

取扱説明書

保存用

日立非常用照明器具
(蓄電池内蔵形)

HITACHI
Inspire the Next

LED光源ユニット器具本体

型式：ZNC4A2 (逆富士形 幅160mm) ZNC4B2 (逆富士形 幅230mm)

日本国内用

適合LED光源ユニット

7,000lmタイプ	6,000lmタイプ	5,200lmタイプ	4,400lmタイプ	3,800lmタイプ	3,000lmタイプ	2,200lmタイプ
CE407*E-** CE407*G-**	CE406*E-** CE406*G-**	CE405*E-** CE405*G-**	CE404*E-**	CE403*E-**	CE403*F-**	CE402*E-**

*= D:昼光色、N:昼白色、W:白色、WW:温白色、L:電球色 **= N14A:固定出力形、X14A:連続調光・固定出力兼用形、C14A:無線調光制御形

- このたびは日立LED照明器具をお買い上げいただき、まことにありがとうございました。
この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。
- 器具の取り付け工事には電気工事士の資格が必要です。施工は必ず有資格者に依頼し、内線規程に従ってください。
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止するため、お守りいただくことを、次のように説明しています。
ここに示した注意事項は、表示内容を無視して誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害を次の表示で区分し、説明しています。

絵表示の例



「警告や注意を促す」
内容のものです。



してはいけない「禁止」
内容のものです。



実行していただく「指示」
内容のものです。

工事店様へ この取扱説明書は、工事終了後、必ずお客様にお渡しください。

施工後48時間以上蓄電池を充電し、非常点灯の確認をしてください。

※蓄電池は設置後通電し、充電しないと非常点灯しない場合があります。

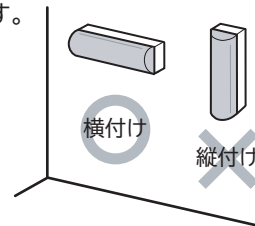
安全上のご注意 (必ずお守りください)



警告

この表示の欄は、「死亡または重傷を負うことが想定される」内容です。

- 取り付け工事は「器具本体の取り付けかた」に従い、確実に行う
※不備があると、火災・感電・落下によるけがの原因となります。
- 適合する日立製LED光源ユニット以外と組み合わせ不得使用しない ※火災・感電・落下によるけがの原因となります。
- 人が触れるおそれがある場所に取り付けて使用しない ※感電・火傷によるけがの原因となります。
- 天井・壁(横)直付け兼用器具です。壁(縦)取り付けや傾斜天井への取り付けはしない
※火災・感電・落下によるけがの原因となります。
- 表示された電源電圧(定格電圧 $\pm 6\%$)以外の電圧で使用しない
※火災・感電の原因となります。
- 器具が破損した状態で使用しない ※火災・感電・落下によるけがの原因となります。
- 器具を分解、改造しない ※火災・感電・落下によるけがの原因となります。
- 蓄電池を短絡・分解・加熱・改造しない ※火災・感電・破裂・やけどの原因となります。
- 非常灯ユニットのカバーはガラス製のため、取り扱いに注意する ※破損によるけがの原因となります。
- 器具を接続して使用する際は、端子台や漏電ブレーカーの定格容量を超えて使用しない
※火災・感電の原因となります。



注意

この表示の欄は、「傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される」内容です。

- 本器具は一般屋内用照明器具です。直射日光の当たる場所・湿気の多い場所・振動のある場所・雨の吹き込みを受ける場所・腐食性ガスの発生する場所・風などが直接当たる場所では使用しない
※火災・感電・落下によるけがの原因となります。
- 器具に物をぶついたり、荷重をかけたり、無理な力を加えたり、傷を付けたり、落としたりしない
※器具の破損によるけがの原因となります。
- 周囲温度は5~35℃以外では使用しない ※火災・不点灯・短寿命の原因となります。
- 器具を密集させて取り付けない ※過熱し、火災の原因となります。
- 送り配線は非常用照明器具専用回路とし、組み合わせるLED光源ユニットと非常用照明器具の入力電流合計が電源端子台の定格容量20Aを超えて接続しない ※容量を超えると電源端子台が過熱し火災の原因となります。

