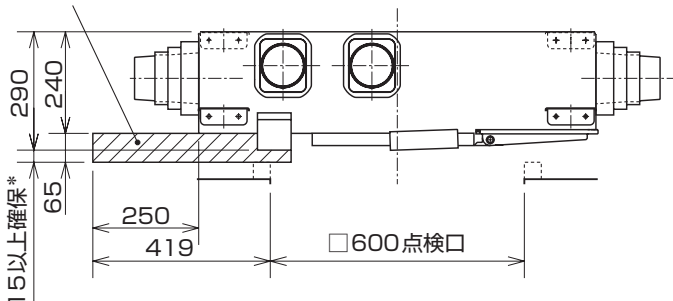
### □ 450 mm点検口配置位置 (□ 600 mmが配置できない場合)

必ず下図の位置に設置してください。  
対象機種：VL-200PZMS<sub>2</sub>-Dのみ



#### 【注意】

本体下部の網掛部への梁や照明器等の設置は避けてください。  
(メンテナスカバーが開かなくなります)

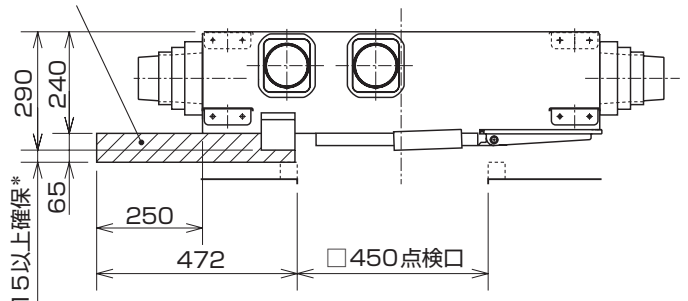


\* 点検口取付部材および内枠の開閉時、点検口が本体と干渉しないようこの寸法を確保してください。

単位 (mm)

#### 【注意】

本体下部の網掛部への梁や照明器等の設置は避けてください。  
(メンテナスカバーが開かなくなります)



\* 点検口取付部材および内枠の開閉時、点検口が本体と干渉しないようこの寸法を確保してください。

単位 (mm)

# 3. 据付方法

## ⚠ 注意

- 本体およびダクト配管は断熱層・気密層の室内側に設置する。  
断熱層の室外側では、熱回収した空気温度の低下や、ドレンや結露などが発生する原因。
- 本体設置（天吊）はドレンパンのある側へ必ず1°の下りこう配をつけてください。  
逆こう配は水漏れの原因。
- 雨・霧の吸い込みおよび、冬期は排湿効果により大量のドレン水が発生しますので、ドレン配管、断熱処理を確実に行ってください。
- 配管方向の変更、ドレンキャップの取付け、天吊金具の取付けの際は、メンテナンスカバーを上向きにして作業してください。  
メンテナンスカバーが破損して、水漏れの原因。

## 本体の据付け

### ■ダクト配管接続適用表

●：標準配管、○：増設可能、×：使用不可

機種名	OA	EA	SA	RA1 (浴室)	RA2 (トイレ・洗面所等)	RA3 (浴室)	RA4 (トイレ・洗面所等)
VL-200PZMS2	●	●	●	●	●	×	○※3
VL-200PZMS2-D	●	●※1	●※2	×	○※3	●	●
				×	●	●	○※3

### お願い

- RA1またはRA3に1か所、RA2またはRA4に1か所以上の配管を行う使いかたをしてください。
- ダクト接続口のRA1およびRA3は浴室専用です。RA1とRA3を2か所に配管しないでください。
- ダクト接続口のRA2およびRA4は浴室から接続しないでください。

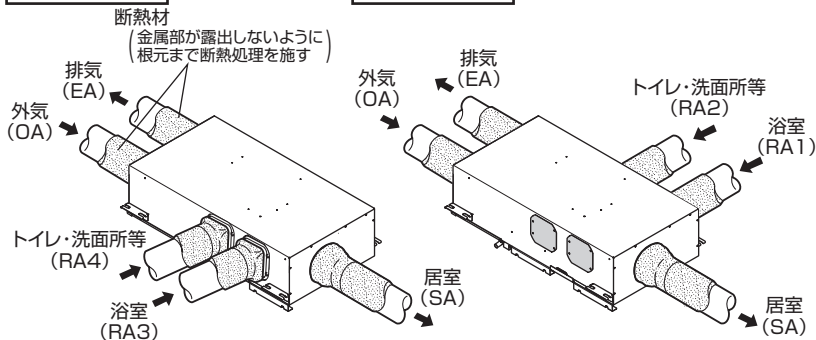
- ※1：排気（EA）ダクトは接続口は、逆流防止シャッター付の受注対応も可能です。
- ※2：6分岐給気フランジ（P-06PG）または分岐消音ボックス（P-13SB）との付替え可能。  
分岐消音ボックスで分岐する場合、更にダクト接続口（P-13PG）の増設が必要です。
- ※3：トイレ・洗面所等（RA）を増設する場合は、ダクト接続口（P-150PG）が必要です。

