

〔浴室・トイレ・洗面所用〕

三菱ダクト用換気扇(照明器据付形)

形名  
VD-15ZSL12

別売品

三菱 LED 照明器具

LED シーリング(防湿形)(屋内用)

形名 EL-WCE2602C

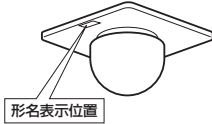
据付説明書

販売店・工事店様用

据付けを始める前にこの説明書とLED照明器具の取扱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。
- 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・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>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●浴室内にコントロールスイッチを設けない 感電の原因。</li> <li>●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。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</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 漏電した場合に発火の原因。</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>●製品に直接水やお湯、かび取り剤などをかけない ショート・感電の原因。</li> <li>●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。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> </ul>	

<b>注意</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>●据付けの際は必ず手袋を着用する けがの原因。</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 落下によるけがの原因。</li> <li>●部品の据付けは確実に 落下によるけがの原因。</li> <li>●電気工事は電気設備技術基準や内線規程に従って安全・確実に行う 接続不良や誤った電気工事は感電・火災の原因。</li> </ul>

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。

**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。
- 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。
- 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、異常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。

**据付位置**

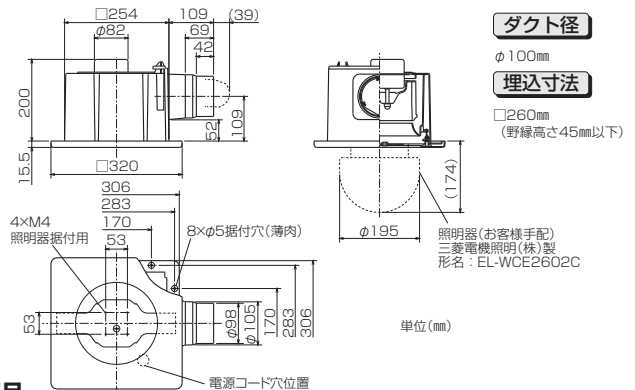
- 浴室など湿気の多い場所では、グリルから水滴が落ちて不快感にならない位置に据付けてください。
- グリルを取りはずしやすくするためグリル側面と部屋の壁面が150mm以上離れる位置に製品を据付けてください。

**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。  
  - 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
- 天吊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



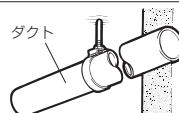
付属部品

木ネジ(ステンレス製).....6本	照明器据付ネジ.....4本	照明器用電線(照明器結線用).....1本	棒状圧着端子.....2個	チューブ(黒).....1本
--------------------	----------------	-----------------------	---------------	----------------

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。

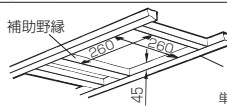
1. ダクト工事



壁排気穴から本体のダクト接続口までダクト配管する。

- ダクトはダクト接続口に力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

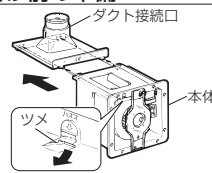


内寸が260mm、高さが45mm以下になるよう天井の野縁と補助野縁で据付枠を組む。(野縁高さを45mm以上で据付けると、シャッター開閉不良、異常音の原因となります)

お願い

- 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。内寸が大きいと、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. 据付け前の準備

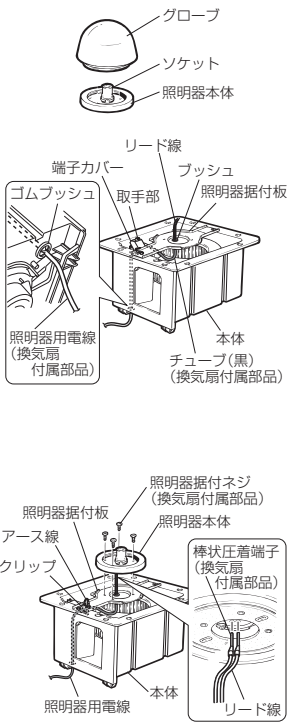


ダクト接続口の取りはずし

- 本体内側のツメを矢印の方向に押さえながらダクト接続口を図のように本体から取りはずす。

# 4. 据付方法 つづき

2

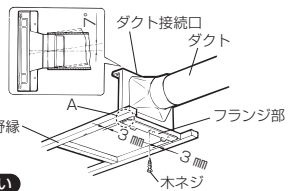


- 照明器本体の据付け**
- (1) 照明器のグローブを照明器本体から取りはずす。
  - (2) 本体上部のゴムブッシュより同梱の照明器用電線の外皮が長くむいてある方を本体内へ通す。
  - (3) 端子カバーの取手部に指を掛け手前に引いて端子カバーを開け、照明器用電線を引き出し、照明器用電線に付属のチューブ(黒)をかぶせる。
  - (4) 端子カバーから引き出した側の照明器用電線のリード線の芯線をよじり、照明器据付板のブッシュに本体内側から通し、外側から引っ張った後、リード線先端に付属の棒状圧着端子をかしめる。
  - (5) 照明器の連結端子に棒状圧着端子を差し込み照明器本体を付属の照明器据付ネジ4本で照明器据付板にしっかりと据付ける。
  - (6) チューブ(黒)をかぶせた部分の照明器用電線を、照明器据付板本体内側の端子カバー側にあるクリップにつっかける。

