

取扱説明書
保管用
〈電池内蔵形〉

日立非常用照明器具
(Hf)シリーズ・埋込形

HITACHI
Inspire the Next

高出力形	ZHTM4222VE-PKU14
------	------------------

定格出力形	ZHTM4222VE-PKN14
-------	------------------

- 電源は100～242Vまで対応
- 初期照度補正機能付照明器具
- 非常時光束比60%

■器具の取付工事には電気工事士の資格が必要です。(施工は必ず電気工事店(有資格者)に依頼してください。)

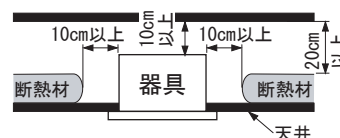
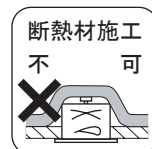
施工説明 工事店様へ・・・この取扱説明書は保守のためお客様に必ずお渡しください。



警告

安全に関するご注意

- 取付工事は、「取り付けかた」にしたがい確実に行ってください。取付工事に不備がありますと火災・感電・落下の原因となります。
- 断熱材・防音材をかぶせて使用しないでください。(右図の空間を確保してください) 火災の原因となります。
- 天井埋込専用ですので壁取り付けや天井取り付け及び、傾斜天井への取り付けはしないでください。火災・感電・落下の原因となります。
- 表示された電源電圧(定格電圧±6%)以外の電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となります。
- 器具を改造しないでください。火災・感電・落下の原因となります。
- 蓄電池は当社非常用照明器具内蔵専用です。他の器具との組み合わせ、および器具外で使用しないでください。
- 蓄電池は絶対に分解・改造をしないでください。火災・破裂・感電・やけどの原因となります。



注意

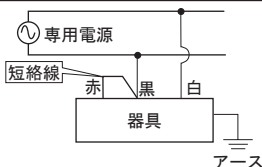
- 本器具は一般屋内用照明器具です。直射日光のあたる場所・湿気の多い場所・振動のある場所・雨の吹き込みを受ける場所・粉じんの多い場所・腐食性ガスの発生する場所・風などが直接あたる場所では使用しないでください。火災・感電・落下の原因となります。
- ホタルスイッチと組み合わせて使用する場合、手動リセットが動作しない場合があります。ホタルスイッチは2箇所までとしてください。
- 周囲温度は5～35℃以外では使用しないでください。火災・蓄電池の劣化および非常点灯しない原因となります。
- 絶縁抵抗試験は必ず500V以下の絶縁抵抗計を用いてください。保護機能が作動し不点灯の原因となります。

配線方法

- 配線は一般屋内配線法にしたがってください。(耐火規制は受けません)
- 専用電源回路の配線途中には遠隔操作スイッチを設けないでください。また、分電盤の専用回路開閉器には非常用照明器具である旨を表示し、不用意に操作されないようにしてください。

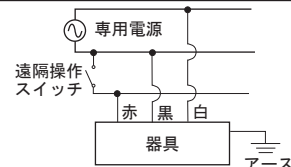
2線配線方式
(連続点灯の場合)

付属の短絡線で端子台の赤、黒線間を短絡して下さい。



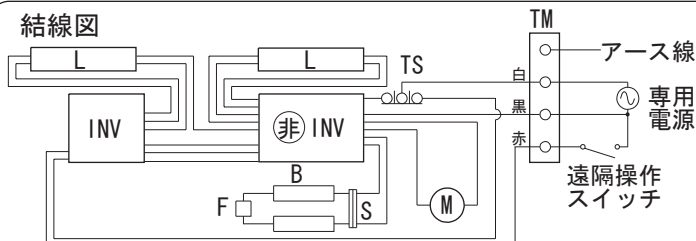
3線配線方式
(通常時の点滅操作をする場合)