## 配管レイアウト

### ■標準ダクト（φ100）接続

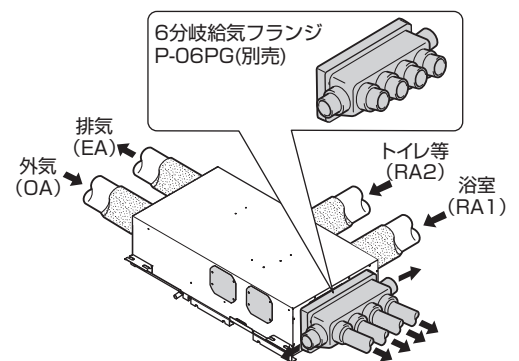
#### 左勝手

#### 右勝手



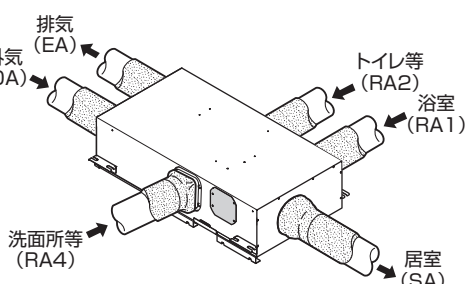
### ■小口径ダクト（φ50）接続

\* SAを小口径ダクト（φ50）接続する場合  
（別売6分岐給気フランジP-06PG：1個）



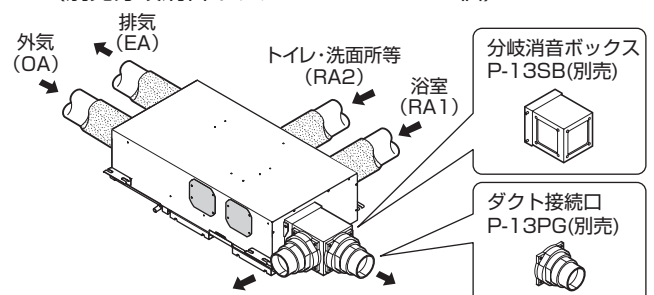
### ■RA増設

\* RA2 または RA4 を増設する場合  
（別売ダクト接続口P-150PG：1個）



### ■SA分岐・変換


\* SAを分岐・方向変換（90°）する場合  
（別売分岐消音ボックスP-13SB：1個）



## 1. 配管方向をかえる

### (1) ダクト接続口 (RA) および配管カバーの取付け

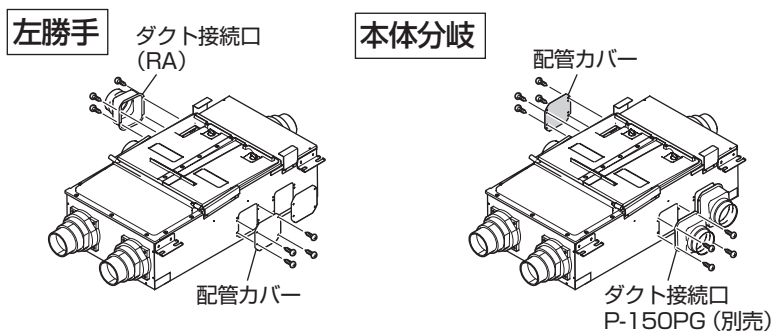
配管レイアウトに合わせ、ダクト接続口 (RA) および配管カバーを取付ねじ (4 か所×4 本計 16 本) で取付ける (配管レイアウトは 6 ページ参照)

 ダクト接続口 (RA)・配管カバー 取付ねじ (トラスタッピング 4-8)

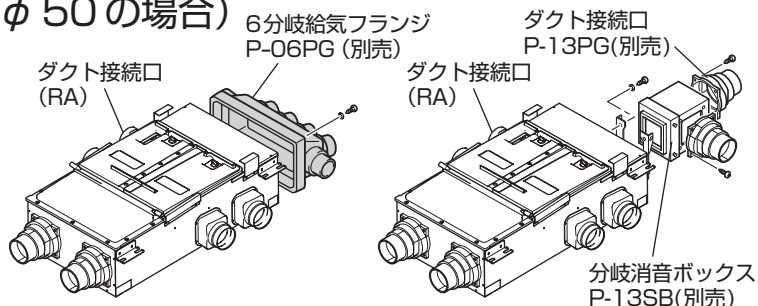
#### お願い

- ダクト接続口 SA・OA・EA 用の取付ねじ (4-25) で、塞ぎ板を取付けないでください。  
(本体内部の断熱層が破損し、水漏れの原因)
- 配管カバーは表側に断熱材が見えるよう取付けてください。  
(PZMS<sub>2</sub>-D のみ)  
※ PZMS<sub>2</sub> の配管カバーに断熱材はありません。

### ■標準ダクト (φ100) の場合



### ■小口径ダクト (φ50 の場合)



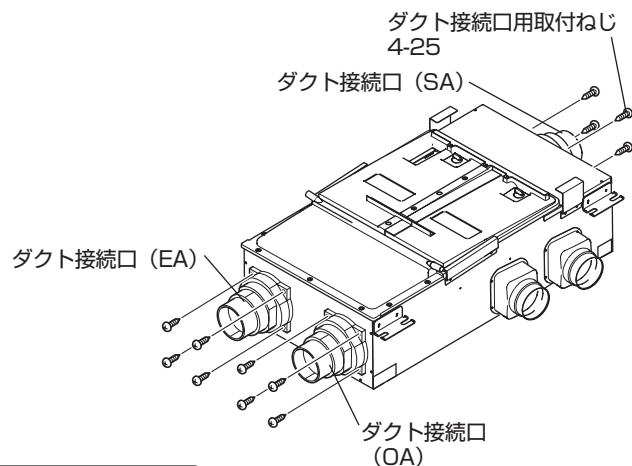
### (2) ダクト接続口 (SA・OA・EA) の取付け

ダクト接続口 (SA・OA・EA) を取付ねじ (3 か所×4 本 計 12 本) で取付ける。  
(ねじの締付トルクは 0.6 ~ 1.0N・m)

 ダクト接続口 (SA・OA・EA) 取付ねじ (トラスタッピング 4-25)

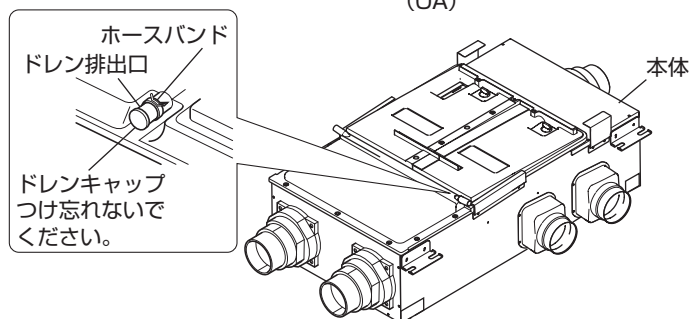
#### お願い

- ダクト接続口 (RA・SA・OA・EA)、配管カバー、システム部材が製品本体に確実に取付いていることを確認してください。
- 6 分岐給気フランジ (P-06PG) および分岐消音ボックス (P-13SB) の取付方法は各据付説明書をご覧ください。



