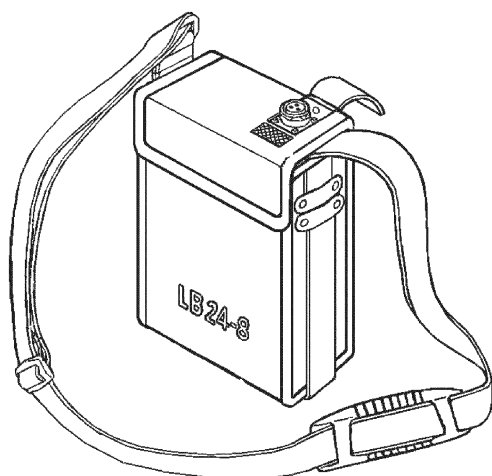


# TOSHIBA

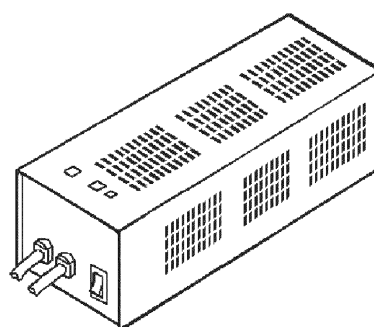
ニッケル水素 배터리  
ニッケル水素 배터리専用チャージャ

形名  
AL-LB24-8  
AL-KLB-1S-2

## 取扱説明書



モデル・・・AL-LB24-8



モデル・・・AL-KLB-1S-2

このたびは、東芝 배터리・チャージャをお買い上げいただきまして、  
まことにありがとうございました。  
この商品を安全に正しく使用していただくために、  
お使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みください。

東芝ライテック株式会社

# 目次

1. 特長	1
2. 警告表示内容の説明	1
3. 安全にお使いいただくために	2
4. 各部の名称と使用方法	4
5. 点検と修理	6
6. 仕様一覧	7

## 1. 特長

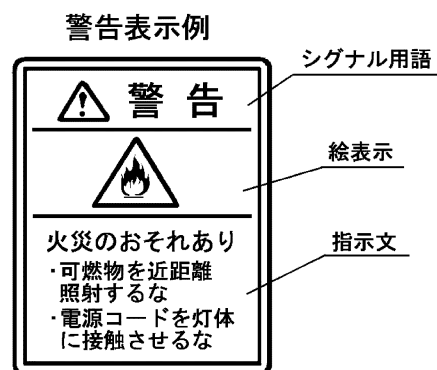
- ・軽量・小型の高容量ニッケル水素バッテリーおよび専用充電器です。
- ・AL-LB24-8は小型軽量、大容量のニッケル水素電池で電池の残量表示機能を内蔵しています。250W以下のハロゲン・タングステン電球負荷専用です。
- ・AL-KLB-1S-2は保護タイマー・不良電池検出回路を内蔵しています。

## 2. 警告表示内容の説明

取扱説明書に警告表示をしています。  
使用前に警告内容を必ず確認のうえ  
安全にご使用ください。







### シグナル用語の意味

- 警告**  
取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合、軽傷または物的損害が発生する頻度が高い場合。
- 注意**  
取扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合。



### 3. 安全にお使いいただくために

#### 警 告

-  ● バッテリ専用の充電器です。弊社指定のバッテリー以外の充電には使用しないでください。
-  ● 必ず表示された電源（電圧・周波数）を使用してください。  
他の電源で使用すると発熱・発火・感電・けがの原因となります。
-  ● 充電器に水を入れたり、濡らしたりしないでください。また、水に濡れたときは使用しないでください。  
感電・発熱・発火の原因となります。
-  ● 分解したり改造しないでください。  
発熱・発火・感電・けがの原因となります。
-  ● 充電器を安全に使用するために、使用前に必ず取扱説明書および注意書をよくお読みください。  
また、お読みいただいた後は大切に保管し、必要なときにご活用ください。
-  ● 異常時にはすぐに電源を切り、異常状態がおさまったことを確認してから原因を究明してください。  
容易に原因の究明ができない場合は、弊社に修理依頼をしてください。