端子台の白(接地側)と黒を専用電源に接続し、黒と赤との間に遠隔操作スイッチ回路を設けてください。



結線図・仕様

結線図



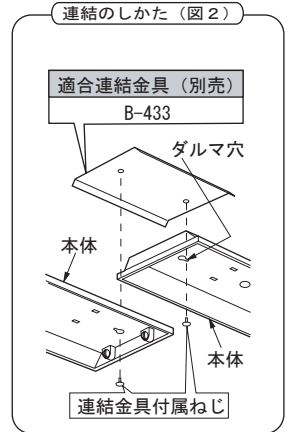
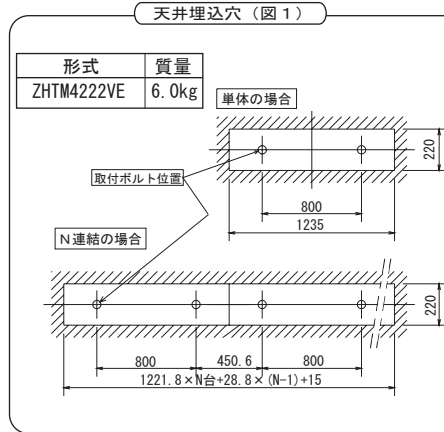
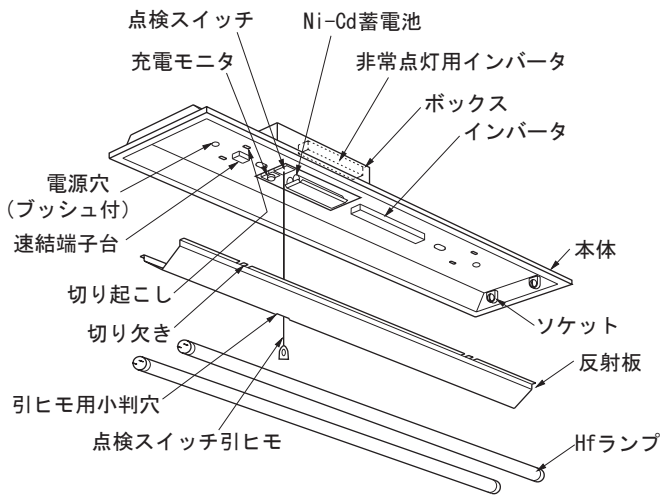
F: ヒューズ B: Ni-Cd蓄電池 S: コネクタ INV: インバータ (非) INV: 非常点灯用インバータ
L: ランプ M: 充電モニター TM: 連結端子台 TS: 点検スイッチ

仕様
(使用温度5～35℃)

器具形式	ZHTM4222VE-PKU14			ZHTM4222VE-PKN14		
適合ランプ	AC100V	AC200V	AC242V	AC100V	AC200V	AC242V
FHF32EX-N	入力電流	0.95A	0.48A	0.40A	0.72A	0.36A
	入力電力	92W	90W	90W	71W	69W
	非常時光束	2110lm			2110lm	

各部の名前と取り付けかた

図は取り扱いを説明するため一部省略抽象化した図です。



1、天井埋込穴 (図1) により、あらかじめ天井に埋込穴をあけ、その周りには野縁を組み補強する。取付ボルトは器具質量 (図1) に十分耐える強度を確保する。

2、本体の電源穴 (ブッシュ付) から電源線・アース線を引き込む。

3、取付ボルトに本体を確実に取り付ける。

取り付けに不備があると器具の落下の原因となります。

●取付ボルトの出代は本体内部 2.5mm 以下にする。

取付ボルトが出すぎると反射板が取り付けられなくなります。

●連結して使用する場合、(図2) にしたがって連結金具 (別売) で連結する。

4、電源線・アース線を速結端子台に接続する。(図3)

