

## 取扱説明書

## M形埋込み形照明器具

## 保管用



## LED ダウンライト

(天井埋込み専用・一般屋内用)

ご使用になれる前に必ずお読みください

この取扱説明書には取り付け方や電球の交換方法、お手入れのしかたなどご使用にあたり重要な事柄が書かれてあります。大切に保管して、お手入れなどの際にご利用ください。

お客様へ：この器具の取り付け工事は必ず電気工事店（有資格者）にご依頼ください。

一般の方の工事は法律で禁じられています。

工事店様へ：工事が終わりましたら、この取扱説明書を必ずお客様にお渡ししてください。

## 仕様

品名	光色	取り付け可能天井厚	適合LED電源ユニット(別売)
DD-3230/3231-L/W/N	L : 3000K	5~25mm	TG-387※
DD-3236/3237-L/W/N	W : 4000K		AC100~242V (±6%)
DD-3409-L/W/N	N : 5000K		

※1回路(1次側)の送り最大接続台数は9台(100V)/18台(200V)/22台(242V)までです。(調光器接続時は別表を参照)

## この取扱説明書のマークについて

- ⚠ **警告** 説明書中の「警告」は、人身事故の原因となる危険を示します。
- ⚠ **注意** 説明書中の「注意」は、器具破損の原因となる危険を示します。
- ❗ このマークのついている説明文は、必ず守ってください。
- 🚫 このマークのついている説明文は、行ってはいけない禁止事項です。

## 施工上の注意

## ⚠ 警告

❗ 取り付け方向が指定されている器具は、取扱説明書および本体表示にしたがって、正しい方向に取り付けてください。  
★指定以外の方向に取り付けると、火災や感電、器具落下による「けが」の原因となります。

❗ 電源の接続は必ず電線の極性を確認して接続してください。  
★極性を誤って接続するとLEDが損傷する場合があります。

❗ 端子台に差し込むケーブルは、必ずVVFφ1.6またはφ2.0の単線ケーブルで真っ直ぐな線を使用してください。  
★指定以外のケーブルや曲った芯線、汚れた芯線の使用は、接触不良による火災や感電事故の原因となります。

❗ 器具の開口面と照射する物(被照射面)との距離は0.3m以上離して設置してください。  
★被照射物の変形や、焼損事故の原因となります。

❗ 器具の取り付け部以外の外郭(可動範囲含む)が、天井内の造管材や空調ダクトなどの設備または屋内配線の電線ケーブルに触れないように施工してください。  
★異常過熱による焼損事故の原因となります。

❗ LED光源を長時間直視すると目を傷める事があります。  
★十分ご注意ください。

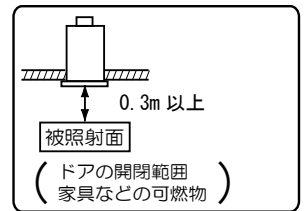
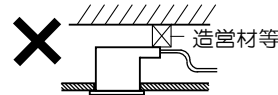
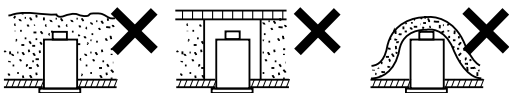
❗ 一般屋内用器具です。屋外や浴室など湿気が多い場所では使用できません。  
★感電事故や漏電の原因となります。

❗ 天井埋込み専用です。壁面など天井以外の場所や傾斜天井には設置できません。  
★異常過熱による事故の原因となります。

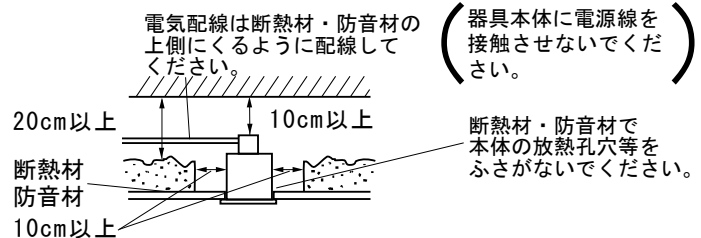
❗ 住宅の断熱施工天井には使用できません。  
フローイング工法・マット敷き工法の天井には使用できません。  
★異常過熱し、火災の原因となります。

フローイング工法

マット敷き工法



一住宅以外の断熱施工天井でご使用の場合の施工方法



❗ 温度の高くなるもの(ガスレンジやエアコンの吹き出し口など)の近くに設置しないでください。  
★異常過熱による器具の故障や、破損の原因となります。

❗ 器具の改造や構成部品の変更はしないでください。  
★火災や感電事故の原因となります。

## ⚠ 注意







❗ 必ず適合LED電源ユニット(別売り)を接続してください。  
★定格電圧より高い電圧で使用すると、過熱し火災の原因となることがあります。  
★定格電圧以外で使用した場合、器具寿命が短くなる場合があります。