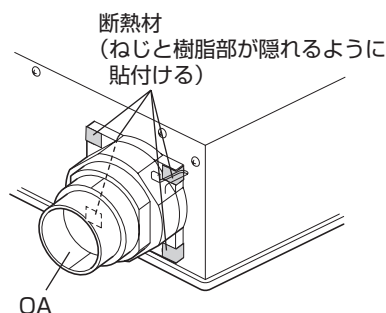
## 2. ドレンキャップの取付け

使わない側のドレン排出口にドレンキャップを奥まで確実にかぶせ、ホースバンドで固定する。



## 3. 断熱材を貼る

付属の断熱材を OA 側ダクト接続口ねじ部 (4 か所) に貼付ける。



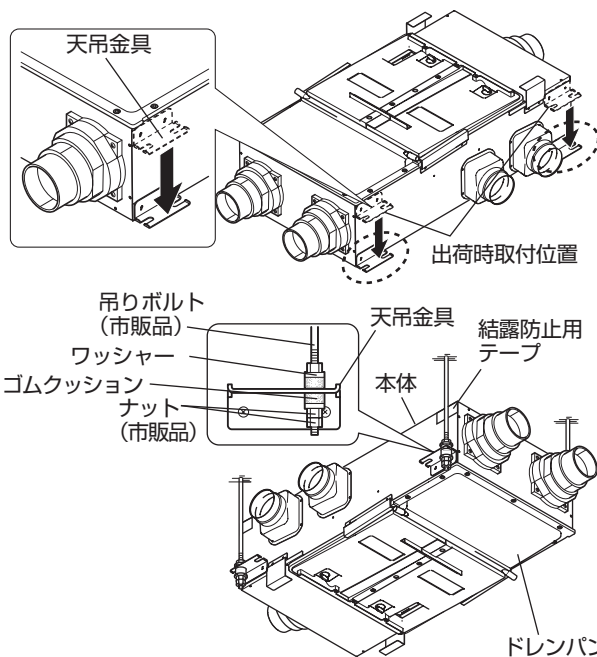
### 3. 据付方法 つづき

#### 4. 天吊金具の取付け

必要に応じて、天吊金具を上側に付け替えることができます。

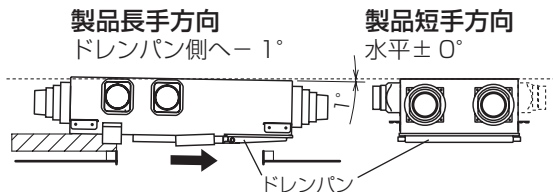
#### 5. 本体の据付け

- (1) 外形寸法図の天吊金具取付け位置を参照して市販の天吊りボルトを埋め込む。
- (2) 天吊金具を市販の天吊りボルトに引っ掛け、付属のゴムクッション、ワッシャー、および市販のナットで固定する。



#### お願い

- 本体設置は本体の傾きが下図のように設置する  
水漏れにより天井を濡らす原因。



## ダクト配管

### ⚠ 注意

- 本体から屋外へ向かう給排気ダクト (OA、EA) および本体から室内に向かう給気ダクト (SA) の断熱は必ずパイプ接続口の根元まで行う。(断熱ダクト P-13DSV などを使用してください) また、本体を停止させる使い方 (24 時間運転しない) の場合は、排気ダクト (RA) の断熱も必要となるので、同様に接続口の根元まで断熱を行う。  
冬季露出部分は低温になるため、室内湿気による結露発生の原因。
- ダクト配管の外れが無いよう市販の固定バンドやアルミテープ等を用いて固定し、本体からの屋外側ダクトは屋外に向けて 1/30 以上の下りこう配 (雨水・雪浸入防止) になるように取付ける  
雨水の浸入による感電・火災や家財の破損の原因。
- 点検口、天吊りボルト、梁、柱、他のダクト配管へ接触させない  
異常音、振動の原因。
- 給排気ダクト (OA、EA) の先端には、雨水、雪、小動物 (こもり等) が侵入しにくい屋外フードを選定する
- ダクトは吊バンド等でしっかり固定して配管する  
異常音、振動の原因。
- 浴室 (RA1 または RA3) からのダクト配管には塩ビ管の使用をお勧めします  
鋼板管の場合、錆び水滴下の原因。
- ダクト配管は断熱層・気密層の内側に設置する  
結露の原因。

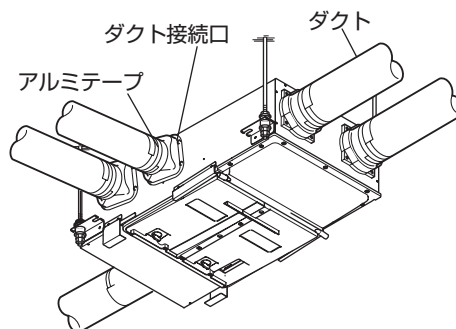
#### 1. ダクト配管

ダクトを本体に取付ける

- (1) ダクトをダクト接続口に確実に差し込み、風漏れのないようアルミテープを巻きつけ、バンドなどで確実に固定する。  
※アルミテープ、ダクト支持部材は工事店様手配となります。
- (2) SA 側ダクトに塩ビ管または金属ダクトを使用するときは必ず消音部材 (別売のシステム部材 P-13SD 等) を吹出グリルの直前に配管してください。
- (3) ダクトは本体に力が加わらないよう天井より吊す。

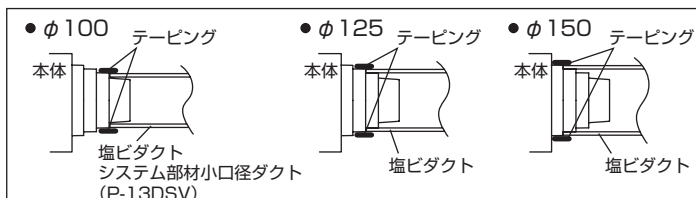
#### お願い

- ダクト接続をする前にダクト内や本体内に切り粉、異物 (紙、ビニールなど) が入っていないことを確認してください。



#### ■ ダクト (SA、OA、EA) の接続方法

この製品のダクト接続口 (SA、OA、EA) はφ100、φ125、φ150 のダクトに対応していますが、接続位置が異なります。下図を参照して施工してください。





## 2.断熱処理

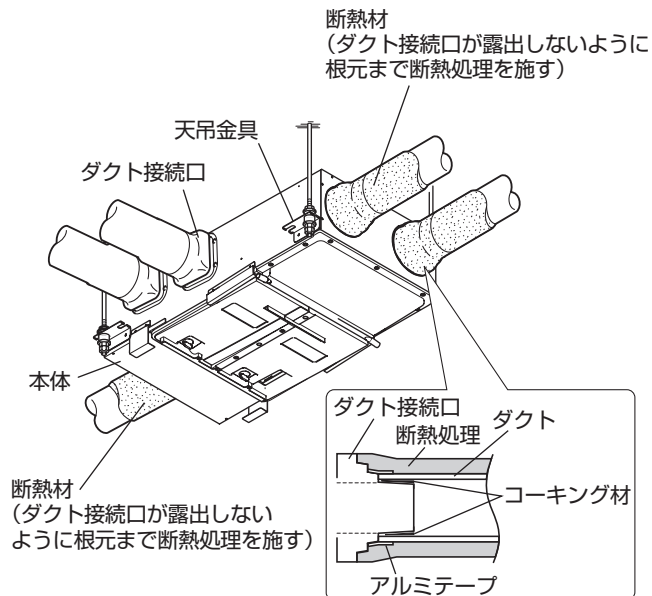
ダクト・ダクト接続口は結露防止のため下表に従い断熱処理（グラスウール25mm相当）を施してください。