(1) 電源線・アース線を指定の長さにストリップし接続穴にしっかりと差し込む。

注意 差し込みが不十分だと火災の原因となります。

●スイッチ回路を設けず 連続点灯する場合は、付属の短絡線を端子台に接続する。

●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。

(2) 電源線・アース線は速結端子台に接続後、反射板に当たらないように処理する。

●アースはアース線接続穴を使用し D 種接地工事を行う。

●解除する場合は、ドライバーで解除部を押し電源線・アース線を引き抜く。

5、蓄電池のコネクタを接続する。(図4) 蓄電池のコネクタの接続は、必ず通電後に行う。

6、反射板を確実に取り付ける。(図5)

点検スイッチ引ヒモを反射板の引ヒモ用小判穴に通す。

反射板の切り欠きの片側を本体内部の切り起こしの片側に引掛け固定させる。

反射板を内側にすぼめて、もう一方の切り欠きを切り起こしに確実に取り付けする。

7、ランプを確実に取り付ける。

* ソケットは回転式でランプを挿入後90度回転させるごとに固定・解除となります。

注意 取り付けに不備があると、反射板・ランプの落下の原因となります。

8、アクセサリ使用の場合：アクセサリの取扱説明書にしたがって取り付け。

9、工事完了時ランプが正常に点灯するか、点灯の確認をする。

●常用点灯するか

●Ni-Cd蓄電池は充電されているか

充電モニタが点灯しているかどうか確認する。充電モニタが消灯している場合は、

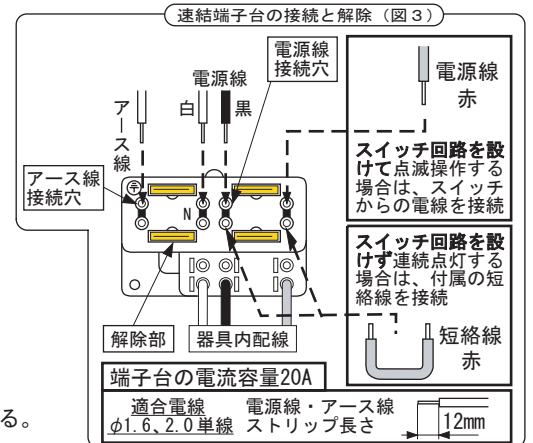
Ni-Cd蓄電池のコネクタが接続されているか、ヒューズが切れていないか確認する。

Ni-Cd蓄電池は工場出荷時には充電されておりませんので、48時間以上の充電を必ず実施してください。

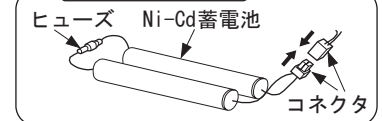
●非常点灯するか

点検スイッチ引ヒモを引いて非常点灯するか確認する。ランプが非常点灯している場合は、充電モニタが消灯します。

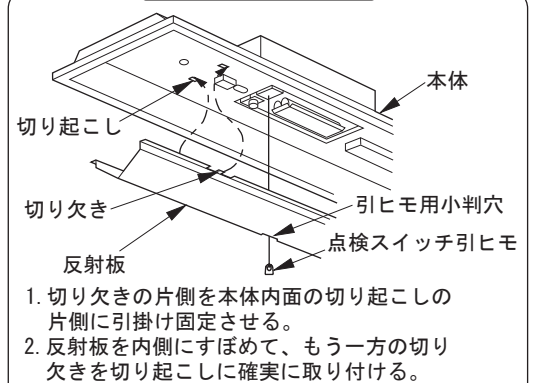
●点検の要領は、4 頁の「非常用照明器具の点検」にしたがってください。



蓄電池の接続 (図4)



反射板の取り付け (図5)



1. 切り欠きの片側を本体内部の切り起こしの片側に引掛け固定させる。

2. 反射板を内側にすぼめて、もう一方の切り欠きを切り起こしに確実に取り付けする。

取扱説明

お客様へ・・・この取扱説明書は必ず保管してください。

■このたびは日立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。
この取扱説明書を必ずお読みのうえ、正しくご使用ください。

