E771Z625H73

このたびは三菱照明器具をお買上げいただきありがとうございました。

保管用

○この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、据付工事前・ご使用前にこの説明書を必ずお読みください。
○お客さまご自身では据付けないでください（安全や機能の確保ができません）。
○この製品は日本国内用に設計されていますので、国外では使用できません。また、アフターサービスもできません。

MITSUBISHI ELECTRIC

三菱 LED 照明器具

LED ダウンライト [人感センサタイプ]　MC シリーズ

[固定形]

取扱説明書・据付工事説明書

■販売店・工事店さまへ：この説明書は保守のため、お客さまに必ずお渡しください。
■お客さまへ：説明書をお読みになった後は大切に保管し、必要な時にお役立てください。

器具タイプ	器具形名	質量
クラス250 一般タイプ	EL-DS00/3（252【N,W,WW,L】M）AHN	約0.9 kg
クラス200 一般タイプ	EL-DS00/3（202【N,W,WW,L】M）AHN	約0.9 kg
クラス150 一般タイプ	EL-DS00/3（152【N,W,WW,L】M）AHN	約0.8 kg
クラス100 一般タイプ	EL-DS00/3（102【N,W,WW,L】M）AHN	約0.8 kg
クラス60　一般タイプ	EL-DS00/3（062【N,W,WW,L】M）AHN	約0.8 kg

・器具形名の【　】内は光色を示します。
N：昼白色（5000K）　W：白　色（4000K）　L：電球色（3000K）
WW：温白色（3500K）

埋込穴寸法(mm)	反射板枠名称	遮光角	反射板枠形名
ϕ 150 $^{+2}_{-0}$	人感センサタイプ 白色コーン	15°	EL-DS00/3

マスクシール

マスクシール貼付位置

安全のために必ず守ること

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防ぐため、必ずお守りいただくことを説明しています。

⚠警告	誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などの重大な結果に結びつく可能性があるもの。
⚠注意	誤った取扱いをしたときに、軽傷または家屋・家財などの損害に結びつくもの。

■図記号の意味は次のとおりです。

禁止

指示を守る

⚠警告

- **器具を布や紙などで覆わない**（可燃物を被せて使用すると火災の原因）
- **器具の改造や指定部品以外の交換はしない**（落下・感電・火災の原因）
- **器具のすき間や放熱穴に金属類を差し込まない**（感電・火災の原因）
- **傾斜天井、補強のない天井、割れや欠けがある天井に取付けない（落下の原因）**
- **断熱施工天井に取付けない**（火災の原因）
- **天井埋込専用です。天井直付けや壁面及び床面に取付けない（指定外の取付けは落下・火災の原因）**
- **器具の外郭を天井内の造営材・ダクトに触れさせない**（感電・火災の原因）
- **電源線を器具の外郭に直接触れさせない**（過熱して火災の原因）
- **信号線端子台・通信線端子台には電源線を接続しない**（過熱・損傷し火災の原因）
- **配線工事、器具取付の際は必ず電源を切る**（感電・火災の原因）
- **器具取付けの際は電線を挟まない**（絶縁不良により感電・火災の原因）
- **配線工事の際、電線の絶縁体にキズをつけない**（絶縁破壊により感電・火災の原因）
- **電源線・アース線は確実に接続し、端子台の最大送り容量を超えない**（感電・火災の原因）
- **カバーに汚れや付着物がある状態で使用しない**（変色・変形・落下・発煙・火災の原因）
- **引火する危険のある雰囲気〔ガソリン・可燃性スプレー・シンナー・ラッカー・可燃性粉じんのある所〕で使用しない**（火災の原因）
- **高温〔35℃を超える〕、高湿〔85%RHを超える〕、粉じん、機械工場などの油煙のある場所、強い振動・衝撃のある場所で使用しない**（落下・感電・火災の原因）
- **狭い箱のような中で使用しない。また、器具を隠して使用する場合は、放熱を妨げない**（器具が過熱して火災の原因）
- **屋外、風呂場など水や湿気の多い場所、軒下・開放型駐車場・ピロティ等の雨線内で使用しない**（感電・火災の原因）
- **表示された電源電圧以外では使用しない**（感電・火災の原因）
  特に定格電圧の90%以下の電圧使用は、電源ユニットの短寿命や故障の原因となります。
- **お客様自身で、この照明器具を分解したり光源を交換しない**（感電の原因）
- **調光器との併用をしない**（器具が過熱し火災の原因）

- **施工は電気工事士の有資格者が、電気設備の技術基準・内線規程・据付工事説明書に従い行う**
  （施工不備により、落下・感電・火災の原因）
- **D種（第3種）接地工事は電気設備の技術基準に従い、漏電遮断器を確実に設置する**
  （アース工事が不完全な場合、感電・火災の原因）