OA	EA	SA	RA
○	○	○	△

○：断熱処理必要、△：断熱処理不要

※ロスナイを停止させる使い方（24時間運転しない）の場合は、RAダクトの断熱も必要となります。

※コーキング材は浴室排気するダクト接続口に推奨します。使用の際はダクトからはみ出さないようにしてください。（アルミテープはがれの原因）



## ドレン管接続

### ⚠ 注意

●凍結防止および、配管表面結露防止のため、必ず下記要領でドレン配管する

- 断熱層の室内側で配管する。
- ドレン配管は先端部まで断熱処理する。
- ドレン配管の先端を雨どいなどに入れない。  
(大雪時、雨どいが凍結しドレン水が排水されず、本体から水漏れる原因)

●ドレン排水性を良くし、排水音発生を防止するため、必ず下記要領でドレン配管する

- ドレン配管端末開口面は垂直下向きで水切れの良い形状にする。
- ドレン配管長は3m以上とする。
- ドレン配管曲げ数、ドレン配管下りこう配は下表に従う。

配管長	配管曲げ数	配管下りこう配
3m以上 4m未満	2か所以上	3° 以上
4m以上	1か所以上	1° 以上

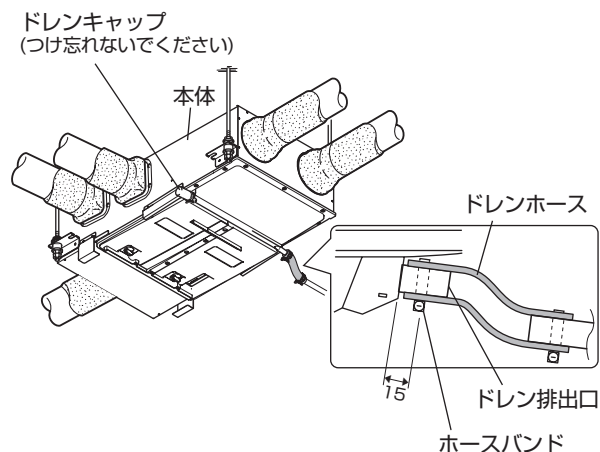
冬期換気ユニット内部で発生したドレン水が排気ファンの吸引圧力によりドレン配管内で滞留して、「ポコポコ」と排水音が発生する原因。

## 1.ドレンホースの接続

- (1) 付属のドレンホースをドレン排出口の根元まで確実に差し込み、付属のホースバンドで固定する。  
(確実に固定しないと水漏れの原因)
- (2) ドレンホースの另一端を市販のドレン管（建築側ドレン管：呼び径13の硬質塩ビ管）に接続し、ホースバンドで固定する。


### お願い


- ドレンホースは本体より低くなるように配管してください。  
(本体より高くなると水漏れが発生します)
- ドレン配管の先端は必ず排水可能なところまで導き、ドレン処理を確実に行ってください。
- ドレンホースとドレン排出口は接着しないでください。  
(メンテナンスができなくなります)
- 使われない側のドレン排出口にドレンキャップが被せられていることを確認してください。  
(ドレンキャップの取付けはP7ページ参照)



# 4. 電気工事

■電源接続・電気工事などは、必ず専門の電気工事店へご依頼ください。

 <b>警告</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●交流 100V で使用する 直流や交流 200V を使用すると火災・感電・回路基板破損の原因。</li> <li>●端子台接続部は指定の電線を使用して、抜けないよう確実に接続する 接続に不備があると火災の原因。</li> <li>●電気工事は電気設備の技術基準や内線規程に従って必ず専門の電気工事店（電気工事士）が安全・確実に行う 接続不良や誤った電気工事は感電や火災の原因。</li> <li>●アースを確実に取付ける 故障や漏電のときに感電する原因。</li> </ul>
--	--

 <b>注意</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●換気ユニット本体と壁スイッチ及び、バス乾との配線合計は、30m 以内とする 配線間を流れる微小電流により、誤作動する原因。</li> <li>●「電源」端子台への接続は極性に注意する 誤った接続をすると回路基板破損の原因。</li> </ul>
--	--

※上記不具合対応の費用は工事店様のご負担となりますので、ご了承ください。

## ■推奨スイッチ一覧表

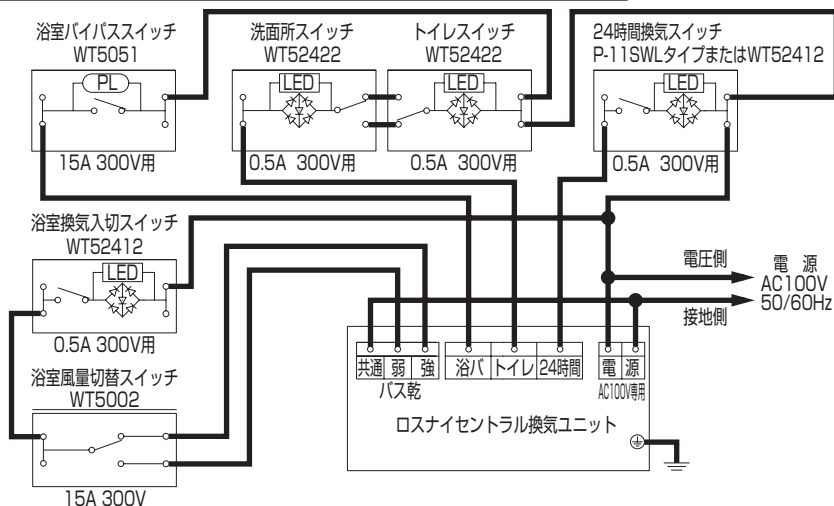
結線図スイッチ名称	推奨スイッチ形番	仕様	メーカー
24時間換気 スイッチ	P-11SWLタイプ	片切 0.5A-300V パイロットランプ (スイッチカバー付)	三菱電機システム部材  パナソニック電気
	WT52412	片切 0.5A-300V パイロットランプ	
トイレ スイッチ	WT52422	3路 0.5A-300V パイロットランプ	
洗面所 スイッチ			
浴室バイパス スイッチ	WT5051	片切 15A-300V ほたるランプ	
浴室換気入切 スイッチ	WT52412	片切 0.5A-300V パイロットランプ	
浴室風量切替 スイッチ	WT5002	片切 15A-300V	

## ■お願い

- 上表は 2010 年 5 月現在のものです。
- スイッチ型番は、メーカー都合により変更する場合がございます。
- また、使用の可否は弊社確認によるものです。

