



(一般屋内用)

## 一体型LEDベースライト スクエアタイプ 埋込型

□450		下面開放タイプ 適合本体品番 NNFK(NNFKH)35012
タイプ	光色	反射板付点灯ユニット品番
アレンジ調色	電球色【2700K】～ 昼白色【5000K】	NNFK33359C

- ・上記( )内は加工品番です。
- ・本照明器具はパナソニック製スクエアタイプ専用本体と反射板付点灯ユニットの組合せで性能を満足します。

(一般屋内用) ・器具の施工には電気工事士の資格が必要です。施工は必ず工事店に依頼してください。

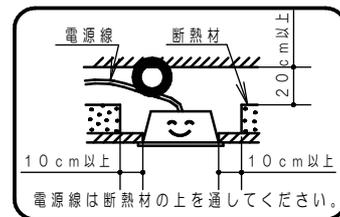
### 施工説明

工事店様へ、この説明書は保守のためお客様に必ずお渡しください。

### 安全に関するご注意

#### 警告

- 反射板付点灯ユニットを単独で使用しない。必ずパナソニック製スクエアタイプ専用本体と反射板付点灯ユニットの組合せで使用する。落下・感電・火災の原因となります。
- 施工は、施工説明にしたがい確実にこなす。施工に不備があると落下・感電・火災の原因となります。
- 本体、反射板付点灯ユニットを分解、改造しない。落下・感電・火災の原因となります。
- LEDユニットのカバーは樹脂製のため、取扱いに注意する。破損によるケガの原因となります。万一、破損した場合、すぐに電源を切り交換してください。
- LEDユニットが破損した状態で使用しない。落下、感電、火災の原因となります。
- 表示された電源電圧(定格電圧±6%)・周波数で使用する。指定外の電源電圧・周波数で使用する、感電・火災の原因となります。
- 断熱材、防音材をかぶせて使用しない。火災の原因となります。
- 水平天井埋込専用です。他の取り付けはしないでください。落下および誤動作の原因となります。
- 送信電波が影響を与える可能性がありますので、安全管理のため、照明器具とLS/無線信号変換インターフェースは、ペースメーカー、植込み型除細動器、医療電気機器などから22cm以上離して使用してください。
- 照明器具は器具全体が視認できる場所に水平に設置してください。ルーバー天井や斜天井、造作物の内部には設置できません。

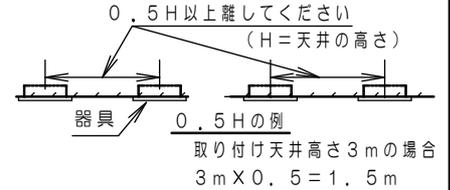


#### 注意

- 一般屋内用器具です。直射日光の当たる場所、湿気が多い場所、振動の強い場所、雨水のかかる場所、腐食性ガスの発生する場所では使用しないでください。落下・感電・火災の原因となります。
- 周囲温度は、5～35℃で使用してください。指定外の周囲温度で使用すると、ちらつきや短寿命の原因となります。
- 一般屋内でご使用の場合でも、器具周囲に硫黄成分が存在する場所では使用しないでください。(一部の食品や薬品・紙類また、車の排気ガスには硫黄成分が含まれます。)光学性能に影響を与える場合があります。
- LEDユニットのカバーはポリカーボネート製のため、直射日光の当たる場所や蛍光灯が近接する場所などの紫外線の多い場所、ヘキサソランやアセトンなどの有機溶剤が使用される場所では使用しないでください。カバーの劣化・破損の原因となります。
- 本システムは屋内専用です。屋外では使用しないでください。
- 保守・メンテナンス時に個別に電源を遮断できるように、コントローラと照明器具の電源系統を必ず分けてください。
- 器具の取り付け・取り外しは手袋など保護具を使用してください。けがのおそれがあります。