⚠注意

- **器具の直下や近くにストーブなどの熱器具を置かない**（過熱して火災の原因）
- **光を直視しない**（長時間直視すると目を痛める原因）
- **点灯中や消灯直後の器具に触らない**（高温のためやけどの原因）
- **直射日光の当たる場所、さびの出やすい場所、腐食性ガスやオゾンが発生する場所、海岸の近くなど塩害の恐れがある地域では使用しない**（絶縁不良により落下・感電・火災の原因）

⚠注意

- **電源ケース可動部に指を入れて施工しない**（挟み込みによる怪我の原因）
- **器具を天井から取外す際には、ゆっくり器具を引き下げ、取付ばねを押さえ付けながら取外す**（無理に引き下げると天井材破損の原因）
- **器具の持ち運びや設置をする時はライトユニットと電源ケースの間の板ばねに力がかからないよう、器具の取扱いには十分注意する。**（板ばねの変形の原因）
- **明るく安全にご使用いただくために半年に1回の保守・点検、3 年に 1 回は工事店等の専門家による点検を行う**（点検不備により、落下・感電・火災の原因）
- 照明器具には耐用年限があります。設置して８～10 年経つと外観に異常がなくても内部の劣化が進行していますので、点検・交換をおすすめします。LED 光源は光束維持時間に達しても暗くなりますが点灯し続けます。点灯できるからといって継続して使用が可能というわけではありません。

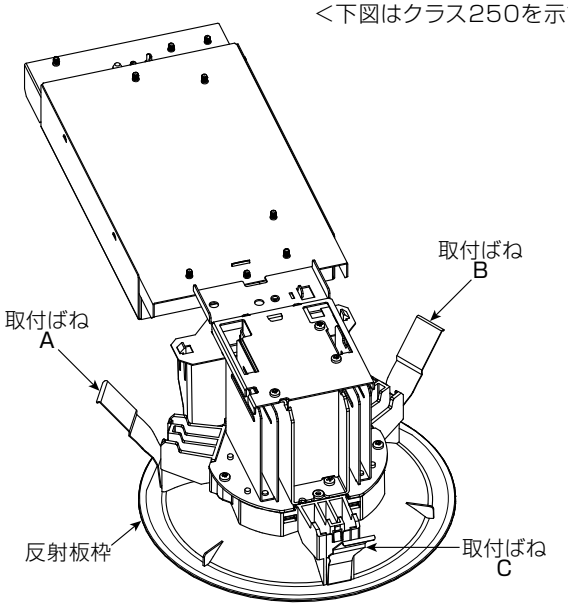
※使用条件は周囲温度 30℃、1 日 10 時間点灯、年間 3000 時間点灯です。

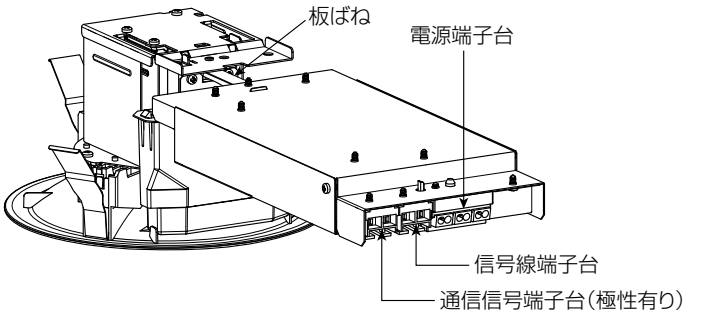
- 周囲温度が高い場合、点灯時間が長い場合は耐用年限が短くなります。
- 点検せずに長期間使用し続けると、まれに、感電・発煙・発火などに至る恐れがあります。

施工者様へ　以下の各部のなまえ・取付方法等をよくお読みになり、正しく安全に据付けてください。

各部のなまえ

＜下図はクラス250を示す＞





据付場所の選定

- 温泉地など、硫黄成分を含む腐食性ガスやオゾンが発生しない場所
- 一般屋内でも器具周囲に硫黄成分が存在しない場所
- 断熱施工天井ではない場所
- 埋込穴付近の天井裏に柱や梁等の障害物が無い場所
- その他納入仕様書に記載された事項が守られた場所

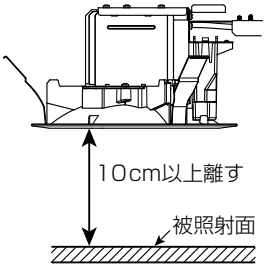
取付方法

⚠警告

施工は、据付工事説明書に従い確実に行い、器具の取付け・取外しの際は、必ず電源を切る（落下・感電・火災の原因）

1 取付前の確認

- 器具質量及びオプション質量の合計に十分耐えるよう、取付部の強度を確保する。
- 補強材を入れる場合、天井内で動かないよう固定する。
- オプション質量は、適合品の納入仕様書を参照してください。