■結線図 \*太線部分は有資格者である電気工事士にて施工してください。

本体のみで使用する場合（浴室換気を壁スイッチで行う場合）



※速結端子の「電」側と「源」側に注意し、各スイッチへ接続する配線は「電」側から接続してください。逆に接続しますと換気ユニットは動作しません。

## ■連動運転シーケンス（工場出荷時）

スイッチ	入または切								入		切	
	入				切				入		切	
24 時間換気スイッチ	弱								強			
浴室換気入切スイッチ	弱または強											
浴室風量切替スイッチ	入				切				入		切	
トイレ / 洗面所スイッチ	入	切	入	切	入	切	入	切	入	切	入	切
浴室バイパススイッチ	入	切	入	切	入	切	入	切	入	切	入	切
ロスの運転モード	24hr 換気※1				24hr 換気				浴室急速			
浴室換気 RA1 または RA3 のみ	パイパス		熱交換		パイパス		熱交換		パイパス		浴室停止	
給気風量	弱				強				弱			
									停止			

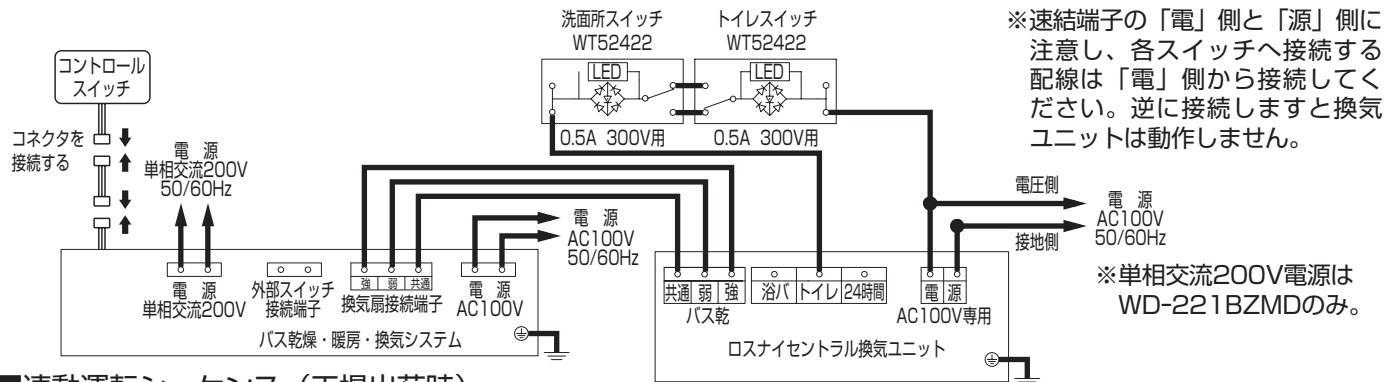
※ 1 : トイレ / 洗面所（外部）スイッチを入れることで風量が 1.5 倍になります。ただし、最大 150m<sup>3</sup>/h です。

※浴室バイパススイッチを付けることにより、パイパスへの切替えが可能になります。

（パイパスの切替えは、浴室換気入切スイッチが“入”の場合、可能となります。）

■結線図 \*太線部分は有資格者である電気工事士にて施工してください。

バス乾燥・暖房・換気システム (WD-121BZMD・WD-221BZMD) と連動する場合  
(ロスナイ側に外部スイッチを接続する場合)

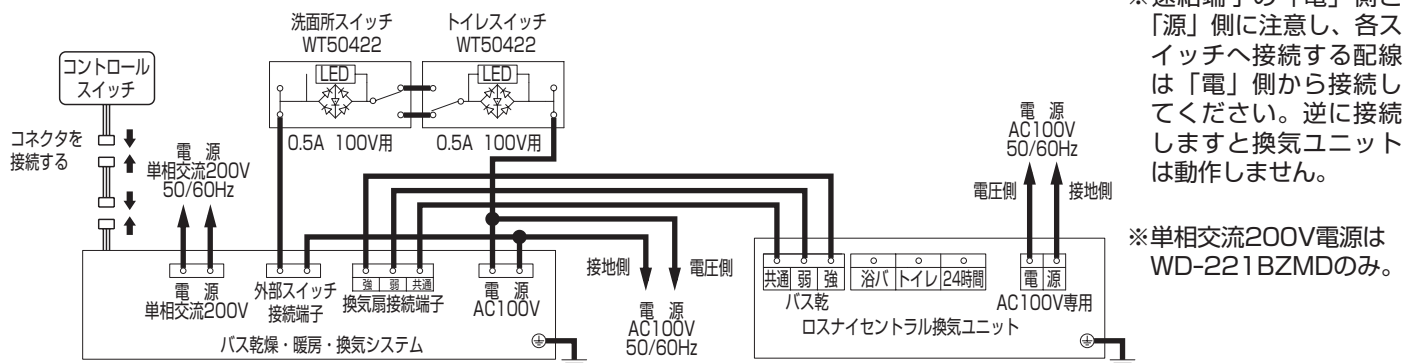


■連動運転シーケンス (工場出荷時)

バス乾燥・暖房・換気システム コントロールスイッチ	換気強		換気弱		暖房		乾燥・涼風		24hr 換気		全停止	
	入	切	入	切	入	切	入	切	入	切	入	切
トイレ/洗面所スイッチ												
ロスナイ運転モード	浴室急速	24hr 換気※3	24hr 換気	24hr 換気※3	24hr 換気※3	24hr 換気※2	浴室急速	24hr 換気※3	24hr 換気※2	24hr 換気※3	停止	
浴室換気	バイパス	熱交換	熱交換	熱交換	熱交換	熱交換	バイパス	熱交換	熱交換	熱交換	浴室停止	—
ロスナイ給気風量	強	弱	弱	弱	弱	弱	強	弱	弱	弱	弱	停止
バス乾燥・暖房・換気システム 浴室ダンパー	開	開	開	閉※1	閉※1	閉※1	開	開	開	開	開	開

- ※ 1 : バス乾燥・暖房・換気システムの浴室ダンパーが閉じ、浴室換気を抑制します。(浴室から湿気が漏れるのを防ぐため、微小風量で換気を行います)
- ※ 2 : バス乾燥・暖房・換気システムのコントロールスイッチの設定により“停止”への切替えが可能です。設定を切替える場合は“強”には設定しないでください。“強”に設定すると、常時浴室急速換気モードになります。
- ※ 3 : トイレ/洗面所スイッチを入れることで風量が 1.5 倍になります。ただし、最大 150m<sup>3</sup>/h です。

バス乾燥・暖房・換気システム (WD-121BZMD・WD-221BZMD) と連動する場合  
(バス乾燥・暖房ユニットに外部スイッチを接続する場合)



■連動運転シーケンス (工場出荷時)