## 施工上のご注意

- 器具間は、必ず右図のように「天井の高さ×0.5」以上あけて取り付けてください。密集して取り付けると、P i P i tハンディライコンを用いて器具を個別に操作できません。
- 照明器具を5～6m程度の高天井に設置した場合や密集して設置した場合には、複数の器具が同時に操作・設定されることがあります。その場合は、P i P i tハンディライコンを照明器具に近づけて操作してください。なお、6m以上の高所に照明器具が設置された空間ではご使用になれません。
- コネクタ接続の際は、必ず電源を切ってから行なってください。LEDユニットの故障・短寿命の原因となります。
- スイッチを接地側に取付けた場合、消灯後も薄暗く発光する場合がありますので、必ず非接地側（電圧側）に取付けてください。（接地側の無い電源では両切りスイッチをおすすめします。）
- T/U付6Aリレーを使用する場合、照明器具の接続台数に制限があります。詳細については、該当T/U付6Aリレーのカタログ・商品仕様書をご参照ください。



### ■ 結線について

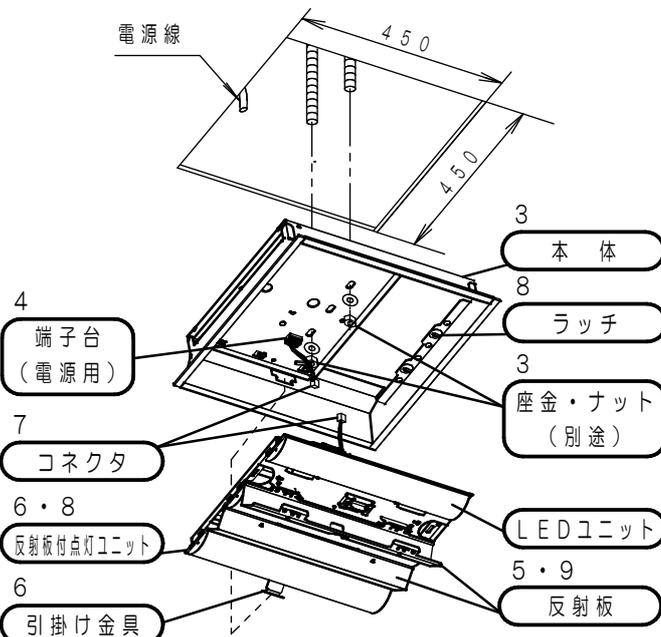
- コントローラの結線は、コントローラの説明書をご確認ください。
- 電源線は低圧屋内配線工事、調光信号線は弱電流配線工事が必要です。
- 調光信号線は電源線と束ねないでください。誤動作の原因となります。
- 電線管をご使用の場合は、電源線と調光信号線を同じ管内に収納しないでください。
- 器具とLS/無線信号変換インターフェースは50cm以上離して施工してください。近すぎると動作しない場合があります。
- 無線照明器具は、LS/無線信号変換インターフェースから見通し距離3.5m以内に設置してください。  
※見通しとは、本器から照明器具が直視できる状態です。誤った施工状態では電波の到達距離が低下します。
- 内装変更で遮蔽物が介在するなど、通信環境が変化した場合、正しい調光動作ができない場合がありますので注意してください。
- バーコードリーダーの機種によっては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。この場合には、器具との距離を離すか遮蔽するなどの対策を講じてください。
- 虫の飛来が多い場所で使用すると、まれに光源部（反射板付点灯ユニット）内に虫が侵入するおそれがあります。あらかじめご了承ください。
- コンクリートに直付けして設置すると、電波の到達距離が低下し、うまく動作しない場合がありますので注意してください。
- 無線920MHz帯で通信する電子タグ機器、スマートメーターなどの機器がある設置環境では、電波ノイズにより動作に影響を受けたり、影響を与える場合があります。
- 適合コントローラおよび通信補助器は、当社製品を使用してください。使用方法、注意事項については、適合コントローラの承認図、取扱説明書、施工説明書を確認してください。