## 注意

### 1. 使用環境・使用条件について

- 充電するときは5℃～35℃の範囲で使用してください。  
この温度範囲外では電池の漏液・発熱・破裂の原因となることがあります。
- 湿気や水気のあるところで使用しないでください。  
感電・発火の原因となることがあります。
- 電源コードを無理に曲げたり、充電中は本器の上に物を置いたり、通気孔をふさがないでください。  
感電・発熱・発火の原因となることがあります。
- 充電器ご使用中、ラジオを近づけると放送に雑音が入ることがあります。  
充電器をラジオおよびアンテナから離してご使用ください。

### 2. 取付・設置について

- ご使用前に必ず取扱説明書または注意書をよくお読みください。  
また、お読みいただいた後は大切に保管し、必要ときに活用ください。
- 本器は取付・設置に方向性があります。取扱説明書に従って正しく取付けてください。  
指定以外の取付けを行うと、本体の発熱・発火の原因となることがあります。
- 電源コードを無理に曲げたり、充電中は本器の上に物を置いたり、通気孔をふさがないでください。  
感電・発熱・発火の原因となることがあります。
- 湿気やほこりの多い場所には置かないでください。  
感電・発熱・発火の原因となることがあります。
- 直射日光下や発熱体のそばなど、高温の場所で使用したり、保管しないでください。  
バッテリーの漏液・発熱破裂の原因となることがあります。

### 3. 使用前の準備について

- ご使用前に必ず取扱説明書または注意書をよくお読みください。  
また、お読みいただいた後は大切に保管し、必要ときに活用ください。

### 4. 使用方法について

- 電源コードはコードを引っ張らずに必ずプラグを持って抜いてください。  
電源コードが破損し、感電・発熱・発火の原因となることがあります。
- 充電中に充電プラグを外さないでください。  
感電・発熱・発火の原因となることがあります。
- 破損した電源コードは使用しないでください。  
感電・発熱・発火の原因となることがあります。