バス乾燥・暖房・換気システム コントロールスイッチ	換気強		換気弱		暖房		乾燥・涼風		24hr 換気		全停止	
	入	切	入	切	入	切	入	切	入	切	入	切
トイレ/洗面所スイッチ												
ロスナイ運転モード	浴室急速	浴室急速	24hr 換気	24hr 換気※2	浴室急速	24hr 換気※2	浴室急速	浴室急速	浴室急速	24hr 換気※2	24hr 換気※2	停止
浴室換気	バイパス	バイパス	熱交換	熱交換	熱交換	熱交換	バイパス	熱交換	熱交換	熱交換	熱交換	—
ロスナイ給気風量	強	強	強	弱	強	弱	強	強	強	弱	弱	停止
バス乾燥・暖房・換気システム 浴室ダンパー	開	開	開	閉※1	閉※1	閉※1	開	開	開	閉※1	閉※1	閉

- ※ 1 : バス乾燥・暖房・換気システムの浴室ダンパーが閉じ、浴室換気を抑制します。(浴室から湿気が漏れるのを防ぐため、微小風量で換気を行います)
- ※ 2 : バス乾燥・暖房・換気システムのコントロールスイッチの設定により“停止”への切替えが可能です。“強”には設定しないでください。“強”に設定すると、常時浴室急速換気モードになります。

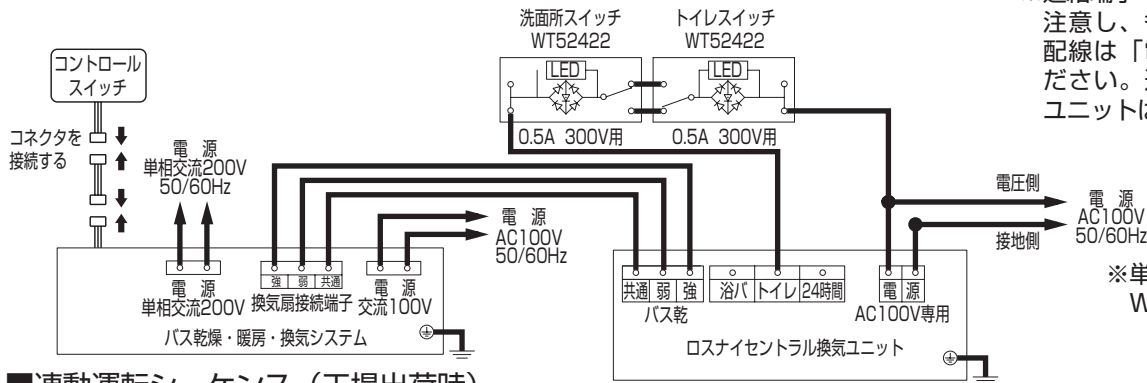
お願い

- コントロールスイッチの設定が必要です。設定等の詳細はバス乾燥・暖房・換気システム据付説明書をご覧ください。

# 4. 電気工事 つづき

■結線図 \*太線部分は有資格者である電気工事士にて施工してください。

バス乾燥・暖房・換気システム (WD-120BZR・WD-220BZR) と連動する場合



※速結端子の「電」側と「源」側に注意し、各スイッチへ接続する配線は「電」側から接続してください。逆に接続しますと換気ユニットは動作しません。

※単相交流200V電源はWD-220BZRのみ。

■連動運転シーケンス (工場出荷時)

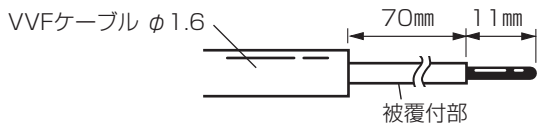
バス乾燥・暖房・換気システム コントロールスイッチ	換気強		換気弱		暖房		乾燥・涼風		24hr 換気		全停止	
	入	切	入	切	入	切	入	切	入	切	入	切
トイレ/洗面所スイッチ												
ロスナイ運転モード	浴室急速		24hr 換気*2	24hr 換気	24hr 換気*2	24hr 換気*1	浴室急速		24hr 換気*2	24hr 換気*1	24hr 換気*2	停止
浴室換気 RA1 または RA3 のみ	バイパス		熱交換		熱交換		バイパス		熱交換		浴室停止	-
ロスナイ給気風量	強		弱		弱		強		弱		弱	停止

※1: バス乾燥・暖房・換気システムのコントロールスイッチの設定により“停止”への切替えが可能です。“強”には設定しないでください。“強”に設定すると、常時浴室急速換気モードになります。

※2: トイレスイッチ・洗面所スイッチを「入」にすることで風量が1.5倍になります。ただし、最大150m<sup>3</sup>/hです。詳細はP13の5.初期設定をご覧ください。

## 結線をする

- メンテナンスカバー固定つまみ(2か所)を90°回して固定つまみを取りはずしメンテナンスカバーをスライドさせる。  
●メンテナンスカバーのスライド時には固定つまみを取りはずして作業してください。(破損・紛失の原因)
- 端子台カバーの取付ねじ2本をはずして取りはずす。
- 電源線・スイッチからの連絡線を本体内に引き込む。(VVFケーブルφ1.6mmの2芯または3芯を使用してください)  
●φ2.0mmは使用不可です。端子台が破損します。



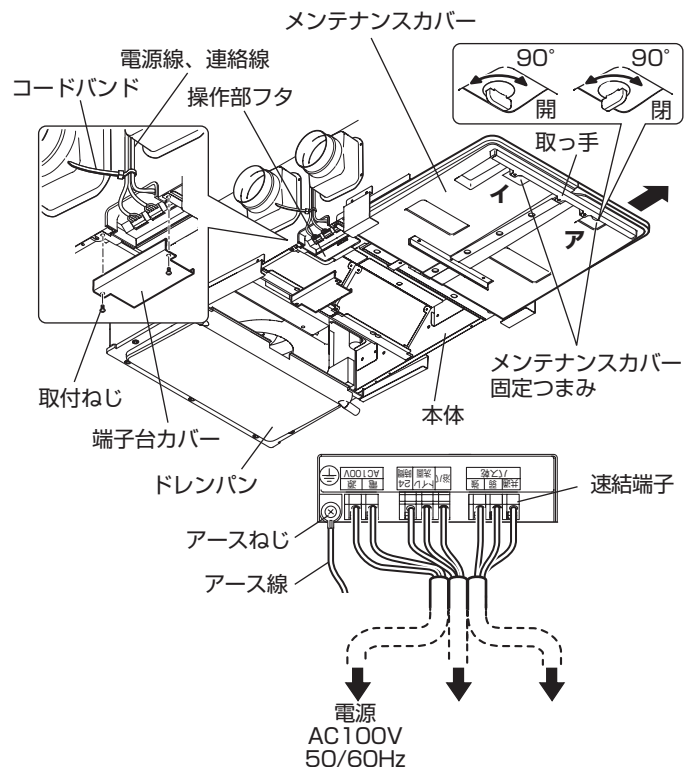
●ストリップゲージは操作部フタに記載してあります。

- 上図のように電源線・連絡線の皮むきをし、結線図のとおり端子台に結線する。
- アース端子を使用してアース工事(D種接地工事)を行う。
- 結線後、軽く引っ張って抜けてこないことを確認し、端子台カバーを元通り取付け、固定つまみを使用しメンテナンスカバーを閉じる。