⚠警告

器具の取付けは質量に耐える所に取付ける（落下の原因）

⚠注意

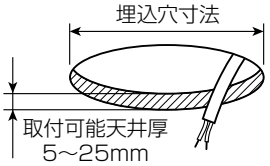
- **器具と被照射面は 10cm 以上離す**（被照射物の変形・変色の原因）
- **ロックウール・珪酸カルシウム板等、柔らかい天井に取付ける場合、天井材損傷や枠と天井面の間にすき間ができることがある為、天井上面と取付ばねの間に補強材を入れる**（天井材の破損・落下の原因）

2 天井に埋込穴をあける

(1) ダウンライトカッターなど専用工具を用意する。

(2) 表紙の「反射板枠」表を確認し、反射板枠に適した指定埋込穴寸法で開ける。

・範囲外の場合、天井と器具の間にすき間発生の原因となります。

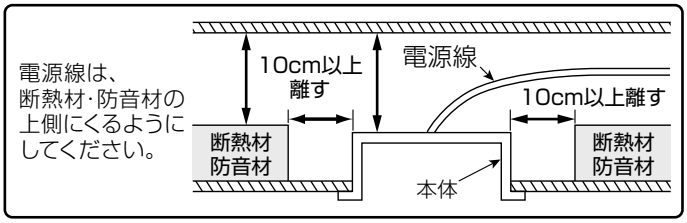




⚠警告

断熱施工天井に取付けない（火災の原因）

断熱材・防音材をご使用の場合は、次の取付条件をお守りください。



3 電源線・アース線を電源端子台に接続する

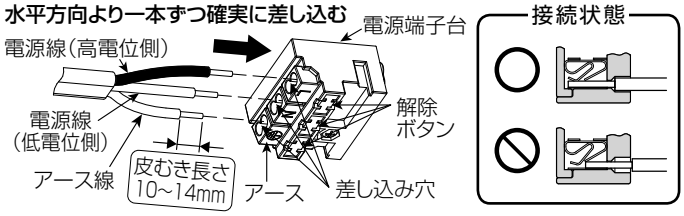
(1) 電源線・アース線を電源端子台の差し込み穴に、水平方向より一本ずつ確実に差し込む。

・D種（第3種）接地工事が必要です。

・適合電源線：
φ1.6mmVVF単線
または φ2.0mmVVF単線

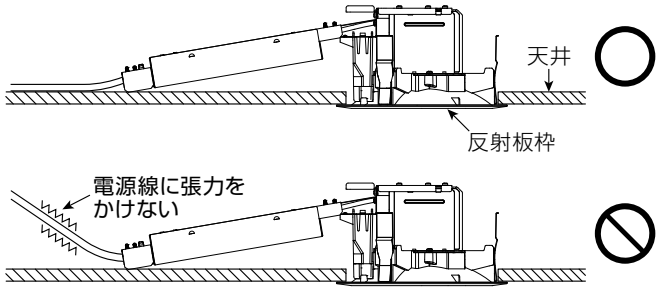
・電源端子台の容量は15Aです。

⚠警告
D種（第3種）接地工事は電気設備の技術基準に従い、漏電遮断器を確実に設置する。(アース工事が不完全な場合、感電・火災の原因)



・電源線を電源端子台から取外すときは、幅6mmのマイナスドライバーで、解除ボタンをまっすぐに押す。

⚠警告
- **電源の接続は適合電源線の被覆を指定長さにむき、1本ずつ差し込み穴の奥まで差し込む**
（差し込み不十分は接触不良により火災・感電の原因）
- **送り配線は照明器具専用回路とし、電源端子台の送り総容量を確認して接続する**
（容量を超えると電源端子台が過熱して火災の原因）



