

三菱 **業務用** ロスナイ

## 天吊カセット形スタンダードタイプ

形名

〈単相100V〉

LGH-15CS4    LGH-35CS4  
LGH-25CS4    LGH-50CS4

〈単相200V〉

LGH-15CS4D    LGH-35CS4D  
LGH-25CS4D    LGH-50CS4D

### 取付工事説明書

販売店・工事店さま用

取付工事を始める前に、必ずこの取付工事説明書をお読みください。

取付工事は、必ず専門の工事店で実施してください。

■この製品にはコントロールスイッチ他、別売のシステム部材が必要です。カタログ等により別途ご用意ください。

別冊の「取扱説明書」はお客さま用です。取付工事が終わったら、この説明書とともに、お客さま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。

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があるもの	
<p><b>分解禁止</b></p> <p>改造や必要以上の分解をしない 火災・感電・けがの原因。</p>	<p><b>指示に従う</b></p>	<p>本体の取付工事は十分強度のあるところを選んで確実に行う 落下によりけがの原因。</p>	<p>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。</p>
<p><b>浴室取付禁止</b></p> <p>浴室など湿気が多い場所には、本体・コントロールスイッチとも取付けない 感電および故障の原因。</p>		<p>配線工事は電気設備技術基準や内線規程に従って安全・確実に行う 接続不良や誤った配線工事は感電や火災の原因。</p>	
<p><b>アース接続</b></p> <p>単相200V製品はアースを確実に取付ける アースを取付けないと故障や漏電のときに感電の原因。</p>		<p>漏電保護用に電源側へ漏電ブレーカーを使用する 漏電した場合火災の原因。</p>	
<p><b>指示に従う</b></p> <p>定格電圧、制御容量範囲内で使用する 間違った電源で使用すると、火災や感電の原因。</p>		<p>金属製ダクトがメタルラス・ワイヤラス・ステンレス板などの金属と接触しないように取付ける 【電気設備の技術基準 解釈 第167条3項】 接触して取付けると、漏電した場合火災の原因。</p>	
<p><b>指示に従う</b></p> <p>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 新鮮な空気が取り入れられず、室内が酸欠状態になる原因。</p>			

注意		誤った取扱いをしたときに傷害または建物・機械などの損害に結びつくもの	
<p><b>禁止</b></p> <p>高温（40℃以上）や直接炎があたったり、油煙の多い場所には取付けない 火災の原因。</p>	<p><b>指示に従う</b></p>	<p>本体より室外側のダクトは室外に向かって下りこぎ配（1/30以上）になるように取付け、断熱処理を確実にを行う 雨水の浸入による漏電・火災や家財の損傷の原因。</p>	<p>取付け後長期間ご使用にならない場合は、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。</p>
<p>機械および化学工場など酸・アルカリ・有機溶剤・塗料など有害ガス・腐食性成分を含んだガスが発生する場所には取付けない 故障の原因。</p>		<p>コントロールボックスカバーは施工後、必ず閉める ほこり・湿気などにより漏電・火災の原因。</p>	
<p>塩害・温泉害などの発生している場所には取付けない</p>		<p>吊りボルト・ナット・ワッシャーは必ず指定のものを使用する 指定以外のものを使用すると、落下の原因。</p>	
<p>絶縁劣化による漏電火災や故障の原因。</p>		<p>取付けの際は手袋を着用する 着用しないとけがの原因。</p>	

## お願い

- 高温多湿（30℃以上の時、相対湿度80%以上）になる地域や霧の多発地域で使用する場合、エレメント内部に結露が生じてドレンが発生することがあります。このような条件下では、耐湿形ロスナイ（天吊埋込形）をご使用ください。
- 天井材は共鳴しにくい材質をご使用ください。
- 製品を運転しない場合でも室内外の圧力差や外風により外気が製品内に侵入するおそれがあります。電動ダンパーの併用をお勧めします。
- 寒冷地や外風の強い場所並びに霧の発生しやすい場所では運転停止時に、冷気・外風・霧が侵入することがあります。電動ダンパーの併用をお勧めします。
- 寒冷地地域などでは使用条件範囲内で使用する場合でも、外気条件と天井裏温度条件によって、本体表面及びダクト接続部他が結露、結氷するおそれがあります。このような条件下で使用される場合は断熱材の追加工事を行ってください。別売の「寒冷地設置用断熱材」（受注対応品）を準備しています。（寒冷地設置用断熱材の各種サイズへの裁断および商品への貼り付けはお客様にて実施となります）  
※結露条件例 外気：-5℃以下、設置場所露点温度：10℃以上（天井裏温度22℃以上で相対湿度50%以上の時など）
- 濡れて困るものの上に製品を設置しないでください。外気や設置場所の温湿度条件により製品から露が落ちる場合があります。
- 雨水浸入防止対策を施してください。（標準取付例の雨水浸入防止をご参照ください）
- 給気・排気が混ざらない配管工事を行ってください。
- 屋外フード近くに窓面などがあり、照明光に虫が集まりやすい環境下でご使用の場合には、別売の虫侵入防止用部品（受注対応品）などを取付けることをおすすめします。（室内給気へ小さな虫が侵入するおそれがあります）
- 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になります）
  - 極端な曲げ
  - 多数の曲げ
  - 吐出口のすぐそばでの曲げ
  - しほり