### メモ

固定つまみを取付ける際に、取っ手を押し上げながらアークの順に閉めると閉めやすくなります。

- 電源線・連絡電線をコードバンドで固定する。
- 端子台カバー、メンテナンスカバーを元通り取付ける。  
●メンテナンスカバーは、本体とドレンパンに確実に密着させ、固定つまみで固定する。(隙間がある場合、風漏れ音の原因)



本製品は商用100V専用です。200Vの印加は回路基板破損となりますので絶対に行わないでください。

### お願い

- 取付ねじ、端子台カバーは結線後必要ですのでなくさないよう保管しておいてください。
- 電源線・連絡電線・アース線は接続部に力が加わらないようにたるみをもたせてください。



# 5. 初期設定

操作部フタを開ける。

設定終了後は必ずツメが「カチッ」と音がするまで確実に閉じる。

## 1. 「24時間」風量設定（工場出荷時は110に設定）

24時間運転設定ダイヤルを回して必要風量を設定します。

## 2. 「急速」風量設定（工場出荷時は180に設定）

急速運転設定ダイヤルを回して必要風量を設定します。

## 3. 定風量解除モード“定風量解除”

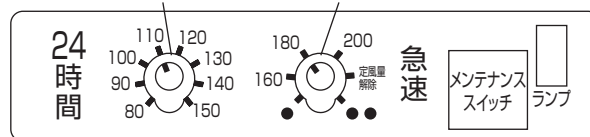
定風量の騒音変動が気になる場合、急速運転設定ダイヤルを「定風量解除」に設定します。

定風量解除モードは標準ダクト配管時、カタログに記載されている風量が目安となります。

（実際のダクト配管により風量は異なります）

24時間運転設定ダイヤル  
工場出荷時110

急速運転設定ダイヤル  
工場出荷時180



「24時間」風量設定目安表

床面積 (m <sup>2</sup> ) 機械換気回数 0.5回/h	設定風量 (m <sup>3</sup> /h)
59~66	80
67~75	90
76~83	100
84~91	110
92~100	120
101~108	130
109~116	140
117~124	150

表1 トイレ/洗面所スイッチの切替による風量変化

設定ダイヤル		24時間 ※1									急速 ※1		
トイレ/洗面所 スイッチ		80	90	100	110	120	130	140	150	160	180	200	
排気風量 m <sup>3</sup> /h	切	80	90	100	110	120	130	140	150	160	180	200	
	入	120	140	150						160	180	200	
給気風量 m <sup>3</sup> /h		弱						強					

※1：定風量解除モードでは、各設定風量の定格風量（標準ダクト配管時圧損での設定風量）での運転となります。「急速」は200固定。

## 4. 給気弱固定モード“●”

24時間換気運転時の給気（SA）吹出騒音が気になる場合、急速運転設定ダイヤルを“●”に設定します。

24時間運転の給気風量が弱固定となります。

## 5. 給気強固定モード“●●”

24時間換気運転時の給気 SA 風量が不足している場合、急速運転設定ダイヤルを“●●”に設定します。

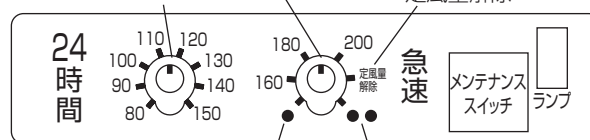
24時間運転の風量が強固定となります。

（騒音が大きくなる場合がありますので、上記の風量設定目安表を確認し、変更してください）

24時間運転  
設定ダイヤル

急速運転設定ダイヤル

定風量解除



給気弱固定

給気強固定

表2 急速運転設定ダイヤルが“●”（給気弱固定）、“●●”（給気強固定）モードの場合

設定ダイヤル		24時間 (80~150)									急速 (“●”または“●●”)	
トイレ/洗面所 スイッチ		80	90	100	110	120	130	140	150			
排気風量 m <sup>3</sup> /h	切	80	90	100	110	120	130	140	150	180		
	入	120	140	150								
給気風量 m <sup>3</sup> /h	●	弱									強	
	●●	強										

### お願い

- 各種部材の配管相当長は「換気送風機総合カタログ」をエルボ等の配管相当長は「換気扇・ロスナイ技術資料」等をご覧ください。

# 6. 据付後の確認

施工が終わったら次のチェック表に従って確認してください。

## ■据付工事チェック表

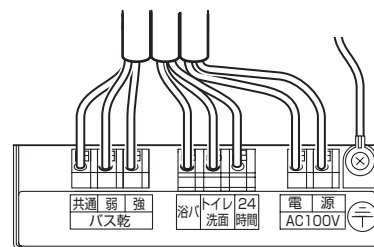
		チェック項目	不具合時の対策	記載ページ	チェック							
据付	本体設置	本体およびダクト配管は断熱層・気密層の室内側ですか？	断熱層・気密層の室内側にする	2ページ								
		本体は本体長手方向ドレンパン側へ $-1^{\circ}$ ・本体短手方向水平 $\pm 0^{\circ}$ の範囲で設置されていますか？	本体短手方向水平 $\pm 0^{\circ}$ 本体長手方向ドレンパン側へ $-1^{\circ}$ 以内の範囲で設置する	8ページ								
		点検口は指定の位置に設置しましたか？	指定の位置に設置する	5ページ								
		メンテナンスカバーが確実に取付けられていますか？ (風漏れが発生します)	メンテナンスカバー固定つまみにて確実に取付ける	12ページ								
	ダクト接続	屋外側ダクトは雨水の浸入を防ぐため、屋外に向かって $1/30$ 以上の傾斜をつけましたか？	傾斜をつけて設置する	8ページ								
		製品本体およびダクト内に切り粉や異物(紙・ビニールなど)が入っていませんでしたか？	異物などを取除く	8ページ								
		ダクトは根元まで断熱されていますか？ ※ダクト配管「2. 断熱処理」の表・図参照	断熱する	9ページ								
	ドレン配管	本体およびグリルにダクトが接続されていますか？ (風もれにより結露が発生します)	ダクトを確実に接続する	8ページ								
		断熱層の室内側で配管されていますか？	断熱層の室内側で配管する	9ページ								
		先端部まで断熱処理されていますか？	先端部まで断熱処理する									
		先端が雨どいなどに入っていないですか？	雨どいなどに入れない									
		雨どいなどに入れない端末開口面は垂直下向きで水切れの良い形状になっていますか？	垂直下向きで水切れの良い形状にする									
		配管長は3m以上となっていますか？	3m以上確保する									
		配管曲げ数、配管下りこう配は下表に従い配管されていますか？	配管曲げ数、配管下りこう配は左表に従い配管する									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>配管長</th> <th>配管曲げ数</th> <th>配管下りこう配</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3m以上 4m未満</td> <td>2か所以上</td> <td><math>3^{\circ}</math>以上</td> </tr> <tr> <td>4m以上</td> <td>1か所以上</td> <td><math>1^{\circ}</math>以上</td> </tr> </tbody> </table>	配管長	配管曲げ数	配管下りこう配	3m以上 4m未満	2か所以上	$3^{\circ}$ 以上	4m以上	1か所以上	$1^{\circ}$ 以上	
	配管長	配管曲げ数	配管下りこう配									
3m以上 4m未満	2か所以上	$3^{\circ}$ 以上										
4m以上	1か所以上	$1^{\circ}$ 以上										
結線	正しく結線されていますか？ (各スイッチへ接続する配線は速結端子の「電」側に正しく接続されていますか？)	正しく結線する	10~12ページ									
	電源線・連絡線・アース線の接続部にゆるみはありませんか？	確実に固定する										