お 願 い
電源線に張力をかけないでください。（火災及び器具が天井にめり込んでしまう原因）

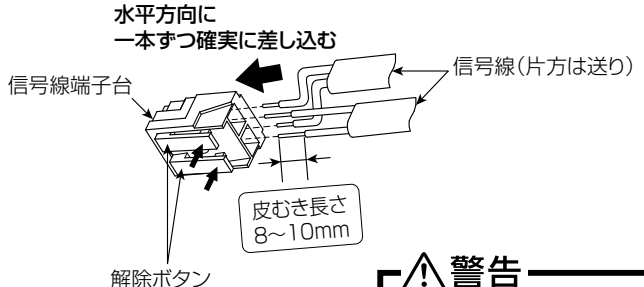
4 信号線を信号線端子台に接続する

(1) 信号線を信号線端子台の差し込み穴に水平方向に一本ずつ確実に差し込む。

お 願 い
接続時に器具に、過度な荷重をかけないでください。
（破損の原因）

・適合信号線：
φ0.9mm FCPEV-1P単線 または φ1.2mm FCPEV-1P単線

・接続が不完全な場合、動作不良の原因となります。

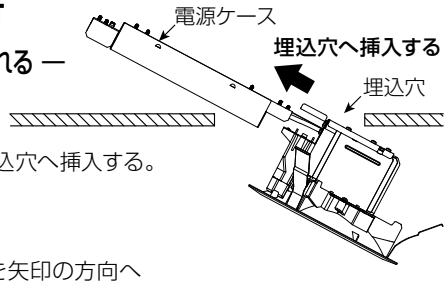


・信号線端子台に接続された信号線を取り外すときは、解除ボタンを押しながら信号線を引き抜く。

⚠警告
信号線端子台に電源線を接続しない
（過熱・損傷し火災の原因）

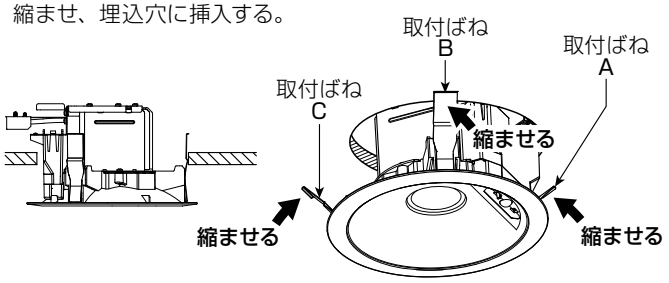
5 器具の取付

― 器具を埋込穴に入れる ―

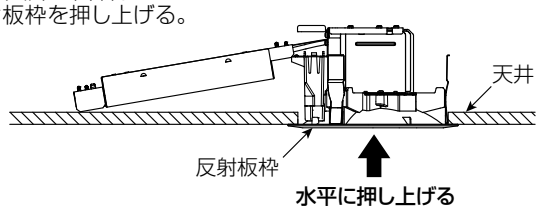


(1) 電源ケース側より埋込穴へ挿入する。

(2) 取付ばね A・B・C を矢印の方向へ縮ませ、埋込穴に挿入する。

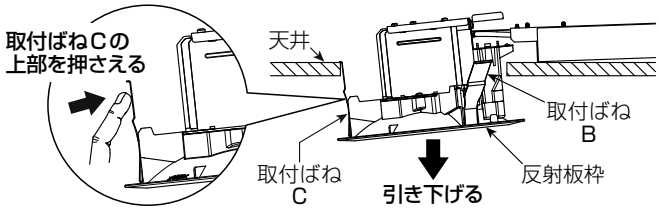


(3) 反射板枠が天井に密着するまで水平に反射板枠を押し上げる。



6 器具の外しかた

(1) 反射板枠をつかみ、ゆっくり下へ引き下げる。
(2) 取付ばね C を押さえながら、反射板枠を斜めに傾け、引掛かりを外す。
(3) 取付ばね A・B の引掛かりを外し、器具を取外す。
(4) 電源端子台の解除ボタンを押しながら、電源線を引き抜く。



⚠注意
無理に引き下げない
（天井材破損の原因）

お 願 い
天井材が厚いときは、取付ばねC（電源端子台と反対側のばね）の上部を押して外してください。

試運転

- お客様立ち会いで試運転を行ってください。スイッチ ON,OFF などの運転手順、安全を確保するための正しい使い方についてお客様にご説明ください。

据付工事後の確認

- 据付工事が完了しましたら、下表に従ってもう一度点検してください。不具合がありましたら必ず直してください（機能が発揮できないばかりか、安全性を確保できません）。

チェック内容	チェック欄
電源線・アース線を電源端子台の差し込み穴に確実に差し込んでいますか。	
反射板枠と天井との間に隙間はありませんか。	

お客様への説明

- 取扱説明書に従って、正しい使い方をご説明ください。特に「安全のために必ず守ること」の項は、安全に関する重要な注意事項を記載していますので、必ず守るようにご説明ください。
- 物件などで使用者が不在の場合は、発注者（オーナー・ゼネコン）や管理人などに説明してください。