警告

安全に関するご注意

- 器具を改造しないでください。火災・感電・落下の原因となります。
- 器具のすきまや放熱穴に、金属類を差し込まないでください。火災・感電の原因となります。
- 器具やランプ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でください。火災の原因となります。
- ランプの交換やお手入れは、取扱説明書により確実に行ってください。火災・感電・落下の原因となります。
- 煙がでたり異臭がしたら、すぐに電源スイッチを切ってください。火災・感電の原因となります。
- 蓄電池の+ (プラス) 極と- (マイナス) 極を針金等の金属による接続は絶対にしないでください。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でください。破裂する危険があります。
- 蓄電池は絶対に分解・改造をしないでください。火災・感電・破裂・やけどの原因となります。

⚠ 注意

- 器具の近くで温度の高くなるもの（ストーブ・ガスレンジ等）を使用したり、近くに燃えやすいものを置かないでください。火災の原因となります。
- ランプ交換の際には、本体表示および、取扱説明書にしたがって指定されたランプを使用してください。指定以外のランプを使用すると、火災・不点灯・絶縁不良の原因となります。
- ランプだけを器具から取りはずしての間引き点灯はしないでください。火災・短寿命・絶縁不良の原因となります。
- 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。不具合がありましたら、そのまま使用しないで工事店・電気店に修理を依頼してください。
- 3～5年に1回は電気工事店等の専門家による点検を実施していただき、不具合がありましたら交換してください。
- 照明器具には寿命があります。使用条件・使用環境で異なりますが、8～10年が交換の目安です。（蓄電池は4～6年が交換の目安です。）

使用上のご注意

- 電波の弱い場所（山間部・鉄筋建物等）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動作しないことがあります。
- 器具の近くでワイヤレスマイクの使用は、お避けください。雑音が入り正常に動作しないことがあります。

初期照度補正機能付照明器具使用上のご注意

初期照度補正機能とはランプ初期の余分な明るさを自動補正する機能です。

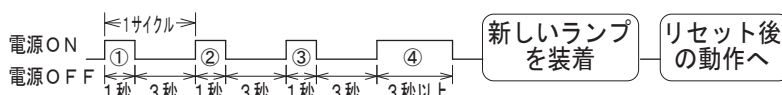
一般的に新しいランプは設計照度より30%程明るくなります。初期照度補正機能とは、ランプが新しい時の明るさを抑え、設計照度（ランプ初期時の約70%の光束）を保つように、器具ごとに明るさを自動補正する機能です。

本器具には累積点灯時間を記憶するタイマーを内蔵しており、新しいランプに交換した場合は次の操作が必要となります。

- ランプを寿命末期まで使用の場合
寿命を検出し（間欠発振後、発振停止となります）、ランプを消灯して自動的にリセットします。ランプ交換後は、ランプの明るさが初期照度補正状態に戻ります。
- ランプを寿命末期前に交換する場合（手動でのリセット操作が必要です。）
ランプ寿命前に新しいランプと交換する場合には、自動リセットが動作しないため、手動でのリセット操作が必要となります。

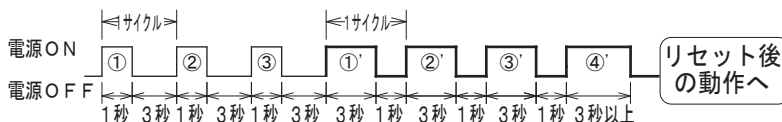
〔個別にランプ交換を行う時のリセット操作（その器具だけをリセットする場合）〕

1. ランプを取り外す
2. 電源ON（1秒）、OFF（3秒）の操作を4回繰り返す〔4回目の電源ONは3秒以上〕
3. 新しいランプを取り付ける



〔一斉にランプ交換を行う時のリセット操作（全ての器具を一斉にリセットする場合）〕
（全ての器具のランプを新しいランプに交換後、一括でリセット操作を行います。）

1. ランプを取り外す
2. 新しいランプを取り付ける
3. 電源ON（1秒）、OFF（3秒）を3回繰り返し、続けてON（3秒）、OFF（1秒）を4回繰り返す〔4回目の電源ONは3秒以上〕