**お願い**

- 圧着工具は日本圧着端子製 YHT-2210 をご使用ください。
- 照明器据付板のブッシュのリード線差込穴にシール材を十分に塗付してください。

## 4 ダクト接続

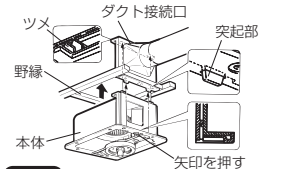


- ダクト接続口の固定**
- (1) ダクト接続口をダクトに差し込む。
  - (2) ダクト接続口のフランジ部を野緑に密着させて付属の木ネジ1本で野緑の中央に固定する。(両サイドに3mmほどのすき間があります)
- 塩化ビニル管と接続する場合、ダクト方向の微調整が可能です。(全方向7°)

**お願い**

- ダクト接続口に無理な力加わらないように注意してください。(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)

## 5 本体の据付け

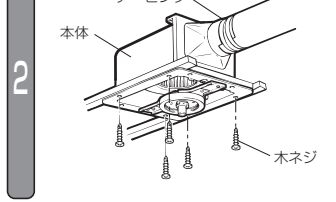


- 本体の差し込み**
- (1) 本体を野緑にそって差し込む。
  - (2) ダクト接続口とのはめ込みは、本体上部のツメをダクト接続口の角穴に、下部はダクト接続口の突起部を本体下部の角穴にはめ込む。
- 本体フランジ部にある矢印付近を押すと「パチン」と音がしてはめ込まれます。

**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)

## 6 電気工事

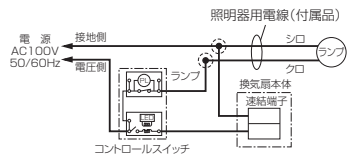


- 本体の固定**
- (1) 本体がダクト接続口に密着していることを確認してから、付属の木ネジ5本で本体をすき間のないようにしっかりと固定する。(すき間があると風漏れの原因となります)
  - (2) 風漏れのないよう市販のアルミテープなどでダクト接続部をテーピングする。

## 6 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」に従い実施してください。

■ 結線図(換気扇の運転と照明をそれぞれ入/切する場合は、太線部分を結線する)



**お願い**

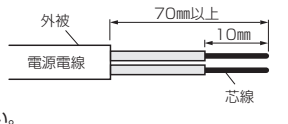
- 結線間違いや異電圧印加などの誤結線を行いますとモーターが故障します。誤結線によるモーター故障の場合、サービス費用(交換部品代含む)はお客様のご負担となりますので結線図を十分に確認の上、結線してください。
- 結線図の(●)部分の接続部はジョイントボックスに取付けてください。

## ■ 適応コントロールスイッチ

本体形名	形名	コントロールスイッチ 定格
VD-15ZSL12	P-12SW2	照明器用(上段): 15A-AC300V 換気扇用(下段): 4A-AC300V

## ■ 結線の前に

- お願い**
- 電源電線の外被は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連結端子に確実に差し込んでください。
  - 電源電線は、接続部にか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1.25mm<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)



## ■ 結線方法

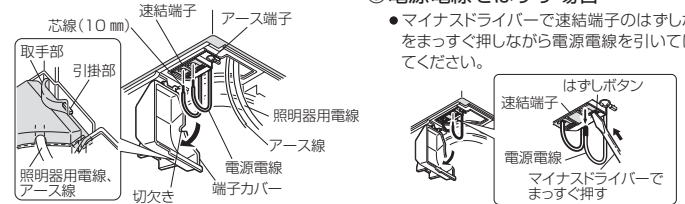
1. 本体上部のゴムブッシュより電源電線(屋内配線 VVF ケーブルφ1.6またはφ2)を通す。
2. 端子カバーの取手部に指を掛け、下に引いて端子カバーを開け、連結端子に皮むきした芯線を確実に奥まで差し込む。(下図参照)
3. 浴室など湿気が多いところで使用する場合は、アース端子を使用して必ずD種接地工事を行う。また、漏電ブレーカーを取付ける。
4. 端子カバーを元どおり取付ける。「パチン」と音がするまで押し込み、端子カバーが引掛部に確実に固定されていることを確認する。

**お願い**

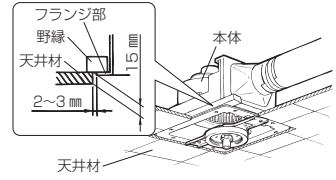
- 照明器用電線とアース線を端子カバーの切欠きにはめ込み、照明器用電線とアース線をはさまないように、端子カバーを閉じてください。

**● 電源電線ははずす場合**

- 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。



## 7 天井材を貼る

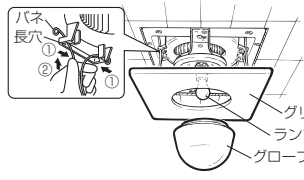


- (1) 天井材を張る。
- (2) 本体のフランジ部分と天井材は必ず2~3mmのすき間があくよう角穴をあける。

**お願い**

- 天井材の厚さは15mm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)