お客様へ

以下の使用方法・お願い等をよくお読みになり、正しく安全に使用してください。

⚠警告

お客様自身で電気工事をしない（感電・火災の原因）
電気工事士の資格が必要です。

お願い

- 周囲温度は、5 ～ 35℃以内で使用してください。
- 防犯カメラ等を使用する場合は、フリッカー対策仕様のカメラを使用してください。
- LED 光源の交換はできません。交換の際は器具ごと交換してください。
- 器具と半導体スイッチ式人感センサスイッチを組合せると、ちらつきや騒音の発生、電源ユニット故障の原因となります。リレー接点式人感センサスイッチを使用してください。
- 点検せずに長期間使用し続けると、まれに、発煙・発火・感電などに至る恐れがあります。
- 電源スイッチに片切スイッチを使用する場合、片切スイッチを電源の高圧側に設置してください。200 V電源を使用する場合は両切スイッチを使用してください。消灯時に微発光する原因となります。
- 人感センサ通信信号端子には極性があります。接続方法については、同梱されている「センサ機能説明（E770Z879）」を参照ください。
- 人感センサにストレスを加えないでください。人感センサが傷つくと検知感度が低下します。
- 器具の取付けが傾いた場合、検知範囲にも影響があります。ご注意ください。
- 人感センサに汚れが付着すると検知感度が低下します。

お知らせ

- LED 素子にはバラツキがあるため、器具内の個々の LED や同一形名の器具でも、発光色・明るさが異なる場合があります。
- 壁面や床面等への照射距離が近い時や照射面によっては光ムラが気になる場合があります。
- 虫の飛来が多い場所で使用される場合､器具内に虫が侵入する恐れがあります｡このような場合は､虫が入りにくい軒下用器具などをおすすめします｡
- 商品監視システム（防犯センサー）の一部の機器は電源ユニットの周波数と干渉して誤動作する場合がありますので、事前に商品監視システムのメーカーにご確認ください。
- 電力線搬送を使用した機器と電源を共用すると、電力線搬送機器が正常に作動しない場合があります。
- 器具の近くでワイヤレスマイクが正常に動作しないことがあります。
- 電源事情の悪い場所では、LED がちらつく場合があります。
- 誘導及び空間波無線に対する影響
  使用周波数が数百 kHz の誘導無線（同時通訳システム）及び数百 MHz の空間波無線の場合、雑音が入ることがありますので、事前確認することをおすすめします。100V 電源の場合には、接地工事することにより低減できる場合があります。
- バーコードリーダーを器具付近で使用した場合、読み取り感度が鈍くなる場合があります。事前確認することをおすすめします。
- 受信電波が弱い場合には AM 及び短波放送では雑音が入る場合があります。
- 赤外線リモコン方式のテレビ･ラジオなどは、照明器具から離してご使用ください（雑音が入ったり、正常に作動しない場合があります）。
- 放送設備などの音声信号や映像信号は微弱なため、電源線や安定器の配線からの雑音を受けることがあります。
- 人感センサを遮断する障害物がある場合、正常に動作しません。
- 設置場所（部屋の入口付近や急な階段など）によっては、検知感度が鈍くなる場合があります。
- 取付高さが 3m を超える場合、検知感度が鈍くなる場合があります。
- 人感センサの検知範囲と人との温度差が小さい場合（夏季等）は検知感度が鈍くなる場合があります。
- 突発性ノイズにより点灯することがありますが、故障ではありません。
- 待機電力は 0.9W（100V）、1.2W（200V）です。
- 器具取付時に埋め込み深さが 120mm 必要になります。
- 適合リニューアルプレートは下記の通りです。
  EL-X0014：φ175 埋込穴用プレート
  EL-X0011：φ200 埋込穴用プレート
- 点灯用電源回路と、信号出力回路、通信信号回路は、基礎絶縁で絶縁されています。
- 包装箱の取扱いにより器具のライトユニットと電源ケースの間の板ばねが曲がることがありますが、器具の動作に影響はありません。

お手入れ

＜器具＞

- 器具の汚れがひどいときは、柔らかい布を使用量の目安まで水でうすめた台所用中性洗剤につけてよくしぼってから拭きとり、さらに洗剤成分が残らないようによくしぼった水拭き用の柔らかい布で仕上げてください。
  台所用中性洗剤は、原液のまま使用しないとともに、シンナー・ベンジン・みがき粉やたわし・熱湯・アルカリ性洗剤・薬品などは使用しないでください。

＜カバー＞

- カバーはキズがつきやすいのでメガネ拭き等柔らかい布で定期的に拭いてください。強い力で拭いたり、化学雑巾を使用しないでください。

故障かな?と思ったら

Q ”ピシッピシッ”という音がする。
A 温度変化で部品などが膨張・収縮してこすれる音です。

Q テレビ・ラジオ・マイクなどが誤作動する。雑音が入る。
A 照明器具から離してご使用ください。赤外線リモコン式の機器や無線機器は雑音が入り正常に動かない場合があります。