### 5. 保守点検について

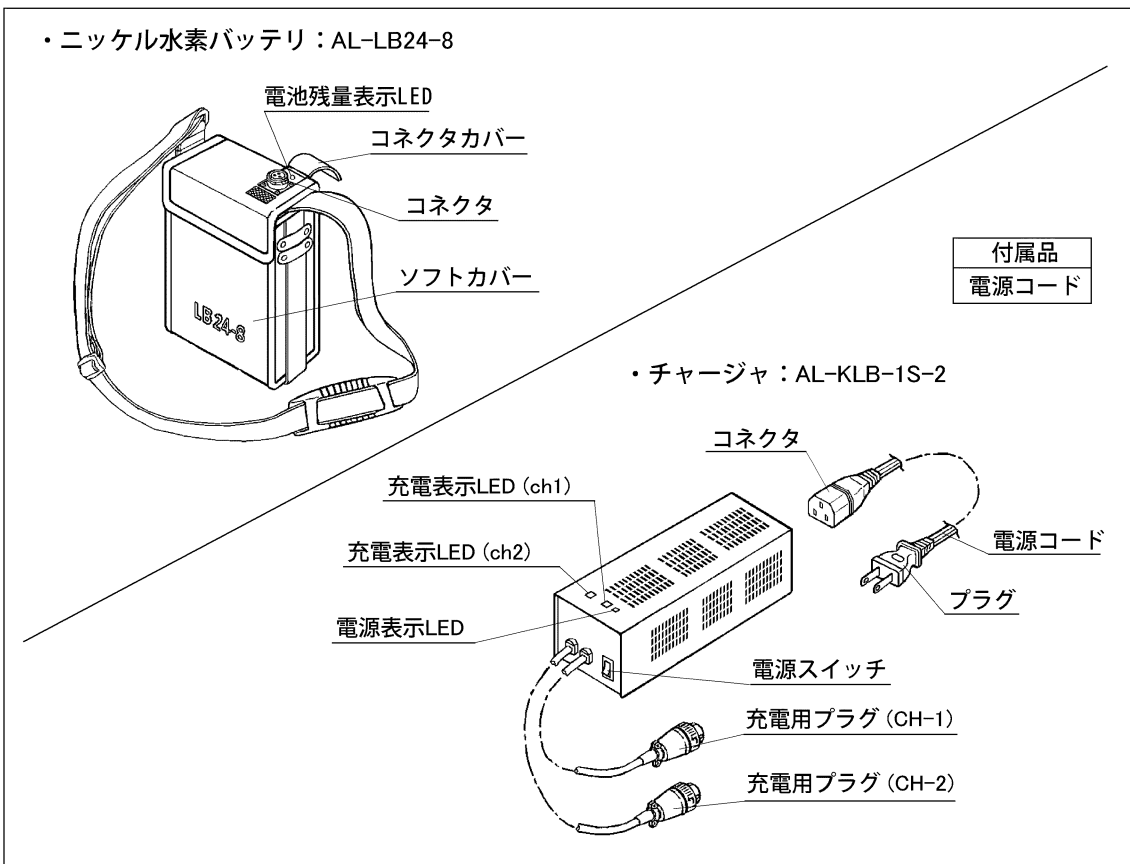
- 日常点検を実施してください。点検の結果、取扱説明書に記載されている基準をはずれている場合は、取扱説明書に基づき処置をしてください。
- 清掃時は、必ず電源を切ってください。  
電源を切らないと感電することがあります。
- 電源コード・接続器は日常点検し、点検の結果、取扱説明書に記載されている基準をはずれている場合は、取扱説明書に基づき処置をしてください。  
感電・火災の原因となることがあります。

### 6. 保管時について

- 埃の多い場所や湿度が高く、結露しやすい環境に保管しないでください。  
故障・絶縁不良の原因となります。
- 再使用するときは、点検を必ず行ってから使用してください。  
感電・火災の原因となることがあります。

## 4. 各部の名称と使用方法

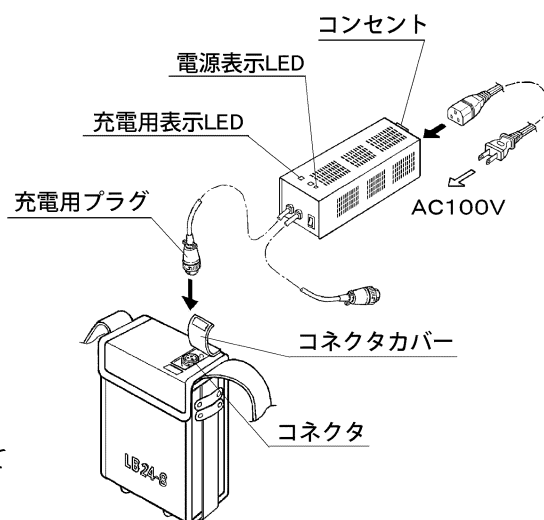
### 4.1 各部の名称



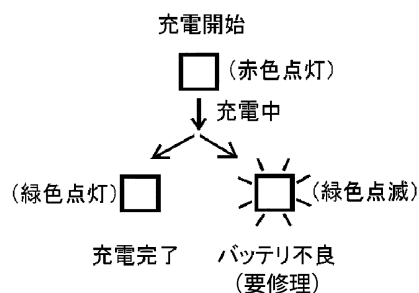
### 4.2 バッテリーの充電方法

初めてのご使用のときは、必ずバッテリーを充電してください。

- ① チャージャ後面にあるコンセントに付属の電源コードのコネクタを差込み、プラグをコンセント（AC100V）に差込んでください。
  - ② ソフトカバーのコネクタカバーを開けてください。
  - ③ チャージャの電源スイッチを入れてください。電源表示LEDが黄色点灯します。
  - ④ チャージャの充電用プラグ（CH-1またはCH-2）をバッテリーのコネクタに接続してください。充電表示LEDが赤色点灯します。
- ※ 充電時、充電表示LEDが緑色点滅しているときは、バッテリー不良ですので修理が必要です。