# 7. 試運転

据付が終わりましたら、下記に従い確認してください。

1. 電圧チェック表に従って確認してください。

- (1) 本体のみで使用する場合  
ブレーカーを入れてください。
- (2) バス乾燥・暖房・換気システムと連動する場合  
ブレーカーを入れて、バス乾燥・暖房・換気システム据付説明書をご覧ください、コントロールスイッチの設定をしてください。



速結端子部

## ■電圧チェック表

### 本体のみで使用する場合



















スイッチ操作	端子間電圧					チェック
	源-24時間	源-トイレ	源-浴バ	共通-弱	共通-強	
24時間換気スイッチ「入」	100V	0V	0V	0V	0V	
トイレ／洗面所スイッチ「入」	0V	100V	0V	0V	0V	
浴室バイパススイッチ「入」	0V	0V	100V	0V	0V	
浴室換気スイッチ「入」 浴室風量切替スイッチ「弱」	0V	0V	0V	100V	0V	
浴室換気スイッチ「入」 浴室風量切替スイッチ「強」	0V	0V	0V	0V	100V	

### 本体とバス乾燥・暖房・換気システムを連動する場合

スイッチ操作	端子間電圧					チェック
	源-24時間	源-トイレ	源-浴バ	共通-弱	共通-強	
24時間換気スイッチ「入」	100V	0V	0V	0V	0V	
トイレ／洗面所スイッチ「入」	0V	100V	0V	0V	0V	
浴室バイパススイッチ「入」	0V	0V	100V	0V	0V	
バス乾 換気扇弱出力	0V	0V	0V	100V	0V	
バス乾 換気扇強出力	0V	0V	0V	0V	100V	

- 測定した電圧が上表と異なる場合は誤結線されていると考えられます。通電を停止して再度結線図に基づき配線を作り直し、チェックしてください。
- スイッチ操作、バス乾燥・暖房・換気システムの操作は個別に実施してください。複数を同時に操作すると上表と異なる結果になります。
- 端子間電圧は電線電圧の変動により若干異なる場合があります。

## 動作チェック表

確認項目	不具合時の確認	チェック														
10～12ページの電気工事・結線図・運転シーケンス通りに動作するか確認する。	●電気工事（結線）が結線図通りか？ （P10～12参照）															
下記表の本体表示ランプを確認する。 <b>本体ランプ表示</b> 運転状態により端子台上部のランプが下表の点灯状態になります。 ※操作部フタをあけてランプの状態を確認します。 メンテナンススイッチ横に「ランプ確認」の表示があります。 <table border="1" data-bbox="145 719 764 1211"> <thead> <tr> <th>本体表示ランプ</th> <th>運転状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> (2秒ごとの緑点滅)</td> <td>24時間換気</td> </tr> <tr> <td> (0.5秒ごとの緑点滅)</td> <td>浴室急速換気</td> </tr> <tr> <td> (緑点灯)</td> <td>製品停止</td> </tr> <tr> <td> (橙点灯/点滅)</td> <td>フィルターメンテナンス時期お知らせサイン</td> </tr> <tr> <td> (赤点灯)</td> <td>メンテナンス中のため強制停止状態 フィルター清掃の際は壁スイッチをすべて「切」にしてください。</td> </tr> <tr> <td> (赤点滅)</td> <td>本体異常発生時</td> </tr> </tbody> </table>	本体表示ランプ	運転状態	 (2秒ごとの緑点滅)	24時間換気	 (0.5秒ごとの緑点滅)	浴室急速換気	 (緑点灯)	製品停止	 (橙点灯/点滅)	フィルターメンテナンス時期お知らせサイン	 (赤点灯)	メンテナンス中のため強制停止状態 フィルター清掃の際は壁スイッチをすべて「切」にしてください。	 (赤点滅)	本体異常発生時	●電気工事（結線）が結線図通りか？ （P10～12参照）	
本体表示ランプ	運転状態															
 (2秒ごとの緑点滅)	24時間換気															
 (0.5秒ごとの緑点滅)	浴室急速換気															
 (緑点灯)	製品停止															
 (橙点灯/点滅)	フィルターメンテナンス時期お知らせサイン															
 (赤点灯)	メンテナンス中のため強制停止状態 フィルター清掃の際は壁スイッチをすべて「切」にしてください。															
 (赤点滅)	本体異常発生時															
壁スイッチランプの点灯を確認する。	●スイッチの仕様は正しいか？（P10参照）															
異常な振動や騒音がないか確認する。	●天吊金具や吊りボルトのゆるみがないか？ ●ダクトにはずれがないか？ ●部品のはずれ、破損はないか？															
各グリルから給気または排気がされている。	●配管内、本体内に異物混入はないか？ ●ダクトはずれはないか？ ●風量低下や異常音の原因となるような配管をしていないか？ ●ダクトが極端に曲がっていないか？															

## お客様への説明

- ブレーカーと壁スイッチの位置、フィルターの清掃のしかたをお客様へ説明してください。
- チェック表の結果をお客様へお知らせください。
- この「据付説明書」は、別冊の「取扱説明書」とともにお客様へお渡しください。

## 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

この説明書は、再生紙を使用しています。