保証とアフターサービス

- **無償修理**
  照明器具の商品納入日より1年間、また照明器具に内蔵されているLED光源・電源ユニットは3年間です。
- **無償提供**
  LED光源・電源ユニットの故障による不点灯不具合につきましては、代替商品またはLED光源・電源ユニットを5年間無償提供させていただきます。

※保証とアフターサービスは、器具に適用されます。
保証期間と保証内容についての詳細はカタログを参照ください。

■ 公共施設用照明器具形名 ■

公共施設形名（LN）	器具形名（AHN）
LDS2-LRS1-17	EL-DS00/3 (202NM)
LDS2-LRS1-13	EL-DS00/3 (152NM)
LDS2-LRS1-08	EL-DS00/3 (102NM)
LDS1-LRS1-05	EL-DS00/3 (062NM)

■ 仕様 ■

	定格	定格電圧	入力電流（A）			消費電力（W）		
			100V	200V	242V	100V	200V	242V
クラス 250 一般タイプ	AHN	AC100-242V	0.179	0.091	0.079	17.5	17.1	17.3
クラス 200 一般タイプ	AHN	AC100-242V	0.152	0.079	0.069	14.9	14.6	14.8
クラス 150 一般タイプ	AHN	AC100-242V	0.127	0.067	0.058	12.4	12.3	12.4
クラス 100 一般タイプ	AHN	AC100-242V	0.079	0.042	0.037	7.6	7.6	7.8
クラス 60　一般タイプ【N】	AHN	AC100-242V	0.072	0.037	0.033	6.9	6.9	7.0
クラス 60　一般タイプ【W,WW,L】	AHN	AC100-242V	0.053	0.028	0.025	5.0	5.1	5.3

・電源周波数50Hz/60Hz共用形です。　・特性については、各納入仕様書を参照ください。

異常時の処置

⚠警告

煙が出たり、変な臭いがしたり、破損したなど異常を感じた場合はすぐに電源スイッチを切る（感電・火災の原因）
煙が出なくなるのを確認して、工事店または下記連絡先に相談する

取扱い・修理のご相談は、まず お買上げの販売店・施工者・設備業者へ

三菱電機株式会社
三菱電機照明株式会社
〒247-0056　神奈川県鎌倉市大船 2-14-40

お買上げの販売店等にご依頼できない場合は、ご相談窓口へお問い合わせください。

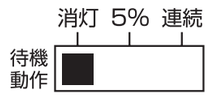
ご相談窓口 照明技術相談センター
フリーダイヤル **0120-348-027**（無料）
受付時間 9時～12時、13時～17時（土・日・祝日・当社休日を除く）
※音声ガイダンスに沿って番号を選択してください。

LED ダウンライト　人感センサ付（待機時：5% 調光、消灯切替可能）　センサ機能説明

人感センサ機能について

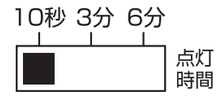
1．スイッチ説明

不在時（待機時）モード設定切替スイッチ（器具表示：待機動作）



・不在時（待機時）の照明の動作を設定します。
「消灯」：不在時（待機時）に全消灯します。（出荷時設定）
「5%」：不在時（待機時）に 5%の明るさで調光点灯します。
「連続」：人感センサを切り、センサは動作せず 100%連続点灯します。
※壁スイッチで OFF

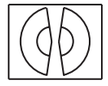
時間切替スイッチ（器具表示：点灯時間）



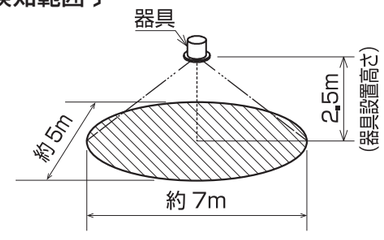
・点灯保持時間は「10 秒」「3分」「6分」の 3 段階です。
「10秒」：点灯保持時間を 10 秒間に設定します。（出荷時設定）
「3分」：点灯保持時間を3分間に設定します。
「6分」：点灯保持時間を6分間に設定します。