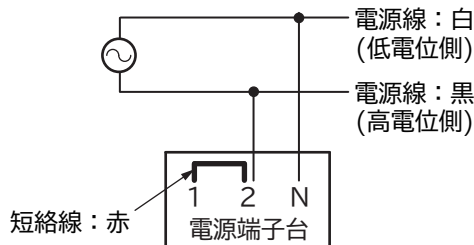
その他のご注意

- 空調機器などの排気口・温風吹出口付近の取り付けしないでください。 ※蓄電池の寿命が低下することがあります。
- 油煙のある場所では使用しないでください。 ※光学特性が低下する原因となります。
- 電源穴は中央にありますのでご注意ください。
- 器具内のスペースが狭く電源線・調光信号線の器具内送り配線はできません。天井裏で送り配線をしてください。
- 非常用照明器具の電源は、専用回路にしてください。

配線方法

2線配線方式

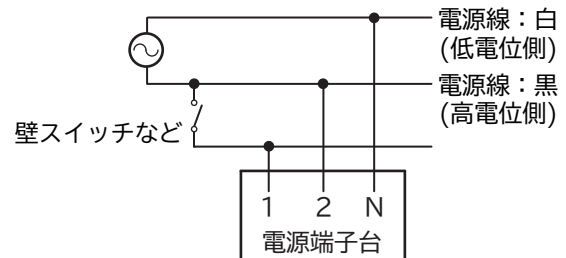
(LED光源ユニットを連続点灯する場合)



付属の短絡線で端子台の①②間を短絡してください。

3線配線方式

(壁スイッチなどでLED光源ユニット点滅操作する場合)