## 2. 外形寸法図

普通換気切換用ダンパー板

天井金具 (4ヶ所×13×30取付)

EA (排気)    OA (外気)

延長給気ダクト用フランジ (別売) 取付位置

電源接続位置

OAダクト方向変更可能位置

ロスナイエレメント

高性能フィルター (別売) 取付位置

延長給気ダクト用フランジ (別売) 取付位置

RA (送気)    OS A (給気)

OAダクト方向変更可能位置

エアフィルター

コントロールボックス

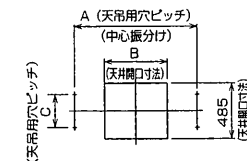
調節部品 取付位置調節は本体下部よりLanの幅で可能

システム部材インテリアパネル (別売)

単位 (mm)

### 天井開口寸法図

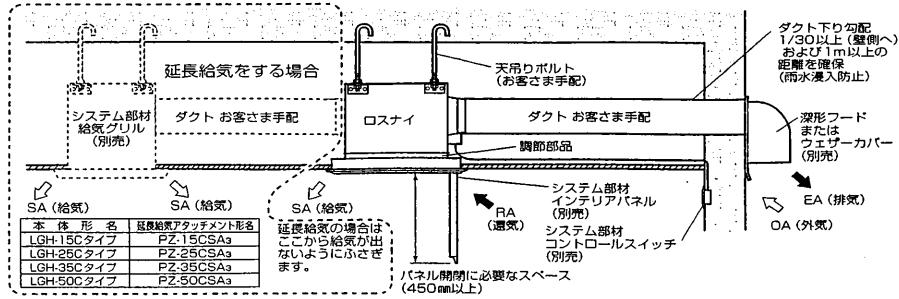
天井面を天井開口寸法に従って開口する。



形名	変化寸法表		
	A	B	C
LGH-15Cタイプ	1162	590	288
LGH-25Cタイプ	1162	590	288
LGH-35Cタイプ	1399	670	360
LGH-50Cタイプ	1649	920	360

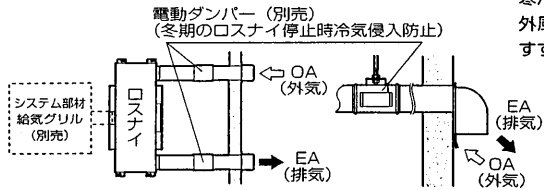
形名	外形			天井金具ピッチ	ダクト接続フランジ					ダクトピッチ	調節可能高さ	インテリバル	700-Mボックス	給気延長ダクト	OAダクト方向変更可能位置		質量 (kg)	インテリアパネル形名	
	A	B	C		D	E	呼び径	F	G						H	J			K
LGH-15Cタイプ	1118	391	268	1162	288	φ100	108	110	97.5	53	900	50~100	630	58	156	145	108	19	PZ-125SP <sub>2</sub> またはSP <sub>2z</sub>
LGH-25Cタイプ	1118	391	268	1162	288	φ150	108	160	142	63	900	50~100	630	58	156	145	108	19	
LGH-35Cタイプ	1357	467	330	1399	360	φ150	137	160	142	63	1055	50~100	710	100	175	207	127	29	PZ-35SP <sub>2</sub> またはSP <sub>2z</sub>
LGH-50Cタイプ	1605	467	330	1649	360	φ200	137	208	192	78	1305	50~100	960	100	175	207	127	33	PZ-50SP <sub>2</sub> またはSP <sub>2z</sub>