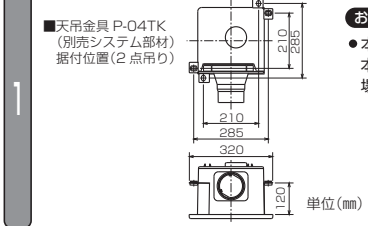
## 8 グリルと照明器の据付け



- グリルと照明器の据付け**
- (1) グリルのパネを指先で縮め長穴に差し込む。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。
  - (3) ランプとグローブを据付ける。
- ランプとグローブの据付けはLED照明器具の取扱説明書をご確認ください。

■ 天吊金具を使用する場合 野緑に強度がない場合は天吊金具を使用して据付ける方法も併用してください。

1 下図の位置にあらかじめ市販の吊りボルト(M8)を埋め込む。



**お願い**

- 本体付近に必ず点検口を設けてください。本体着脱の際、天井をはがさないと据付けられない場合があります。

2 天吊金具(別売システム部材:P-04TK)のツメを本体に引っ掛けて、内側から取付ネジで固定する。

● 本体側の取付穴は風漏れ防止のため薄肉がついていますが、ネジ締め付けの前に薄肉部を貫通させてください。

**お願い**

- 必ずダクト接続口を先に本体に据付けてから天吊金具を据付けてください。逆順ではダクト接続口が据付けられません。

3 本体が水平になるように天吊金具を吊りボルトに据付け、ナットがゆるまないようワッシャー・ナットで確実に固定する。

**お願い**

- 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。

別冊の **天井材の下に本体フランジを据付ける場合** につづく

三菱電機株式会社

中津川製作所 〒508-8666 岐阜県中津川市駒町1番3号

**〔浴室・トイレ・洗面所用〕**

三菱ダクト用換気扇（照明器据付形）

形名

**VD-15ZSL12**

据付説明書

販売店・工事店様用

## 4. 据付方法 つづき

### 天井材の下に本体フランジを据付ける場合

**お願い**

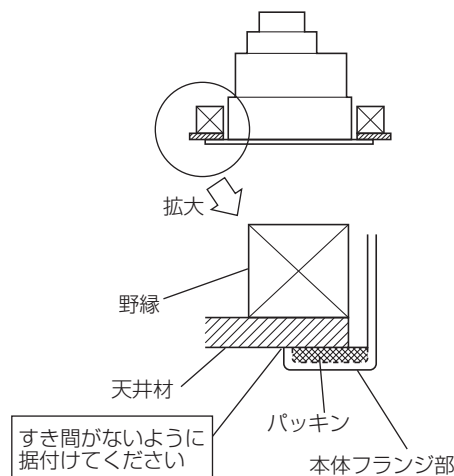
本体の据付けは天井材と本体フランジ部との間にすき間がないように据付けてください。  
(天井材と本体フランジ部が密着しないと天井面とグリルの間にすき間が生じる場合があります)

**■パッキン材を使用する場合**

- 天井材と本体フランジ部の間にパッキン材を使用する場合は薄いもの・軟らかいものを使用し、据付状態ですき間がないようにしてください。

**■補強板を使用する場合**

- ユニットバスに設置する場合などで、天井面と本体フランジ部との間に補強板を入れる場合には、厚さが1mm以下のものをご使用ください。



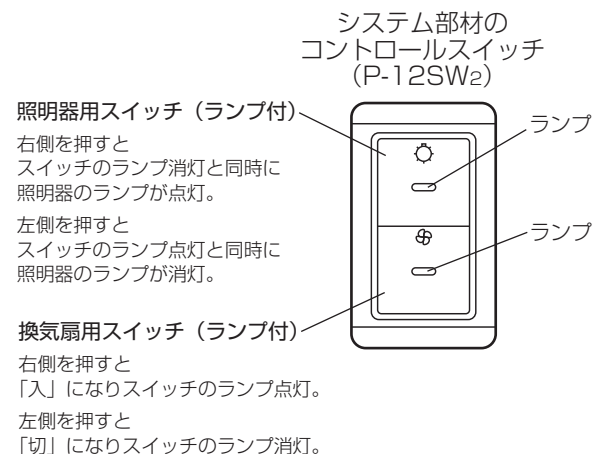
## 5. 試運転およびお客様への説明

- 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。

●試運転手順



- (1) 換気扇用スイッチの右側を押して、スイッチのランプ点灯と換気扇の運転を確認する。
- (2) 換気扇用スイッチの左側を押して、スイッチのランプ消灯と換気扇の運転停止を確認する。
- (3) 照明器用スイッチの右側を押して、スイッチのランプ点灯を確認する。
- (4) 照明器用スイッチの左側を押して、スイッチのランプ消灯を確認する。

## 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。

こんなとき	原因	点検・処置
スイッチを入れても羽根が回転しない、照明が点灯しない	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	本体・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・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（天吊金具・ネジ止め）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）	ダクトのつぶれ、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）	