## 各部のなまえと取付方法

### 警告

- 反射板付点灯ユニットの取付・取外しの際は必ず電源を切る。
- 施工は、施工説明書にしたがい確実に行う。施工に不備があると落下・感電・火災の原因となります。

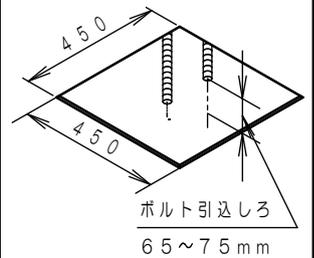
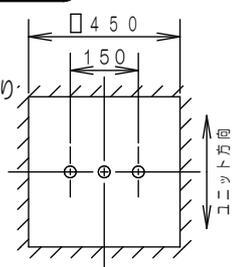
器具の取付・取外しは手袋など保護具を使用する。けがのおそれがあります。



### 埋込穴・取付ボルト位置

(□450タイプ)

- 取付ボルトは、センター1本吊り
- または P=150 2本吊りとなります。



### 1 取付前の確認

- 器具質量(3.9kg)に十分に耐えるよう、ボルト取付部の強度を確保する。取付ボルトは、W3/8又はM10を使用する。
- ボルトは極端な斜め出しにならないこと。不備があると器具落下の原因となります。

### 2 埋込穴の開口

- 埋込穴、取付ボルトを図のように用意しておく。

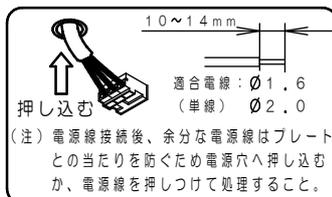
### 3 本体の取付

- 電源線・アース線を本体の電源穴から引き込んでおく。
- 内部配線を傷付けないように取付ける。
- 本体を取付ボルトに確実に取付ける。(推奨トルク: 0.8N・m) (締め過ぎると器具・天井材が変形・破損する場合があります)
- ボルト1本吊りの場合、ダブルナットで取付ける。
- 器具内線を座金やナットで挟み込んでいないか確認する。不備があると器具落下・感電・火災の原因となります。

## 各部のなまえと取付方法（つづき）

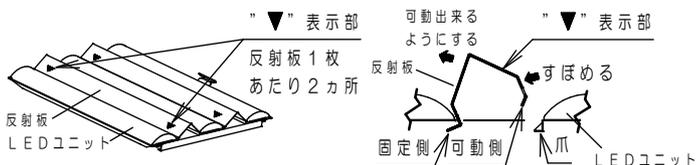
### 4 電源線・アース線の接続

- 電源線、アース線を確実に差し込む。
- D種（第3種）接地工事が必要。
- 端子台の容量は、20Aです。（送り機能付）



### 5 反射板の準備

- 床など安定した場所で、反射板の”▼”表示部をすぼめて可動側を爪から外して可動出来る状態にする。
- 反射板の固定側を外す必要はありません。



### 6 反射板付点灯ユニットの引掛け

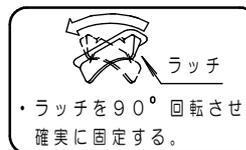
- 反射板付点灯ユニットの引掛け金具を本体の角穴に確実に引掛ける。取付が不完全な場合、反射板付点灯ユニット落下の原因となります。