# 3. 標準取付例



## ■電動ダンパー（寒冷地・冬期のロスナイ）

寒冷地・外風の強い場所では、ロスナイ停止時における外風（冷気）侵入防止として、電動ダンパーの併用をおすすめします。

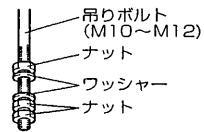


## ■取付工事の流れ

4. 本体の取付け
  - ダクト接続
5. 電気工事
  - 電源線の接続、アース工事（単相200V）など
  - コントロールスイッチ接続電線の接続
- (マルチ換気モードの設定)
  - コントロールボックス内の基板にあるマルチ換気モード設定コネクタを差換える。
6. 試運転
7. パネルの取付け

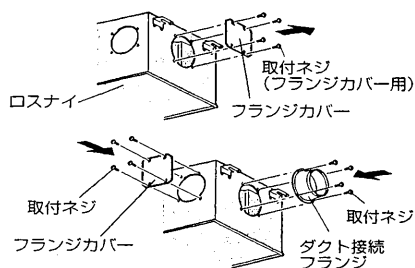
# 4. 本体の取付け

●システム部材（別売）インテリアパネル（天吊カセット専用）の取付工事説明書もあわせてご覧ください。



吊りボルトにワッシャー・ナットを取付ける  
あらかじめ埋め込んである市販の吊りボルト(M10～M12)に左図のように市販のワッシャー（外径M10で21mm以上、M12で24mm以上）・ナットを取付ける。

## ★ 外気ダクト (OA) の方向を変換する場合



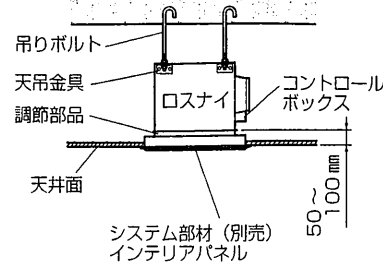
### フランジカバーの取りはずし

1 フランジカバーの取付ネジ（4本）をはずし、フランジカバーを取りはずす。

### ダクト接続フランジの取付け

1 ダクト接続フランジを、付属の取付ネジで本体に取付ける。  
2 取りはずしたフランジカバーを、取りはずした取付ネジ（4本）で締め付ける。

# 2



## 本体を固定する

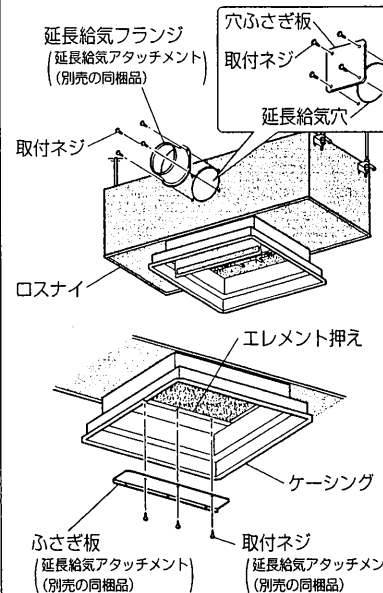
- 1 天吊金具を吊りボルトに引掛け本体が水平になるよう調節する。
- 2 ゆるみ防止のためダブルナットで確実に締め付ける。

### お願い

- 本体を吊り上げるとき、コントロールボックスは持たないでください。
- 天井面より本体下面までの長さを50～100mm範囲になるように、本体を固定してください。
- 吊りボルトは耐震など必要に応じ、振れ止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。

# 3

## ★ 延長給気の場合のみ



## 延長給気ダクト用フランジ（別売）を取付ける

1 ロスナイ側面中央部にある穴ふさぎ板を取付けている締付ネジ（4本）を一旦はずし、延長給気ダクト用フランジ（別売）を本体に取付ける。

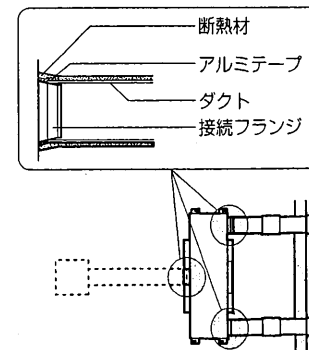
## ふさぎ板（別売）を取付ける

- 給気を延長側に吹き出させるために本体の給気部をふさぐ。
- 1 ふさぎ板をエレメント押えと、ケーシングに同梱の取付ネジで固定します。

固定ネジ本数（本）

	15・25・35タイプ	50タイプ
エレメント押え	2	3
ケーシング	3	3

# 4



## ダクトを接続する

- 1 ダクトをダクト接続フランジにしっかり差し込み、風漏れのないよう市販のアルミテープを巻き付ける。
- 2 ダクトはロスナイ本体に力が加わらないよう天井から吊る。
- 3 室外側ダクト2本（外気・排気ダクト）には、結露防止のため必ず断熱材を巻き付ける。
  - 延長給気の場合、延長給気ダクト1本には、結露防止のための断熱材は不要です。