- ⑤ 充電が完了すると充電表示LEDが赤色から緑色に変わり、トリクル充電が行われます。
- ※ トリクル充電は24時間を目安としてください。
- ⑥ 充電が終わりましたらチャージャの電源スイッチを切り、充電用プラグを外してください。
- ※ 充電時間は約3.4時間です。(トリクル充電は除く)
- ※ バッテリーを長時間保管する場合は、必ず充電してから保管してください。
- ※ 充電完了後の再充電は行わないでください。
- ※ バッテリーが漏液・発熱・破裂するおそれがあります。

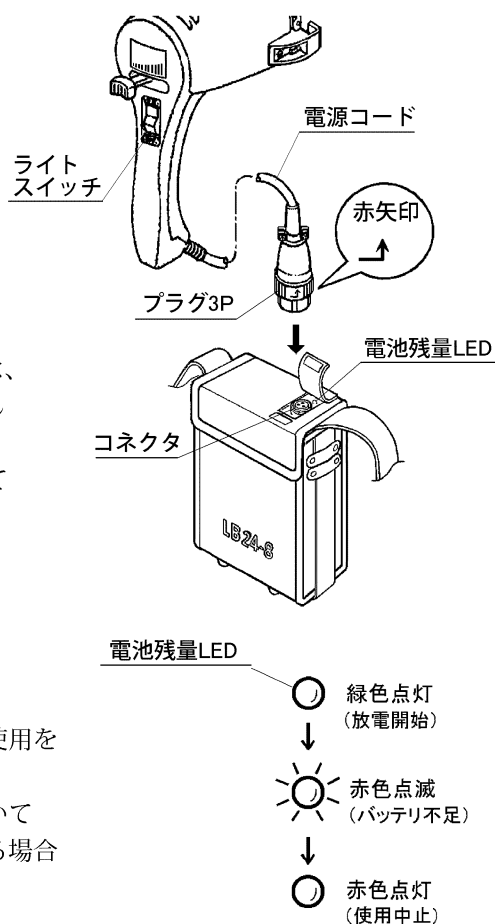


**⚠ 注意**

ニッケル水素バッテリー(AL-LB24-8)をニッケル水素バッテリー専用チャージャ(AL-KLB-1S-2)以外のチャージャに接続しないでください。

**4.3 バッテリーの使用方法**

- ※ ハロゲン電球・タングステン電球専用です。
- ※ 出力電圧は24Vです。異なる定格の電球は使用しないでください。
- ※ 250W以下の電球を使用してください。
- ① ソフトカバーのコンネクタカバーを開けてください。
- ② バッテリーライトのプラグをバッテリーのコンネクタに接続してください。
  - ・3Pプラグの場合は自動的に抜け止めロックが働きます。ロックの動きが悪い場合は、ロックを赤矢印の方向へ回しながら押込んでください。
- ※ 確実に抜け止めが働いていることを確認してください。
- ③ ライトのスイッチを入れるとバッテリーの電池残量LEDが点灯します。
  - 放電開始 : 緑色点灯
  - 23.5V : 赤色点滅
  - 23V : 赤色点灯
- ④ 電池残量LEDが赤色点灯になりましたら使用を中止し、充電してください。
- ※ ライトの消灯後はライトのプラグを必ず抜いてください。また、変換コードを使用している場合は変換コードのコンネクタを抜いてください。