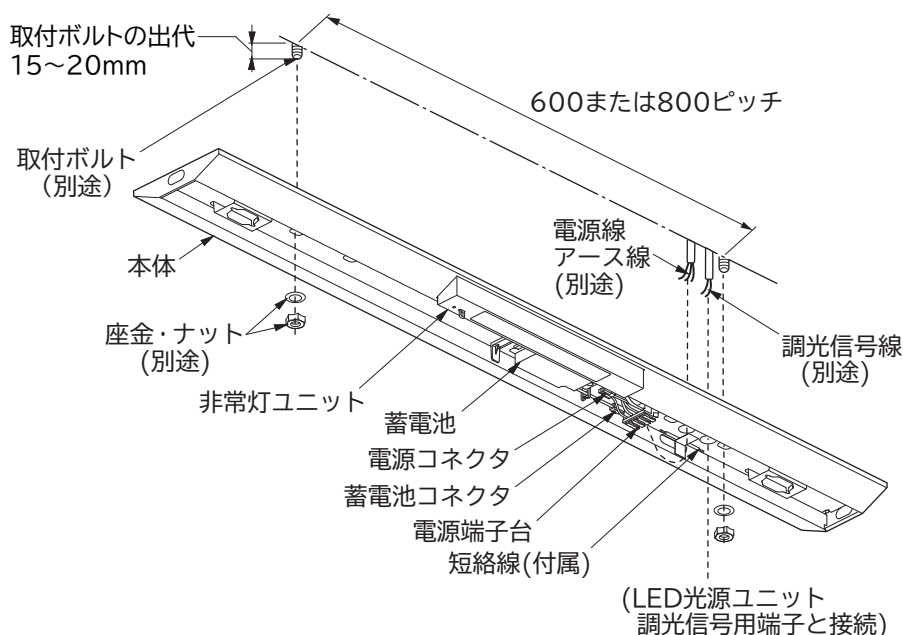


端子台の①と②を専用電源に接続し、①と②の間に遠隔操作スイッチ回路を設けてください。

- 漏電ブレーカーに本器具を多数接続する場合は、器具の接続台数に注意してください。不要動作を防止するため、組み合わせるLED光源ユニットの最大接続台数までとってください。
- 電源方式により騒音(うなり)が大きくなる場合があるので、以下の配線を行ってください。
 - ・三相電源を使用する場合は、必ず接地極を器具の端子台のN側に接続してください。
 - ・電源と器具間に片切りスイッチを設ける場合は、必ず非接地側(充電側)に取り付けてください。
- 常用光源を連続調光形として使用する場合、当社専用信号線方式の制御装置以外と組み合わせて使用しないでください。 ※動作不良・不点灯の原因となります。
- 500Vを超える絶縁抵抗計を用いて、絶縁抵抗試験をしないでください。 ※故障の原因となります。
- 内蔵蓄電池は、使用前に48時間以上充電してください。
- 電源を通電しないまま、蓄電池をつないで放置しないでください。 ※過放電状態になります。
- 工事完了から使用開始まで時間がある場合は、消灯するまで器具を放置し、その後、蓄電池を外して保管してください。