### お願い

- ダクト接続をする前にダクトの中に切り粉、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。

# 5. 電気工事

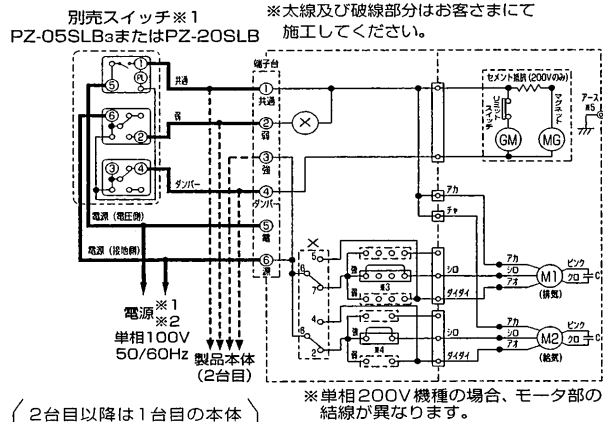


**警告**

- 定格電圧、制御容量範囲内で使用する間違った電源を使用すると、火災や感電の原因。
- 配線工事は電気設備の技術基準や内線規程に従って安全・確実に行う接続不良や誤った配線工事は感電や火災の原因。
- 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。

**結線図** ※太線および破線部分を結線します。漏電保護用に電源側に漏電ブレーカーを設けてください。

## LGH-15CS4(D)・25CS4(D) の場合



2台目以降は1台目の本体から電源供給されます。

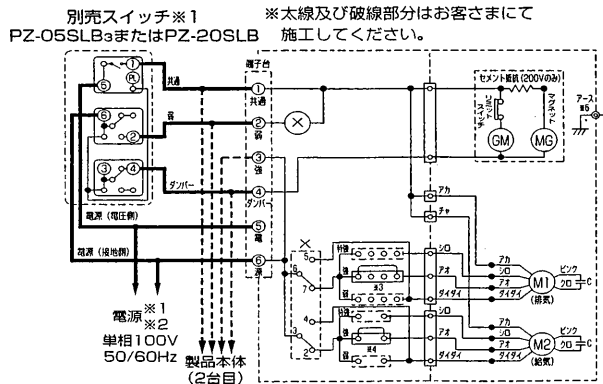
※③は複数台運転時以外結線しないでください。電源（電圧側）を結線すると回路が破損します。

### マルチ換気モード

コントロールスイッチ	強				弱
設定コネクタ 給気側	強	強	弱	弱	—
設定コネクタ 排気側	強	弱	強	弱	—
換気モード	パワー給排気	パワー給気	パワー排気	※省エネ換気	省エネ換気

※本体設定コネクタを両方とも弱に設定すると、コントロールスイッチの強/弱によらず省エネ換気固定となります。

## LGH-35CS4(D)・50CS4(D) の場合



2台目以降は1台目の本体から電源供給されます。

- ※1: 単相200V機種の場合、別売スイッチはPZ-05SLB3-DまたはPZ-20SLB-Dを使用してください。
  - ※2: 形名末尾D付タイプの電源は単相200V 50/60Hzになります。
  - ※3: 排気側マルチ換気モード設定コネクタ（工場出荷時は強になっています）
  - ※4: 給気側マルチ換気モード設定コネクタ（工場出荷時は強になっています）（マルチ換気モード設定時にそれぞれ差換えてください）
  - ※5: 単相200V電源の場合アース工が必要です。
- 設定コネクタ差換え時には必ず電源を落としてください。
- 本機種には特強ノッチはありません。コネクタを強・弱以外には差さないでください。
- 別売スイッチからロスナイ本体への③（強）端子台への結線は不要です。ただし、複数台運転時の2台目以降への配線は③（強）も配線してください。
- 本体設定コネクタにより、下記換気モードの選択が可能です。

2台目以降は1台目の本体から電源供給されます。

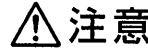
※③は複数台運転時以外結線しないでください。電源（電圧側）を結線すると回路が破損します。