## 5. 点検と修理

### 5.1 日常点検、整備のお勧め

器具本体の耐用年数は、設置環境、取扱状態、保守管理状態によって異なります。  
下記の点検項目に沿った内容で保守点検と、正しい維持管理を行ってください。  
なお、補修用部品の最低保有期間は製造打切り後6年です。

- (1) お買い求めいただいた照明器具の性能を末長く維持し、安全を確保するために、下記の日常点検チェックリストに基づき点検および処置をしてください。
- (2) 日常点検チェックリストおよび処置

分類	点検項目	日常整備			弊社依頼 修理
		増締め	清掃	交換	
バッテリー	放電・充電中本体が極端に熱くないか。				○
	外装ケースに変形・損傷はないか。				○
	端子に損傷・汚れはないか。				○
チャージャ	充電中本体が極端に熱くないか。				○
	発振音がないか。				○
	端子に損傷・汚れはないか。				○

### 5.2 定期点検のお勧め

- (1) 使用期間における経年変化または、ご使用の状況によっては消耗、劣化する部品や絶縁の低下がありますので、専門技術者による定期点検をお勧めします。
- (2) 定期点検は、弊社との保守点検契約をお勧めいたします。  
点検内容、点検周期は、保守点検契約に基づいて実施いたします。

### 5.3 修理

- (1) 修理の判断  
前記日常点検チェックリストに基づいて点検した結果、修理依頼の必要がある場合、およびその他の異常がある場合は修理依頼をしてください。
- (2) 修理のために取り外した部品は、特段のお申し出がない場合は弊社にて引き取らせていただきます。
- (3) 修理の際、弊社の品質基準に適合した再利用部品を使用することがあります。
- (4) 修理は弊社にお問い合わせください。

## 6. 仕様一覧

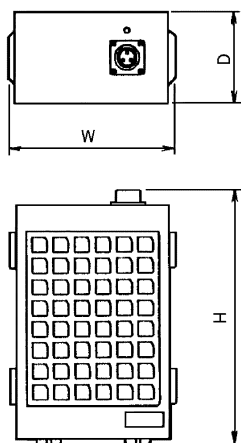
### 6.1 ニッケル水素バッテリー

形名	AL-LB24-8	
公称電圧 (V)	24	
定格容量 (Ah)	7.5	
使用温度範囲 (°C)	放電：5～35	
	充電：5～30	
質量 (kg)	4.3 (ソフトカバー含む)	
材質	ABS樹脂 (本体ケース)	
外形寸法 (mm)	バッテリー	W140×H214×D75
	ソフトカバー	W150×H226×D85
出力コネクタ	七星/NR-203RF	
電池残量表示機能	LED: 3段階表示	

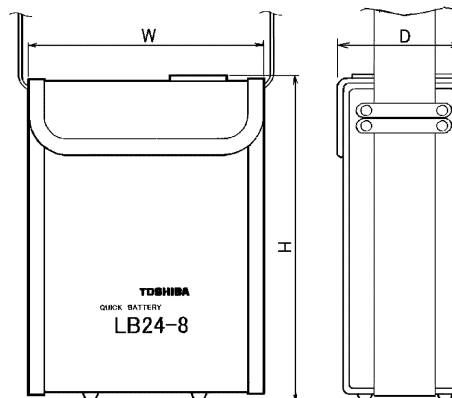
#### 二次電池回収のお願い

ニッカド/ニッケル水素電池は、環境保護と資源の有効利用のため、回収を実施しています。詳しくは弊社までご相談ください。

#### ・バッテリーケース



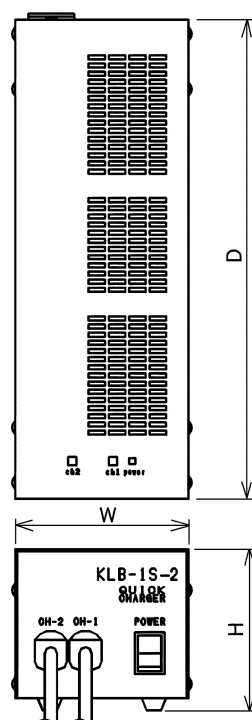
#### ・ソフトカバー (バッテリーケース内蔵)