〔リセット後の動作（約1.3秒間は100%の明るさで点灯します）〕



* 点灯直後の明るさは約70～100%です。

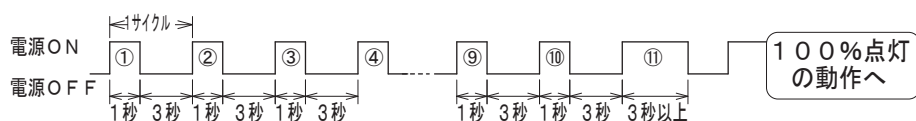
- リセット操作が完了しますと、点灯1.3秒後に約70%の明るさに変化します。
- リセット後の動作では、約70%の明るさに変化後1分以上点灯させたままにしてください。（1分以内に消灯すると、リセットされません。）
- リセット操作後、最初の点灯で左図の様に明るさが変化しない場合は、リセットが正しく行われていません。再度リセット操作を行ってください。
- 2回目以降の点灯からは照度補正された明るさで点灯します。（2回目以降はリセット動作確認のための100%点灯状態（10秒間）の動作は無くなります。）

● その他の機能

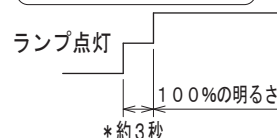
〔初期照度補正機能を解除する操作（100%点灯にする）〕

（この操作をすると、初期照度補正機能で記憶していた累積点灯時間がクリアされますので、ご注意ください。）

1. ランプを取り付ける
2. 電源ON（1秒）、OFF（3秒）を11回繰り返す。〔11回目の電源ONは3秒以上〕



100%点灯の動作



* 点灯直後の明るさは約70～100%です。

- リセット操作の時間には幅を持たせていますが、操作をしてもうまく動作しない場合には、時計で1秒、3秒の時間感覚をつかんで操作を行ってください。

その他の ご注意

- 2灯用器具の場合、ランプは2本同時に新しいものと交換してください。
- 器具・ランプの汚れに対する補正はできません。定期的な清掃をお勧めします。
- 蛍光ランプの明るさは点灯時間の経過につれて徐々に低下します。12000時間程度で交換して頂くのが明るさ維持の目安です。
- ホタルスイッチと組み合わせて使用する場合、手動リセットが動作しない場合があります。ホタルスイッチは2箇所までとしてください。

お手入れ・ランプ交換

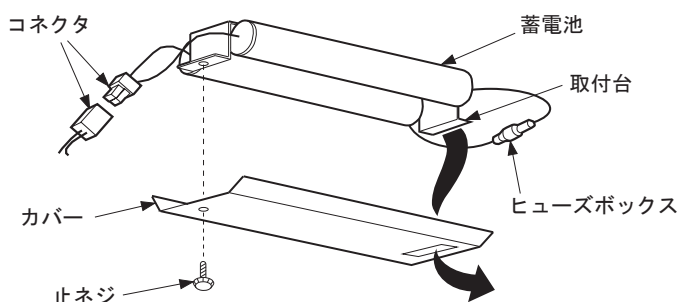
必ず電源を切ってから行ってください。感電・やけどの原因となります。

●ランプの口金付近が黒ずみますとランプの寿命です。そのままご使用をつづけると明るさが落ちるだけでなく、器具の寿命も低下させます。また非常点灯時の明るさが確保できなくなりますので、新しいランプとお取り替えください。