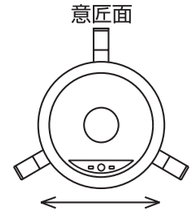
2．検知範囲と検知性能

1. この人感センサは「熱線（遠赤外線）」の変化を検知するため、人体以外の温度変化でも検知する場合があります。
（例）・太陽光などの強い光の直射照射　・エアコンなどの気流　・検知範囲内の照明器具
・ブラインドやカーテンの動き　・人体以外の小動物の動き　・強いノイズが入った場合
2. 人感センサの検知範囲と人との温度差が小さい場合（夏季等）は検知感度が鈍くなる場合があります。
3. 人感センサは検知範囲内に人が入っていても、静止している場合や、動きの小さな場合には検知しない場合があります。（参考：移動スピードは 0.8 ～ 1.2 m / s）
4. 人感センサに向かってまっすぐ接近した場合、より近づかないと検知しない場合があります。
5. 人感センサのビームを遮断する障害物がある場合は検知できません。
また、ガラスやアクリルなど熱線（遠赤外線）を透過しにくい物体がある場合、検知できないことがあります。
6. センサレンズにマスクシールを貼ることで検知範囲を制限することができます。
7. 取付高さが3mを超える場合、検知感度が鈍くなる場合があります。


マスクシール
（付属品）

〔 検知範囲 〕

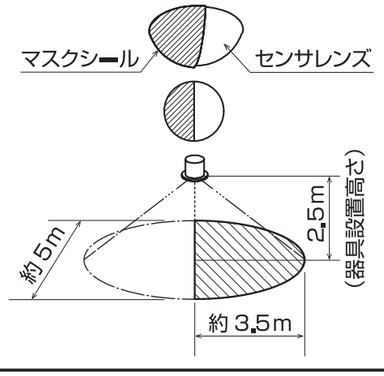




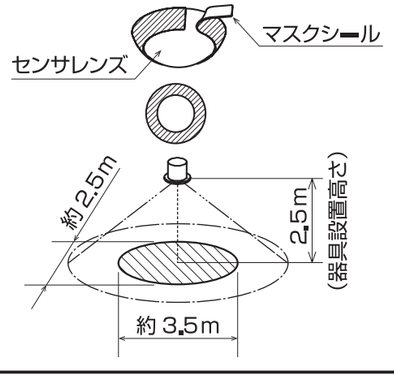
人感センサ検知範囲の長手方向

〔 検知範囲の制限方法 〕（必要な場合のみ）

・検知範囲を半分にしたい場合



・検知範囲を狭くしたい場合

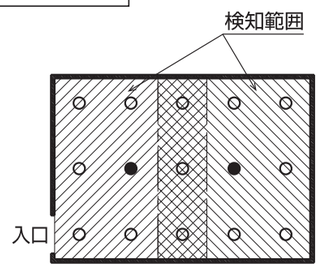


3. 調光信号による送り機能

1. 調光信号線を、LED ダウンライト（調光仕様器具）の信号出力端子台へ送り接続することにより、点灯制御を連動させることができます。（送り台数：24 台まで）

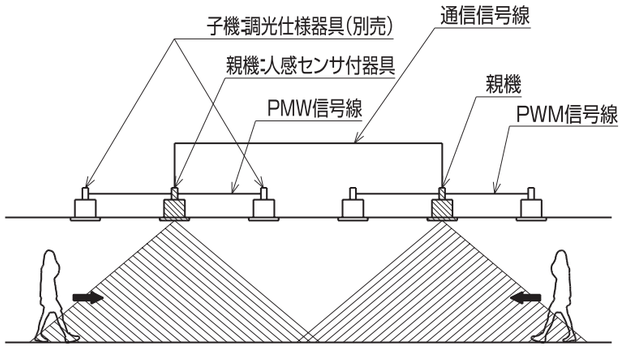
2.LED ダウンライト（調光仕様器具）は当社の適合器具をご使用ください。

配置および接続例