## 6.2 ニッケル水素バッテリー専用チャージャ

形名	AL-KLB-1S-2
充電出力	2系統／順次切り替え式
充電電流 (A)	2.2
トリクル充電 (mA)	約10
充電制御方式	温度上昇勾配制御方式 ( $\Delta T/dt$ 制御)
保護タイマー	充電開始後、9時間で強制停止
保護回路	出力ショート保護、異常温度検出回路内蔵
異常電池表示	下限電圧: 22V 上限電圧: 38V
標準充電時間	約3.4時間 (AL-LB24-8/1個)
入力電圧 (V)	AC100 50/60Hz
最大消費電力 (VA)	約105 (AC100V時)
使用温度範囲 (°C)	5~30
外形寸法 (mm)	W85×H79×D235
材質	S P C (鋼板)
質量 (kg)	1.9 (コード類含まず)
電源コード (付属品)	VCTF(ビニルキャブタイヤコード) 0.75mm <sup>2</sup> ×2芯×1.9m (インレット式)
	平行プラグ



\*仕様および外観は、改善のため予告なく変更することがあります。

#### 保証について

・保証期間は、商品お買上げ日より1年間です。但し、LED器具の点灯装置は3年間です。取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合に、無償修理させていただきます。

・ランプ、点灯管、電池などの消耗品は対象外です。

#### ※保証の例外

24時間連続使用など、1日20時間以上の長時間使用の場合は、上記の半分の期間とします。

#### 保証の免責事項

1. 保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。

- (1) 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
- (2) お買上げ後の取り付け場所移設、輸送、落下などによる故障及び損傷
- (3) 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障及び損傷
- (4) 車両、船舶等に搭載された場合に生じる故障及び損傷
- (5) 施工上の不備に起因する故障や不具合
- (6) 法令、取扱説明書で要求される保守点検を行わないことによる故障及び損傷
- (7) 日本国内以外での使用による故障及び損傷

2. 離島および離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合には出張に要する実費を申し受けれます。

#### 修理を依頼されるとき

・保証期間中は、お買上げ日を特定できるものを添えてお買上げ販売店（工事店）までお申し出ください。

・保証期間を過ぎている時は、お買上げ販売店（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。

・アフターサービスについてご不明な点並びに修理に関するご相談は、お買上げ販売店（工事店）にお問い合わせください。その際は器具の形名、お買上げ時期をお忘れなくお知らせください。

日本国内専用  
Use only in Japan

## 東芝ライテック株式会社 <https://www.tlt.co.jp>

### システム事業部システム営業部

北海道地区	〒063-0814	北海道札幌市西区琴似4条2-1-2 コルテナII	TEL.011-624-1181	FAX.011-615-3169
東北営業所	〒980-0803	宮城県仙台市青葉区国分町2-2-2 東芝仙台ビル4階	TEL.022-264-7261	FAX.022-263-7660
首都圏営業所	〒212-8585	神奈川県川崎市幸区堀川町72-34	TEL.044-331-7585	FAX.044-548-9638
中部営業所	〒451-0064	愛知県名古屋市中区西2-33-10 東芝名古屋ビル6階	TEL.050-3191-3163	FAX.052-528-1545
関西営業所	〒541-0043	大阪府大阪市中央区高麗橋4-3-7 北ビル6階	TEL.06-6208-6111	FAX.06-6208-6118
中国営業所	〒730-0017	広島県広島市中区鉄砲町7-18 東芝フコク生命ビル8階	TEL.082-212-1242	FAX.082-212-1249
九州営業所	〒810-0072	福岡県福岡市中央区長浜2-4-1 東芝福岡ビル4階	TEL.092-735-3124	FAX.092-735-3125

お読みになったあとも必ず保存してください。

003B003D