### 7 コネクタの接続

- コネクタを仮止めしているテープ（青色）を剥がす。
- コネクタを接続する。「カチッ」と音がするまで嵌め込んでください。

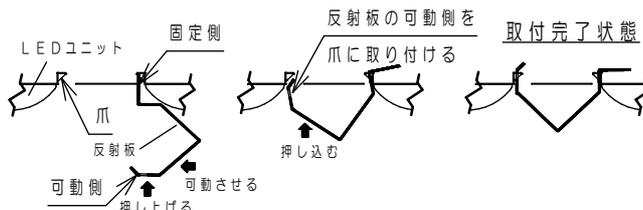
### 8 反射板付点灯ユニットの取付

- ラッチにて反射板付点灯ユニットを確実に取付ける。取付が不完全な場合、反射板付点灯ユニット落下の原因となります。



### 9 反射板の取付

- 反射板を押し上げながら可動させて、可動側を”パチン”と音がするまで押し込み、爪に取り付ける。



## 取扱説明

## お客様へ、この説明書は必ず保管ください。

- ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みのうえ、正しくお使いください。

## 安全に関するご注意

### 警告

- 必ずパナソニック製スクエアタイプ専用本体と反射板付点灯ユニットの組合せで使用する。落下・感電・火災の原因となります。
- 本体、反射板付点灯ユニットを分解、改造しない。落下・感電・火災の原因となります。
- LEDユニットのカバーは樹脂製のため、取扱いに注意する。破損によるケガの原因となります。万一、破損した場合、すぐに電源を切り交換してください。
- LEDユニットが破損した状態で使用しない。落下、感電、火災の原因となります。
- 万一、煙が出たり、変な臭いがあるなどの異常が発生した場合、すぐに電源を切り、工事に修理を依頼する。そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。
- 反射板付点灯ユニットを取外す場合は、必ず電源を切る。感電の原因となります。

### 注意

- 反射板付点灯ユニット交換やお手入れの際は、必ず電源を切ってください。感電の原因となります。
- シンナー、ベンジン、アルカリ系洗剤で器具を拭かないでください。変色、変質、強度低下による破損の原因となります。水または中性洗剤を用いて、汚れた部分を軽く拭き取ってください。
- 照明器具には寿命があります。設置して10年（※1）経つと、外観に異常がなくとも内部の劣化は進行しています。点検交換してください。LED光源は寿命が来ても、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。
  - ※1：使用条件は周囲温度30℃、1日10時間点灯です。
- 周囲温度が高い場合、点灯時間が長い場合などは寿命が短くなります。
- 1年に1回は「安全チェックシート」に基づき自主点検してください。3年に1回は工事店等の専門家による点検をお受けください。（チェックシート番号：CLX2021HA）点検せずに長時間使い続けるとまれに落下・感電・火災に至る場合があります。
- この器具には認証済みの920MHz帯特定小電力無線設備を内蔵しています。
- 920MHz帯特定小電力無線設備は分解・改造すること、また認証ラベルを剥がしたりラベルの無いものを使用することは法律で禁じられています。
- 920MHz帯特定小電力無線設備は外国の電波法には適合していません。日本国内でのみ使用可能です。

●LED照明器具の光源寿命（※2）は、40,000時間です。（照明器具の寿命とは異なります。）

※2：光源の寿命は、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85%以下にな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。