### マルチ換気モード

コントロールスイッチ	強				弱
設定コネクタ 給気側	強（特強）	強（特強）	弱	弱	—
設定コネクタ 排気側	強（特強）	弱	強（特強）	弱	—
換気モード	パワー給排気	パワー給気	パワー排気	※省エネ換気	省エネ換気

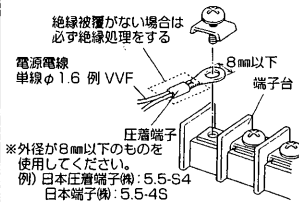
※本体設定コネクタを両方とも弱に設定すると、コントロールスイッチの強/弱によらず省エネ換気固定となります。

### 端子台接続時のご注意

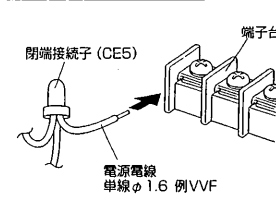


**注意**  
電源線、連絡電線などを端子台の1か所に2本以上接続する場合は圧着端子または閉端接続子などを使用して確実に接続する。使用しないと漏電・火災などの原因になることがあります

#### 圧着端子 接続例



#### 閉端接続子 接続例



※外径が8mm以下のものを使用してください。  
例) 日本圧着端子例: 5.5-S4  
日本端子例: 5.5-4S

### 複数台運転可能台数

PZ-05SLB3またはPZ-20SLB  
1台で下表の同一機種複数台運転ができます。

- PZ-05SLB3-DまたはPZ-20SLB-Dも同じです。

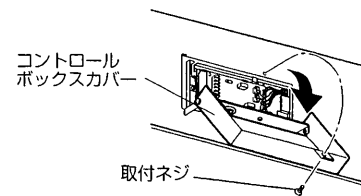
形名	台数
LGH-15CS4またはCS4D	10
LGH-25CS4またはCS4D	7
LGH-35CS4またはCS4D	5
LGH-50CS4またはCS4D	4

### メモ

●異機種組合せ複数台運転については、コントロールスイッチのカタログ・仕様書を参照ください。

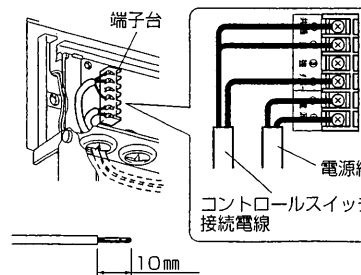
### 電源線の接続のしかた

1



ネジ1本を取りはずして、コントロールボックスカバーを開ける

2

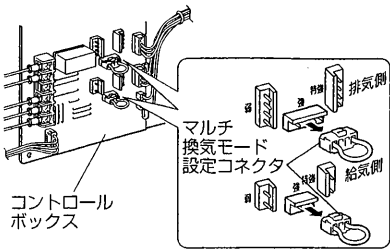


電源線およびコントロールスイッチ接続電線（単線φ1.6 例 VVF）は結線図を参照し、コードブッシュを通して端子台に接続する

### お願い

- 電線の皮むき寸法は10mmとする。皮むき寸法が長すぎると、芯線同士が接触して短絡するおそれがあります。
- ロスナイとコントロールスイッチ間および複数台運転のロスナイ間の合計配線長は、100m以内としてください。（誤動作するおそれがあります）

3



### マルチ換気モード設定を行う

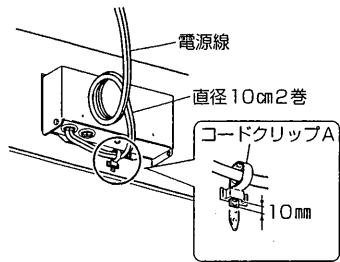
1. 使用用途に応じてマルチ換気モード設定コネクタを差し換える。(結線図を参照)
  - 工場出荷時は「強」になっています。
  - 給・排気それぞれ差し換え可能です。