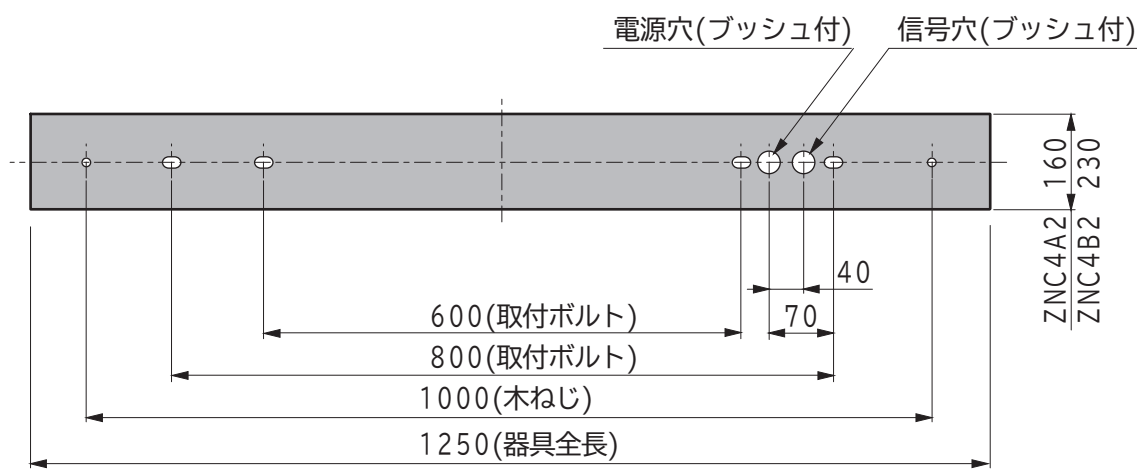
各部の名前

※取り扱いを説明するため一部省略抽象化した図です。

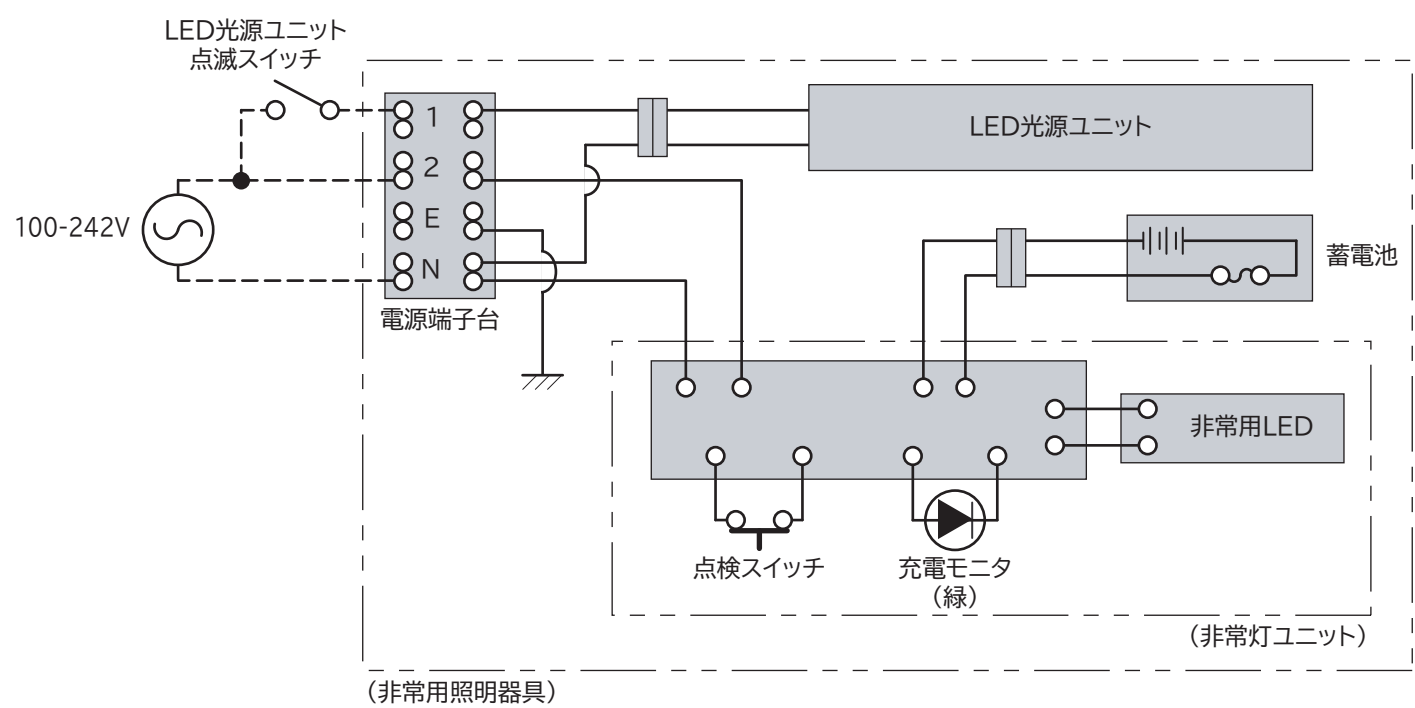


器具背面図

(単位：mm)



配線図



器具本体の取り付けかた

1 取り付け前に確認する

※無線調光制御形の光源ユニットと組み合わせて使用する場合は、600ピッチ取付穴は使用できません。

- 取付ボルトは、LED光源ユニットを足した器具質量(表1)に十分耐える強度のある天井面に設置する
※強度が不足していると、落下によるけがの原因となります。
- 取付寸法は、器具背面図の取付ピッチを参照する
※取付ボルトはW3/8またはM10を使用する
木ねじは、丸木ねじの呼び径4.1以上を使用する
- 取付ボルトの出代は本体15~20mmにする
※取付ボルトが出過ぎると、LED光源ユニットが取り付けられなくなります。

器具質量(表1)