❗ この器具は周囲温度5~35℃の中で使用してください。  
★過熱して発煙や発火、ユニット寿命短縮の原因となります。

❗ 調光器と組み合わせる場合は指定の器具をご使用下さい。(調光器適合表を参照してください。)  
★不良点灯や、調光器、照明器具の故障の原因となります。









## 使用上の注意

### 警告

- 
 光源LEDを長時間直視しないでください。  
 ★目を傷めることがあります十分ご注意ください。
- 
 必ず指定された光源ユニットを使用してください。(光源ユニット交換可能タイプのみ)  
 ★不適な光源ユニットを使用すると異常過熱によって焼損事故の原因となります。  
 そのまま無理に使用を続けると、器具の故障や火災の原因となります。
- 
 濡れた手で触らないでください。  
 ★感電の原因となります。
- 
 器具の改造や構成部品の変更、改造はしないでください。  
 ★火災や感電事故の原因となります。
- 
 器具の下面を布などで覆わないでください。  
 ★過熱して、発煙や発火の原因となります。
- 
 ドライバーなどの異物を差し込まないでください。  
 ★感電事故の原因となります。

### 注意

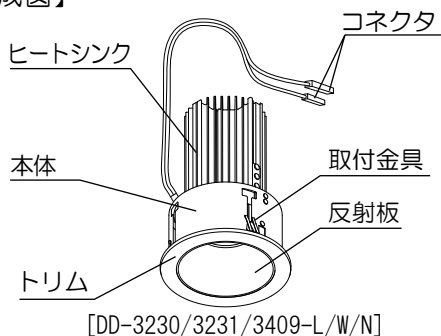
照明器具には寿命があります。設置後、通常のご使用で8~10年後には外観に異常が無くても内部劣化が進んでおります。点検・交換をお勧めします。※通常の使用条件とは周囲温度30℃以下、年間3000時間点灯です。(JIS C8105-1 解説による)周囲温度が高い場合・点灯時間が長い場合は寿命が短くなります。

- 
 温度の高くなるもの(ガスレンジやエアコンの吹き出し口など)の近くに設置しないでください。  
 ★異常過熱によるカバーの変形や火災の原因となります。
- 
 点灯中や消灯直後の光源ユニット、器具内には触らないでください。  
 ★火傷の原因となります。
- 
 カバー・フードのある器具でヒビの入ったカバーや欠けたカバーは使用しないでください。  
 ★カバーの破損、落下の原因となります。
- 
 同品名商品のLED光源でも色・明るさに多少のバラつきがある場合があります。予めご了承下さい。
- 
 殺虫剤やカビ取り剤などの薬品をかけないでください。  
 ★変色や材料の変質によるカバーのヒビ割れなどの原因となります。
- 
 照射距離が近い場合や照射面によっては光ムラが気になる場合があります。予めご了承下さい。
- 
 他の電気機器からの影響による電源電圧の変動によりちらつく事があります。予めご了承下さい。
- 
 調光器を使用して電源操作を行なうと一瞬明るくなる場合がありますが、故障等ではありません。

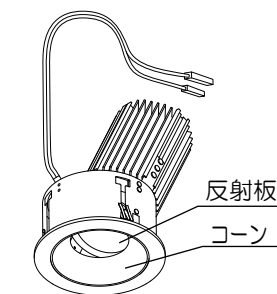
## 各部の名称

(説明図は、一部を省略抽象化した図です。)  
 (不足している部品があった場合には、お買い上げ店または山田照明サービス受付窓口までご連絡ください。)

### 【器具構成図】

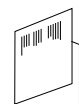




[DD-3230/3231/3409-L/W/N]



[DD-3236/3237-L/W/N]

### 【付属品】



- 
 取扱説明書・・・1枚  
 (本書)
- 
 保証とアフターサービス  
 について(別紙)・・・1枚
- 
 取付金具・・・4個

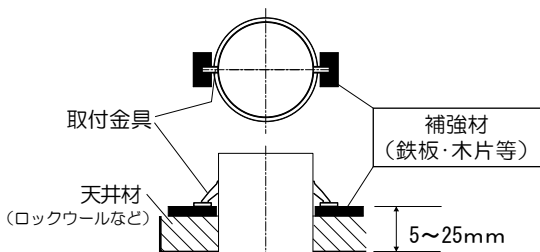
### 【適合調光器】(別表)