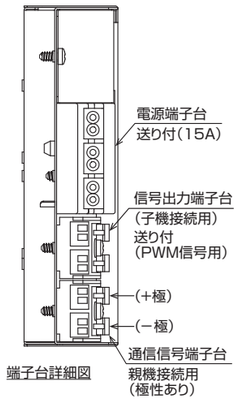
● 親機：人感センサ付器具
○ 子機：調光仕様器具

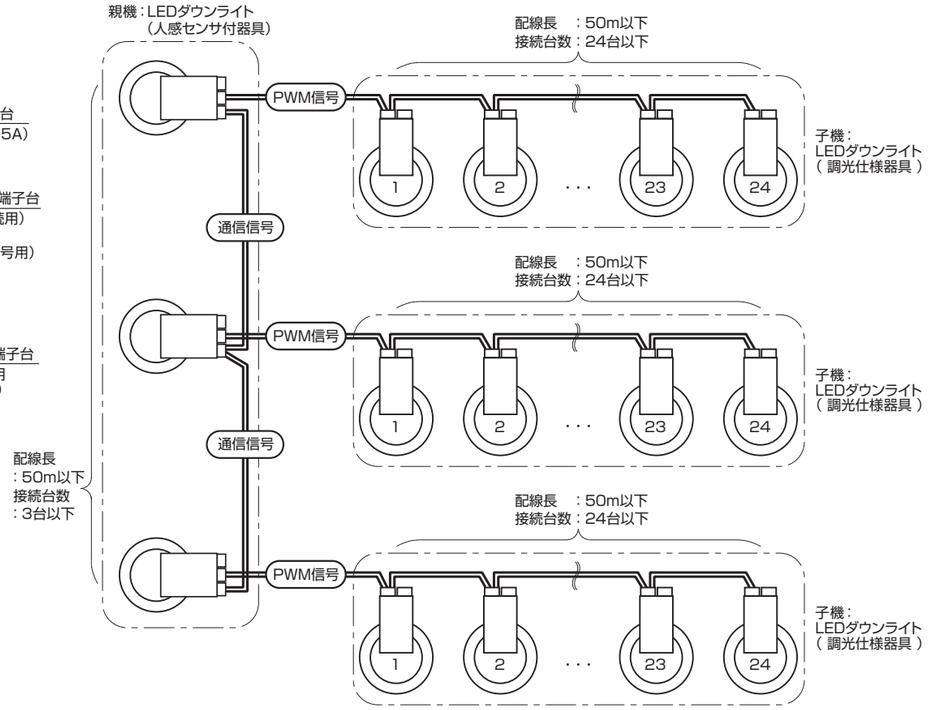
人感センサ付器具（親機）を入口付近に設置すると検知範囲が狭くなります。
全体を検知できるように設置してください。



廊下など両方向に親機を配置、接続することで、どちらから近づいても全点灯可能です。

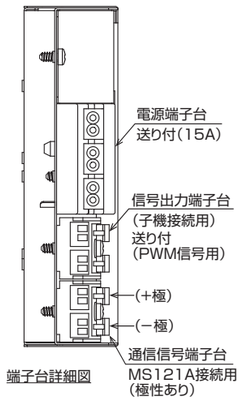
4. LED ダウンライト（調光仕様）を子機として使用する場合の接続図

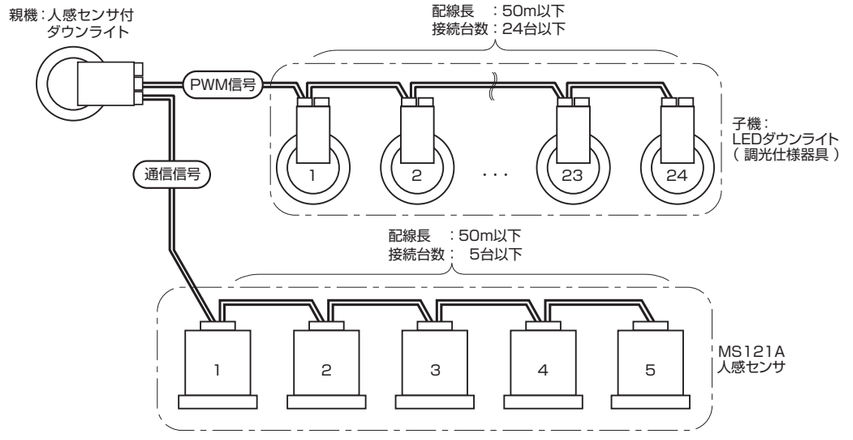




※信号線の他、電源線についても電源端子台から各子機へ接続してください。
※この接続において、通信信号端子台に MS121A 人感センサを接続することはできません。

5. MS121A 人感センサを使用する場合の接続図





※信号線の他、電源線についても電源端子台から各子機へ接続してください。
※この接続において、通信信号端子台に LED ダウンライト（人感センサ付）器具を接続することはできません。

子機：適合LEDダウンライト（調光仕様器具）			
・EL-D04/3(252NM) AHZ	・EL-D04/3(252WM) AHZ	・EL-D04/3(252WWM) AHZ	・EL-D04/3(252LM) AHZ
・EL-D04/3(202NM) AHZ	・EL-D04/3(202WM) AHZ	・EL-D04/3(202WWM) AHZ	・EL-D04/3(202LM) AHZ
・EL-D04/3(152NM) AHZ	・EL-D04/3(152WM) AHZ	・EL-D04/3(152WWM) AHZ	・EL-D04/3(152LM) AHZ
・EL-D04/3(102NM) AHZ	・EL-D04/3(102WM) AHZ	・EL-D04/3(102WWM) AHZ	・EL-D04/3(102LM) AHZ
・EL-D04/3(062NM) AHZ	・EL-D04/3(062WM) AHZ	・EL-D04/3(062WWM) AHZ	・EL-D04/3(062LM) AHZ