型式	本体質量	光源質量	合計質量
ZNC4A2	2.0 kg	1.1 kg	3.1 kg
ZNC4B2	2.3 kg	1.1 kg	3.4 kg

2 器具本体を天井面に取り付ける

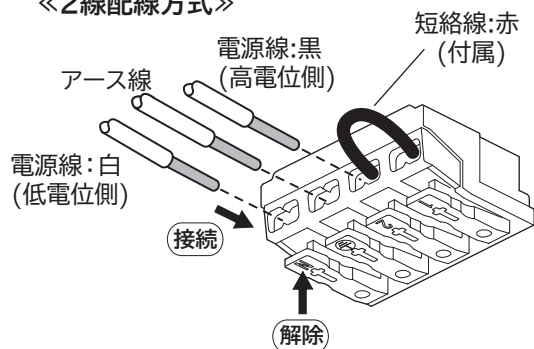
- 電源線・アース線を電源穴(ブッシュ付)から引き込んでおく
また連続調光形で使用する場合は、調光信号線を信号穴(ブッシュ付)から引き込んでおく
【適合電線】
電源線 : $\phi 1.6\text{mm}$ VFF単線、 $\phi 2.0\text{mm}$ VFF単線
調光信号線 : $\phi 0.9\text{mm} \sim \phi 1.2\text{mm}$ CPEV単線(通信ケーブル)
- 本体を取付ボルトまたは、木ねじで確実に取り付ける(取付ボルト推奨締付トルク値: $1.5\text{N}\cdot\text{m}$)
※不備があると、落下によるけがの原因となります。

3 電源線・アース線を電源端子台に接続する

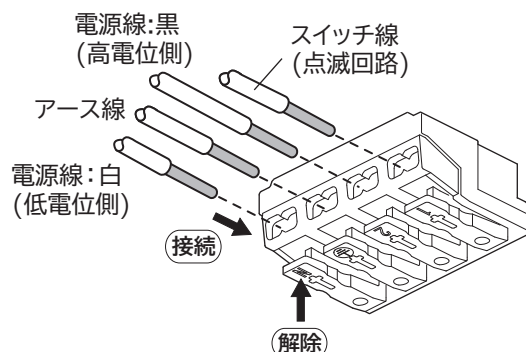
- 電源端子台の接続と解除(図1)を参照する
- 電源線・アース線を指定の長さにストリップし、接続穴に水平方向より一本ずつ確実に差し込む
※接続に不備があると、火災・感電の原因となります。
2線配線方式: スイッチ回路を設けず連続点灯する場合は、分電盤からの電線と付属の短絡線を端子台に接続する
3線配線方式: スイッチ回路を設けて点滅操作する場合は、スイッチからの電線を端子台に接続する
- アース工事はD種接地工事を行う
※アース工事が不完全な場合、感電・火災の原因となります。
- 接続後の余分な電源線・アース線は電源穴に戻し、電源端子台の接続部に張力が加わらないよう配線処理をする
- 電源線・アース線を解除する場合は、ドライバーで解除部を押して外す

電源端子台の接続と解除(図1)

《2線配線方式》

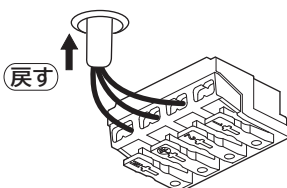


《3線配線方式》



(注)

接続後の余分な電源線・アース線・調光信号線は電源穴に戻す



定格容量
20A

ストリップ長さ

8~9mm

4 蓄電池コネクタとハーネス接続コネクタを接続する

●黒色マーキング面を合わせて「カチッ」と音がするまで差し込む (図2)