調光器	調光器品番	1回路当たりの接続数		インターフェース
ライトコントロール信号線式 (パナソニック製)	NQ20355・NQ20356	100V	13台 ※1	不要
	NQ21585Z・NQ21595Z NQ21582Z・NQ21592Z	100V	9台(100V)	
		200V 242V	18台(200V) 22台(242V) ※1	
グラフィックアイ QSシリーズ (LUTRON社)	QSGR*PJA- ※4	100V 200V 242V	10台(100V) 20台(200V) 23台(242V) ※2	GRX-PWM ※3

※1 調光器1台に対して ※2 インターフェース1台に対して ※3 インターフェースは1ゾーンに1台を必ず接続してください。  
 ※4 フェースプレート別売

## 取り付け場所の確認

- 
**警告**
- 
 器具の取り付けは、説明書に従い確実に行ってください。  
 ★取り付けに不備があると、器具の落下による「けが」や火災、感電事故の原因となることがあります。



ロックウールなどの柔らかい材料を使用している天井に取り付ける場合には、必ず取り付け金具と天井材の間に補強材(鉄板・木片等)を入れてください。  
 ★補強材を入れないと枠と天井の間に隙間が出来る原因となります。

取り付け可能な天井の厚みは『5~25mm』です。  
 ★指定の厚み以外の天井には取り付けが出来ません。

# 取り付け方

**注意** 必ず電源を切ってください。感電事故の原因となります。

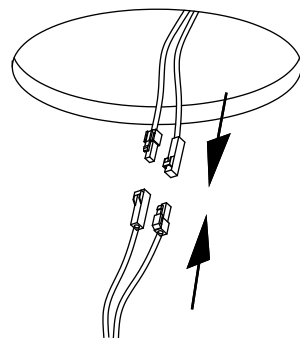
- 警告** 器具の取り付けは、説明書に従い確実に行ってください。  
★取り付けに不備があると、器具の落下による「けが」や火災、感電事故の原因となることがあります。
- 器具を取り付ける前に  
・器具重量に十分耐えるよう取付部の強度を確保してください。

1.天井に埋め込み穴を開けます。  $\phi 150^{+2}_0$  埋込み穴寸法

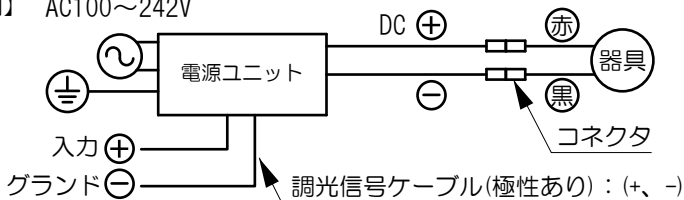
2.電源線を接続します。

- ①電源線を適合LED電源ユニット:T G-387(以下 電源ユニット)に接続しておき、電源ユニットからの二次側線が埋込み穴から出ていることを確認します。  
一次側配線は電源ユニットの取扱説明書を良くお読みになり行ってください。  
【調光接続の場合】電源ユニットの取扱説明書を参照ください。
- ②二次側線の極性を確かめてコネクタをつなげます。(図1)

**注意** 電源ユニットは器具1台に対し1台の接続となります。  
コネクタの抜き差しは電源を切って、行ってください。  
★LEDまたは電源ユニットの故障原因となります。



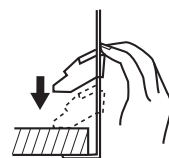
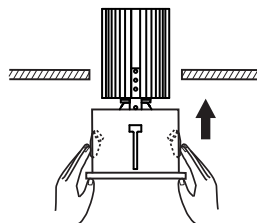
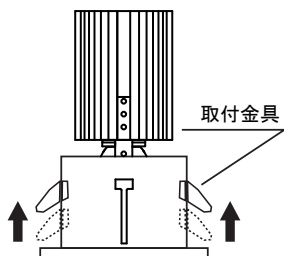
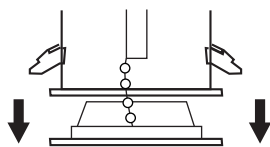
【器具接続図】 AC100~242V