## 使用上のご注意

- ・光源として高輝度LEDを使用しています。光源部（LEDユニット部）を長時間直視しないでください。
- ・ラジオ、テレビや赤外線リモコン方式の機器は照明器具から離して使用してください。雑音が入ったり、正常に動作しない場合があります。
- ・同時通訳機などの誘導無線を使用される場合、雑音が入る場合があります。事前に確認し、対策を講じてください。
- ・周囲温度が高い場合・点灯時間が長い場合などは寿命が短くなります。
- ・LED素子にばらつきがあるため、LEDユニット内のLED個々、及び同一品番で発光色・明るさが異なる場合があります。あらかじめご了承ください。
- ・本LEDユニットは、2色のLEDを混光させ2700K～5000Kの調色を行っています。
- ・アレンジ調色以外の器具とは同じ色温度でも光色が若干異なります。あらかじめご了承ください。
- ・電源電圧変動などの影響により瞬間的に明るくなったり暗くなったりする場合があります。あらかじめご了承ください。
- ・光出力比（%）と目で感じる明るさ感には相違があります。
- ・コントローラと組合せて使用した場合、下記のような状態がありますが異常ではありません。
  - 無線通信の混信・フェージング・電波ノイズ・障害物・通信距離などの影響で、動作遅延が発生する場合があります。
  - 同一器具または同一品番で点灯および消灯時のフェードのしかたが異なる場合があります。
  - 動作範囲外の調光域では段調光のように動作する場合があります。
  - 適合コントローラ側のスイッチで消灯した場合、消灯後もLEDユニットが薄暗く発光する場合があります。
  - 調光した状態でコントローラの点滅スイッチをすばやく操作した場合、100%点灯してから設定の調光状態になる場合があります。
- ・適合コントローラの仕様により、本器具仕様の調光・調色範囲外でも設定の操作ができますが、器具が指定する動作範囲内で使用してください。
- ・動作範囲外で使用した場合、LEDの特性上、コントローラ上での設定値と器具の光色・明るさのズレが大きくなります。
- ・LEDの特性上、本器具仕様の調光下限付近でも光色・明るさのズレが大きくなる場合があります。
- ・システム上は照明器具仕様の調光・調色範囲外でもタブレット設定はできますが、照明器具自体の仕様範囲でしか動作しません。指定の範囲内で使用してください。
- ・コントローラの電源が遮断されたり、無線の混信により、照明器具とコントローラ間の無線通信が遮断された場合でも、照明器具は通信遮断前の状態を保持します。ただし、照明器具が調光消灯状態で通信が遮断した場合、5分後に100%点灯します。（フェールセーフ機能）通信が遮断した場合でも調光消灯を維持したい場合は、フェールセーフ設定をOFFしてください。（コントローラの取扱説明書を確認してください）
- ・停電（瞬時停電含む）からの復電後は、一時的に起動時調光値（工場出荷時100%、設定により調光率変更可能）で点灯することがありますが、コントローラからの無線信号受信後（約1分後）に本来のスケジュール運転を再開します。
- ・本器具は任意のシステムと一度ペアリング設定すると、その他のシステムからの設定操作はできません。他システムでの設定を行う場合は、ペアリングされているシステムで事前にペアリング解除設定をして頂く必要があります。
- ・電源線に大きなノイズが重畳されている環境では、ちらつきなどが発生する可能性があります。

## 保証について

- ・保証について・・・・・・この商品の保証期間は1年間です。但し、LED電源は3年間です。詳細は弊社カタログをご参照ください。
- ・保証書について・・・・・・保証書が必要な場合は、弊社代理店または弊社営業所へお申し出ください。
- ・補修用性能部品の・・・・・・弊社はこの照明器具の補修用性能部品（電気部品）を製造打ち切り後、6年間保有しております。保有期間 補修用性能部品には、同等機能を有する代替品を含みます。

## お手入れ

### 器具の清掃について

水または中性洗剤を用いて汚れた部分を軽く拭き取ってください。  
シンナー、ベンジン、アルカリ系洗剤で拭かないでください。  
変色・変質、強度低下による破損の原因となります。



### 警告

- お手入れ時は、必ず電源を切ってください。感電のおそれあり。
- LEDユニットのカバーは樹脂製です。取扱いに注意してください。カバー破損のおそれあり。
- 点灯中や消灯直後はLEDユニットやその周辺をさわらないこと。やけどのおそれあり。

■ 定格 < RK9方式 > (5000K時)	FHP32形X3灯相当タイプ		
定格電圧	AC100V	AC200V	AC242V
入力電流	0.484A	0.242A	0.202A
消費電力	46.6W	46.6W	46.6W

※色温度により、光束比率、電力比率が異なります。  
予めご了承ください

パナソニック株式会社 ライティング事業部 〒571-8686 大阪府門真市門真1048

お問い合わせ先 パナソニック 照明器具・ランプ商品ご相談窓口 <https://sumai.panasonic.jp/support/>

0120-187-441(フリーダイヤル)【受付時間】月～土/9:00～18:00(祝日・三が日を除く) ※携帯電話からもご利用になれます。

0120-872-460(FAX) Help desk for foreign residents in Japan Tokyo (03) 3256-5444 Osaka (06) 6645-8787 Open: 9:00 - 17:30 (closed on Saturdays / Sundays / national holidays)

MN0322-040923