※接続が不完全な場合、非常点灯不良の原因になります。

●蓄電池コネクタの接続は、必ず通電後に行う

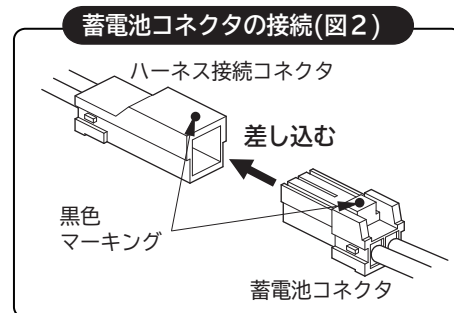
※非常点灯するには、一度AC電源を通電する必要があります。

通電せず蓄電池を接続しても非常点灯しません。



警告

接続が不完全な場合火災・感電の原因となります。



5 日立製LED光源ユニットの取扱説明書に従い、LED光源ユニットを取り付ける

6 電源を入れ、点灯確認する

●点灯しない場合は、下記項目を確認してください。

(1)通常点灯しない場合

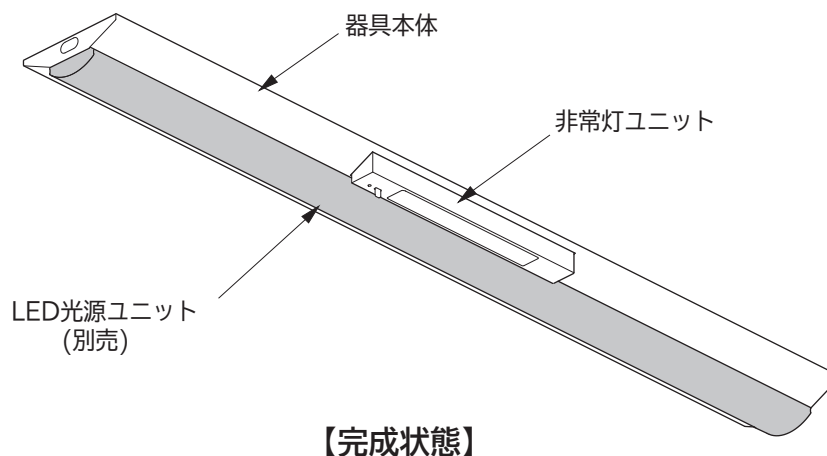
- ・LED光源ユニットの電源コネクタは接続されていますか。
- ・電源端子台の接続に誤配線はありませんか。
- ・電源電圧は定格通りですか。

(2)非常点灯しない場合

- ・電源は通電されていますか。(通電せずに、蓄電池を接続しても非常点灯しません。)
- ・蓄電池の接続コネクタは接続されていますか。
- ・蓄電池は48時間以上充電されていますか。

(3)充電モニタ(緑色の表示ランプ)が点灯しない場合

- ・電源端子台の接続に誤配線はありませんか。
- ・電源は通電されていますか。
- ・電源電圧は定格通りですか。
- ・蓄電池の接続コネクタは接続されていますか。



安全上のご注意 (必ずお守りください)



警告

この表示の欄は、「死亡または重傷を負うことが想定される」内容です。

- 本器具単独での使用はできません。日立製LED光源ユニットと組み合わせて使用してください。
※火災・感電・落下によるけがの原因となります。
- 器具を分解、改造しない ※火災・感電・落下によるけがの原因となります。
- 器具の隙間に金属類を差し込まない ※火災・感電の原因となります。
- 器具を布や紙など燃えやすいもので覆ったり、かぶせたりして使用しない ※火災の原因となります。
- 煙が出たり異臭がしたら、すぐに電源スイッチを切り、器具の使用をやめる ※火災・感電の原因となります。
- LED光源ユニットを取り外す場合は、必ず電源を切る ※感電の原因となります。
- 蓄電池のプラス極とマイナス極を針金などの金属による接続はしない
※火災・感電・破裂・やけどの原因となります。
- 蓄電池を加熱したり、火や水の中へ入れたりしない ※破裂する危険があります。
- 蓄電池は短絡、分解、改造しない ※火災・感電・破裂・やけどの原因となります。
- 器具の清掃・蓄電池の交換は電源スイッチを切らずに行わない ※感電の原因となります。



注意

この表示の欄は、「傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される」内容です。

- 器具の近くで温度の高くなるもの(ストーブ・ガスレンジなど)を使用したり、近くに燃えやすいものを置かない
※火災の原因となります。
- 器具に物をぶつけたり、荷重をかけたり、無理な力を加えたり、傷を付けたり、落としたりしない
※器具の破損によるけがの原因となります。
- 非常灯ユニットおよびLED光源ユニットを直視しない ※目を痛めたり、目に悪影響を及ぼすおそれがあります。
- 点検スイッチを強く引いたり、はじいたり、斜めに引かない ※器具の破損によるけがの原因となります。