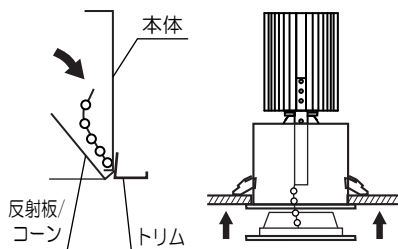
- 注意** 器具との配線長さは、ノイズの影響を考慮して片側配線2mまでの範囲で使用可能です。(電源ユニット接続時に限る) 接続ケーブル(別途)はS-HIKV線0.75mm<sup>2</sup>(KHD製)又は、同等品を使用してください。  
★不点灯または接触不良による火災や感電事故の原因となります。
- この電源ユニットにはD種(第3種)接地工事を行ってください。  
★アースが不完全な場合は、火災や感電事故の原因となります。

3.本体を天井に取り付けます。

- ① 本体からトリムを垂直に下げて外してください。
- ② 取付金具を上にならします。
- ③ 取付金具を押さえながら垂直に天井内に挿入します。
- ④ 枠を天井面に押し当てながら取付金具を引き下げます。

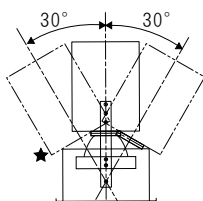


- ⑤ ポールチェーンを反射板の裏に入れて、水平に押し上げます。



## DD-3236/3237 角度の調整方法

[垂直方向(最大30°)/水平方向(350°)]

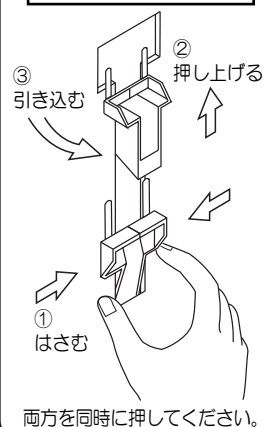


トリムを外し、本体内部にある反射板の周囲をつかんで、希望の角度にします。

★器具は構造上可動範囲が制限される角度があります。

- 注意** 器具取外しの際は急激に引き下げないで下さい。  
★LEDまたはLED電源ユニットの故障原因となります。
- 角度調整は電源を切り、器具が冷めているのを確認してから行ってください。  
★LED近辺は熱く感じられる事があり、器具を落としたり思わぬ怪我の原因となります。

## 取付金具の外し方(器具方向調整の場合)

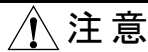


- 注意** 器具の取り付けは、説明書に従い確実に行ってください。  
★取り付け不備があると、器具の落下による「けが」や火災、感電事故の原因となることがあります。

# スイッチ操作

壁スイッチにて「ON-OFF」操作を行います。

## お手入れについて



**注意**



必ず電源を切ってください。感電事故の原因となります。

- 1年に1回は、お手入れを行い異常が無い点検してください。  
また、3年に1回は専門業者・有資格者による点検を依頼して下さい。
- ★点検を行わずに長時間使用し続けると、まれに発煙・発火・感電に至る恐れがあります。
- こまめに清掃を：照明器具が汚れていると、暗くなり、しかも電気代は変わらないので不経済です。  
定期的な清掃しましょう。暮れの大掃除の際には照明器具も清掃しましょう。

## 注意



- お手入れをするときには、必ずスイッチを切ってから取りかかってください。  
★感電事故の原因となります。



- スイッチを切った直後の光源ユニットは熱くなっています。絶対に素手で触らないでください。  
★火傷の原因となります。



- 濡れた手で触れないでください。  
★感電事故の原因となります。



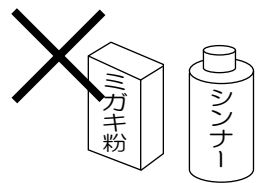
- 器具は乱暴に扱わないでください。  
★器具の破損の原因となります。
- シンナーやベンジンなど揮発性の薬品やクレンザーなどは使用しないでください。  
★器具に傷をつけたり、変色や変質の原因となります。

## ◆光源ユニットについて

LEDユニットの光源寿命(※)は40,000時間です。(照明器具の寿命とは異なります。)  
※光源寿命は、点灯しなくなるまでの総点灯時間または、全光束が点灯初期の70%に下がるまでの総点灯時間のいずれか短い時間を推定したものです。

## ◆お手入れのしかた

1. スイッチを切ります。
2. 柔らかい布に石けん水を浸し、よく絞ってから汚れを拭き取ります。
3. 汚れを落とした後、洗剤分を拭き取ります。
4. 最後に乾いた柔らかい布で、水分を完全に拭き取ります。



## ■アフターサービスについて

ご使用中、器具が普段と違った状態になりましたら直ちに使用を中止し、器具の品名(器具本体のラベルでご確認ください)、故障の状況、ご使用期間をご確認の上、お買い上げいただきました販売店、もしくは別紙の山田照明サービス受付窓口にご相談ください。