4

### コントロールボックスカバーを取付ける

- 結線が終わったら、元どおりコントロールボックスカバーを取付ける。

5



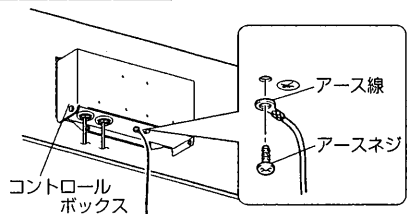
### 電源線・コントロールスイッチ接続電線を配線する

1. 電源線・アース線に余裕を持たせコードクリップAで締め付け固定する。
2. コードクリップAの余り部分を左図のように10mm程度のところで切断する。

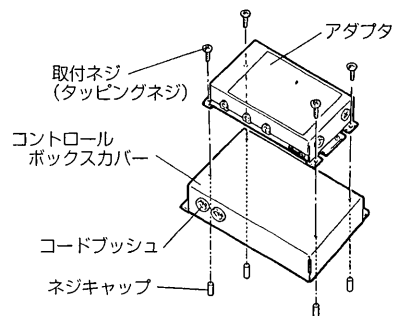
#### お願い

- 電源線に余裕がないとメンテナンスができなくなります。

### アース工事 ……単相200Vの場合



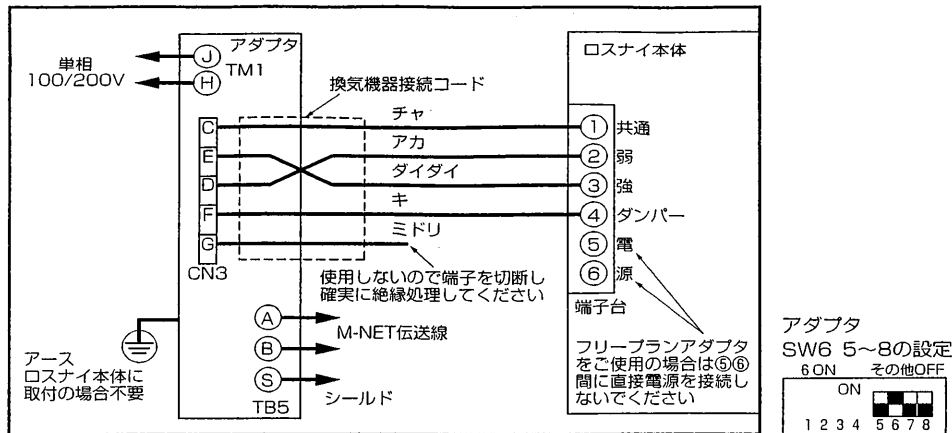
### システム部材 (別売) フリープランアダプタ (PZ-53ADF (D)) 使用の場合



集中管理システム等でフリープランアダプタを取付ける場合は下記の位置に取付けることができます。詳しくはフリープランアダプタの取付工事説明書をご覧ください。

1. コントロールボックスカバーを取りはずす。
2. システム部材に付属の取付ネジでアダプタをコントロールボックスカバーに固定する。
3. コントロールボックスカバー内側に出たネジ先端にシステム部材に付属のネジキャップを取付ける。

### 結線図



## 6. 試運転

本体の取付工事が終わりましたら、天井板を張る前に結線が間違っていないか確認して試運転を行う。

### 組み合わせ表

電源	本体形名	コントロールスイッチ形名
単相 100V	LGH-15~50CS4	PZ-05SLB3またはPZ-20SLB
単相 200V	LGH-15~50CS4D	PZ-05SLB3-DまたはPZ-20SLB-D

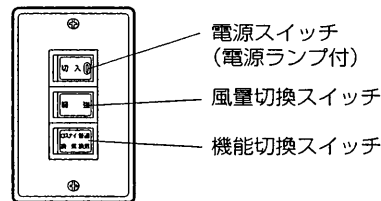
■ロスナイ本体端子台⑤⑥を短絡モードに誤結線されると、回路が破損します。

### 必ず元電源を「切」の状態での確認を行う。

項目	手順
① コントロールスイッチ	電源スイッチを「入」にし、風量切換スイッチを「弱」・機能切換スイッチを「普通換気」にする。
② 抵抗の測定 (ロスナイ本体)	ロスナイの端子台⑤⑥にテスターを当て抵抗を測定する。 0Ω (1Ω以下) であれば誤結線です。結線図を見て正しく結線し直す。

### 元電源を入れ次の確認を行う。

システム部材 (別売) コントロールスイッチ



1. 電源スイッチを「入」にし、風量切換スイッチを「強・弱」切替えたとき、ロスナイの給・排気の風が「強・弱」に切替わるか確認する。
  2. 機能切換スイッチを「普通換気」・「ロスナイ換気」に切替えたときロスナイ本体内のダンパーが切替わるか確認する。  
(ダンパー板の開閉時の動作音を確認する)
- 詳しくは、コントロールスイッチに付属の取付工事・取扱説明書をご覧ください。

## 7. パネルの取付け

システム部材 (別売) インテリアパネルの取付工事説明書に従って取付ける。

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 電話 0573-66-2111

この説明書は再生紙を使用しています。