ご使用上の注意

- 周囲温度が高い場合は、寿命が短くなります。
- 電波の弱い場所(山間・鉄筋建物など)では、ラジオや室内アンテナ使用のテレビに影響することがあります。
- 器具の近くで赤外線リモコン方式のテレビなどを使用するのはお避けください。リモコンを操作しても作動しないことがあります。
- 器具の近くで同時通訳機などの誘導無線やワイヤレスマイクの使用はお避けください。雑音が入り正常に作動しないことがあります。
- LED素子は製造上、発光色・明るさにバラツキがあります。同一型式の器具でもLED素子のバラツキによる発光色や明るさにムラが生じることがあります。
- 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。
- 器具周囲に硫黄成分が存在する場所(温泉地など)での使用はお避けください。光学特性などに不具合が発生することがあります。
- 壁面や床面などへの照射距離が近い時や照射面によって光ムラが気になる場合があります。
- 点灯直後および消灯直後にきしみ音が聞こえることがありますが、プラスチック製のLEDカバーの伸縮により起こる摩擦音で製品の異常ではありません。
- 非常灯ユニット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。
- LED光源ユニットが点灯した状態で点検スイッチを引いて非常点灯に切り換える場合は、LED光源ユニットは消灯しません。

【連続調光形として使用する場合】

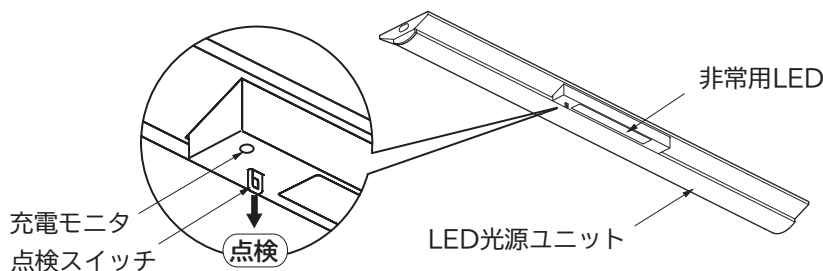
- 調光度が低い場合には、LED個々の発光色・明るさのバラツキがわかりやすくなる場合があります。また、調光度が下限に近い場合には、バラツキにより点灯しているLEDと点灯していないLEDが混在することがありますが異常ではありません。
- 組み合わせる制御装置や使用環境によって、複数の器具を1つの調光器で制御する場合に個々の消灯タイミングが異なる場合があります。
- 商品監視システム(防犯センサー)の一部の機器は電源ユニットの周波数と干渉して誤作動する場合がありますので、事前に商品監視システムのメーカーに確認してください。
- 電力線搬送を使用した機器と電源を共用すると、電力線搬送機器が正常に作動しない場合があります。
- 電源事情の悪い場所では、LEDがちらつく場合があります。

- 誘導およ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)および数百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。

点検

- 非常用照明器具は性能の維持・保全のため、定期的に点検を行ってください。

- ①外観点検・・・器具の破損、変形の有無、その他外観的事項に関する点検を3か月に1回は行ってください。
- ②機能点検・・・器具の切替装置の作動試験、蓄電池の性能試験、その他外観的事項に関する点検を外観点検に併せ6か月に1回は行ってください。
 - ・充電モニタ(緑色の表示ランプ)が点灯しているかどうか確認してください。
点灯していない場合は、蓄電池のコネクタが接続されているか確認してください。
 - ・48時間以上充電した後、電源を遮断し30分間以上非常点灯するか確認してください。
(個々の非常用照明器具を点検する場合には、点検スイッチを点検棒などで引っ張ってください。)
 - ・30分間以上非常点灯しない場合は、指定の蓄電池と交換してください。



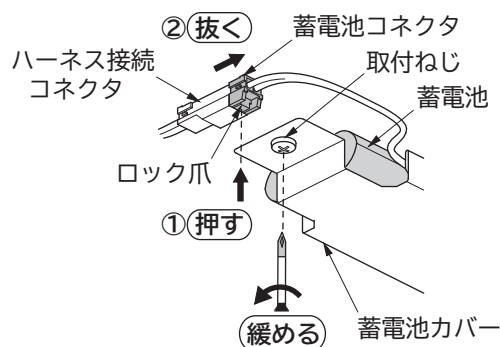
※蓄電池は48時間以上の連続充電をしないと十分な機能を発揮できませんので、蓄電池の性能試験は十分日程を考慮してください。