禁止	みがき粉・ベンジンなどでふ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、絶対にお避けください。 傷つき・変形・変色・サビの原因となります。	点灯中や消灯直後は、ランプが高温 となっていますので手を触れないで ください。やけどの原因となります。
必ずして ください	ランプ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器具よりランプをはずし、きれいな 布をせっけん水に浸してよく絞ってからふきとり、さらに乾いた 布でふいて仕上げてください。化学ぞうきんを使用する場合は、 その注意書にしたがってください。	お手入れなどでランプをはずし、 再度取り付ける場合は、ランプを 確実に取り付けてください。 取り付けに不備がありますと、落 下してけが・物損の原因となります。
	この器具は Hfランプ専用です。ランプ交換の際には必ず指定 の (Hf) マーク付 高周波点灯専用ランプをご使用ください。 Ni-Cd 蓄電池は取扱説明書にしたがい指定の部品と交換して ください。指定以外の部品を使用すると、火災・器具故障の 原因となります。また、非常点灯時の点灯時間および明るさ の不足により非常用照明器具として性能を発揮できません。	交換部品 Hfランプ : FHF32 (高周波点灯専用ランプ) Hf ニカド蓄電池 : 6NR-CY-2LA [7.2V 3000mAh] (Ni-Cd)

蓄電池の交換

図は取り扱いを説明するため一部省略抽象化した図です。



1. ランプ・反射板をはずす。
2. 使用済蓄電池を交換する。
 - 蓄電池のコネクタを抜く。
 - 止ネジ・カバーを取付台からはずし、蓄電池をはずす。
3. 新しい蓄電池を取り付ける。
 - はずした手順と逆の手順で確実に取り付け。
 - 蓄電池の取り付けの際は、電線を傷つけたり、挟み込んだりしないでください。火災・感電の原因となります。
 - 蓄電池のコネクタを接続する。
 - 接続が不完全な場合、非常点灯をしません。
4. 反射板・ランプを取り付ける。
 - はずした手順と逆の手順で確実に取り付け。

非常用照明器具の点検

■非常用照明器具は性能の維持・保全のため、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、その他外観の事項に関する点検を3ヶ月に1回以上行ってください。
 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、その他機能的事項に関する点検を6ヶ月に1回以上行ってください。
- 注1) 適合ランプを使用しているか点検してください。また反射板やランプの汚れ、点灯状況を点検してください。
- 2) 充電モニタが点灯しているかどうか確認してください。点灯していない時は蓄電池のコネクタが接続されているか、ヒューズが切れていないか確認してください。
 - 3) 48時間以上充電した後、常用電源を遮断し、30分間以上非常点灯するか点検してください。
- 30分間以上非常点灯しない時は、指定の蓄電池と交換してください。
- 蓄電池は放電後48時間の連続充電を行いませんと十分な性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されますようお願いいたします。

●上記の点検結果は点検記録（用紙の例）を参考にして記録してください。

点検記録（用紙の例）			設置年月日	年	月	日	取付場所
点検年月日	点検結果		点検者	点検年月日	点検結果		点検者
	外観	機能			外観	機能	
年 月 日				年 月 日			
年 月 日				年 月 日			
年 月 日				年 月 日			



この器具には、ニカド (Ni-Cd) 蓄電池を使用しております。

ニカド (Ni-Cd) 蓄電池はリサイクル可能な貴重な資源です。ニカド (Ni-Cd) 蓄電池の交換、および使用済み製品の廃棄に際してはニカド (Ni-Cd) 蓄電池を取り出し、リサイクルにご協力ください。

保証について

- 照明器具の保証期間は、商品お買上げ日より1年間です。但し、電子安定器は3年間です。
- ランプ・ニカド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たときは、お買上げの販売店（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。

アフターサービス・・・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、電気工事店または下記のところに、器具の形式・故障状況を連絡のうえ修理を依頼してください。

日立アプライアンス株式会社

〒105-8410 東京都港区西新橋2-15-12
電話(03)3502-2111

2010.10 KTA16491 R3