蓄電池の交換

適合蓄電池型式：6H145BA

- 蓄電池は4～6年が交換の目安です。
- 蓄電池の交換は必ず当社適合蓄電池を使用してください。

1. 電源を切る(2線式配線の場合、非常用LEDが点灯します。)
2. LED光源ユニットの取扱説明書に従い、LED光源ユニットを取り外す
3. 蓄電池の①ロック爪を押しながら、②コネクタを抜く
※電線を引っ張らないでください。感電・断線の原因になります。
4. 取付ねじが空回りするまで緩め蓄電池カバーを外し、蓄電池を交換する
※取付ねじを緩めず蓄電池カバーを引き下げた場合、カバー変形の原因となります。
5. 蓄電池、蓄電池カバーを外した手順と逆の手順で確実に取り付ける
6. 蓄電池コネクタ、ハーネス接続コネクタの方向を合わせ「カチッ」と音がするまで差し込む
※接続が不完全な場合、非常点灯不良の原因となります。
7. 充電モニタ(緑色の表示ランプ)が点灯しているか確認する
8. LED光源ユニットを外した手順と逆の手順で確実に取り付ける
※取り付けに不備があると火災・感電・落下の原因となります。
9. 電源を入れて、LED光源ユニットが点灯するか確認する



警告

この表示の欄は、「死亡または重傷を負うことが想定される」内容です。

- 蓄電池の交換作業は必ず、電源スイッチを切ってから行う ※感電の原因となります。
- 蓄電池はショート・分解・加熱・変形させない。また、火中に入れない
※感電、火傷、衣類損傷の原因となります。



Ni-MH

この器具には、ニッケル水素蓄電池を使用しています。
ニッケル水素蓄電池は、リサイクル可能な資源です。ニッケル水素蓄電池の交換、およびご使用済の蓄電池の破棄に際しては、ニッケル水素蓄電池を取り出しリサイクルにご協力ください。

お手入れ（必ず電源を切ってから行ってください）

- 明るく安全に使用していただくために、定期的に清掃・点検をしてください。
3年に1回は電気工事店などの専門家による点検を実施し、不具合がありましたら交換してください。
- 器具には寿命があります。LED光源ユニットは寿命が来ても点灯し続けますが、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は進行していますので点検・交換してください。
(使用条件は周囲温度30℃、1日10時間点灯です。)



必ず守る

- カバーがほこりなどで汚れますと、明るさが低下します。汚れが目立ちはじめましたら、きれいな布を水または薄めた中性洗剤に浸してよく絞ってから拭き取り、さらに乾いた布で拭いて仕上げてください。



禁止

- みがき粉・ベンジンなどの揮発性のもの・アルカリ性洗剤・化学ぞうきんで拭いたり殺虫剤をかけないでください。また器具の水および洗剤での丸洗いは、お避けください。
※割れ・傷・変色・サビの原因となります。
- 点灯中や消灯直後は、器具が高温になっているので触れない ※やけどの原因となります。

保証とアフターサービス

- 照明器具の保証期間は、商品お買上げ日より1年間です。
- 蓄電池などの消耗品は対象外とさせていただきます。
- 保証期間を過ぎているときは、お買い上げの販売店(工事店)にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、ご希望により有料修理させていただきます。
- ご使用中、器具に異常が生じた場合は直ちに使用を中止し、電気工事店または照明サービスセンターに、器具の型式・故障状況を連絡のうえ修理を依頼してください。

照明サービスセンター：電話 0120 - 335 - 762 受付時間：土日祝日を除く9:00 ～ 17:00

 日立グローバルライフソリューションズ株式会社

〒105-8410 東京都港区西新橋2-15-12