

# EZ-0732 ライトユニット 説明書

このたびは本製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。この説明書、下記の注意書きなどをよくお読みの上、お楽しみください。

【はじめに】  
点灯化キットは、鉄道コレクションに、集電システム、ライトユニット、室内灯を組み込み、ヘッド・テールライト、室内灯を点灯させるためのキットです。  
本キットは以下の車種に対応します。  
・叡山電鉄700系732号ひえい  
本キットは、トレーラー車、動力ユニット付き車、どちらにも対応します。(テラツキ対策を施しています。)

**！ 注意**

- ・この商品は15歳以上のお客様にお楽しみいただける商品です。
- ・機能上小さな部品が使われており、誤飲の危険がありますので、3歳未満のお子様には絶対に与えないでください。
- ・機能上尖った部分があります。取り扱いには十分ご注意ください。
- ・加工の際の刃物や工具の取り扱いには十分ご注意ください。
- ・加工、組立の際に出たクズは、すぐに捨ててください。
- ・接着剤・塗料は、火気のない場所で、換気に注意してお使いください。
- ・車両は必ず直流(DC)12V以下で運転してください。交流(AC)は絶対に使用しないでください。
- ・ライト類は必ず動力車と編成を組んだ状態で点灯させてください。また、停止させたまま長時間点灯することはおやめください。
- ・脱線した場合、動力車やパワーユニットが発熱する恐れがありますので、直ちに電源を切り、復旧させてください。
- ・当キットのライトユニット・室内灯は、1両あたり合計最大約30mAの電流が流れます。電源の容量をご確認の上、お楽しみください。

【パッキングリスト】  
このキットには、以下の材料がセットされています。加工を始める前に不足がないかお確かめください。

【ライトユニット】

- ・上部ライトユニット : 1個/セット
- ・下部ライトユニット : 1個/セット

【その他】

- ・説明書(本紙) : 1枚
- ・導電性アルミテープ(15mm×約120mm) : 3枚/箱



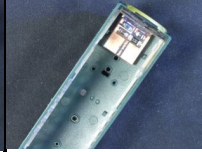
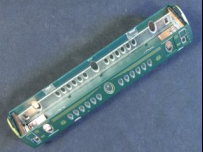

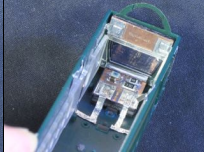

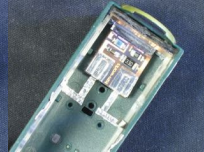
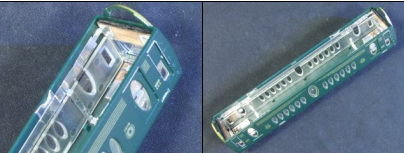
※導電性アルミテープは、楊枝や綿棒などを使って、しわを伸ばすようにして、しっかりと張ってください。  
※導電性アルミテープは、導電性の接着剤が塗布されていますが、何度も貼り直していると導電性が失われていきます。接着剤の導電性を活用する箇所では、一度しっかり貼ってしまったアルミテープの再利用は避けてください。

【必要な工具】

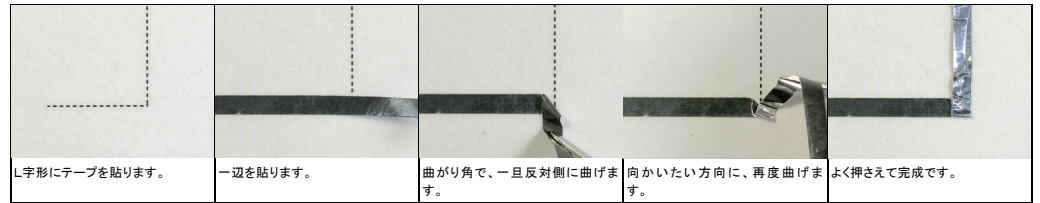
- ・カッティングマット
- ・ピンセット
- ・ニッパ
- ・プラスチックナイパー
- ・両面テープ
- ・木工ボンド
- ・ポリエステルテープ(ニチバン「マイラップ」、セメダイン「ラビー」など)
- ・カッターナイフ(デザインナイフが望ましい)
- ・楊枝、綿棒など
- ・ピンバイス(0.3mm、0.5mm、0.6mm、1.0mm)
- ・精密ヤスリ(平、丸、半丸など)
- ・ゴム系接着剤
- ・プラモデル用接着剤
- ・直定規
- ・塗装面を保護する柔らかい布
- ・ポンチ(ブッシュピンなどでも可)
- ・サンドペーパー
- ・マスキングテープ
- ・瞬間接着剤
- ・遮光用の塗料(黒または銀)

## ●取り付け手順

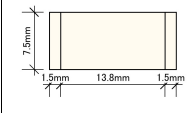


1. 分解する				2. 車体を加工する。
1-1 床板を外す	1-2 バンタグラフを外す	1-3 側窓を外す	1-4 前面透明パーツを外す	2-1 透明パーツAを加工する
製品パッケージの説明に従って、床板を外します。	バンタグラフの脚を楊枝などで内側から押して、バンタグラフを外します。	前面透明パーツとの噛み合部をコジって、側窓を外します。	前面透明パーツとボディの隙間を精密ドライバなどでコジって、前面透明パーツを外します。	透明パーツAの裏側のピン状の突起を削り取ります。次いでヘッドライトを幅4mm、高さ3mmで切り取ります。
(2-1つづき)		2-2 透明パーツBを加工する	2-3 スカートを加工する	
切断面をヤスリで整え、断面を黒の塗料で遮光します。		ヘッドライトを方向幕の直上で切断します。次いで方向幕を、両側の盛り上がり部分で切断します。	切断面をヤスリで整えます。ヘッドライトは、断面を黒の塗料で遮光します。方向幕は四辺の断面と、方向幕部分の側面を黒の塗料で遮光します。	
			スカートの両端の脚を1mm切り取ります。	
			装着後にグラツクので、あらかじめカプラーの弱受けにゴム系接着剤で固定できます。	
3. 動力ユニットを加工する			4. ライトユニットを取り付ける	
			4-1 下部ライトユニットを取り付ける	
動力ユニットの前の部分を、スペーサーを取り付ける穴に少しかかるよう切り取ります。			下部ライトユニットにヘッドライトレンズを両面テープで固定し、試験点灯し、光軸が合っていることを確認します。	
スペーサーの前の部分を、取り付け脚に少しかかるように切り取ります。			下部ライトユニットに透明パーツAを両面テープで固定し、試験点灯し、左右の尾灯がバランスよく点灯することを確認します。	
スペーサーの取り付けが緩くなるので、ゴム系接着剤で補強します。ボディをはめた際ライトユニットと干渉する場合は、全体をヤスリで削って調整します。				
(4-1つづき)	4-2 前面小窓を取り付ける	4-3 上部ライトユニットを取り付ける		
透明パーツAをボディにはめ、両面テープで固定します。	前面小窓の付いた透明パーツBの残りの部分を、ボディに両面テープで固定します。	上部ライトユニットにヘッドライトレンズを両面テープで固定し、試験点灯し、光軸が合っていることを確認します。		
		3.8mm×2mmのポリエステルテープを用意し、上部ライトユニットの方向幕の穴の上側の断面に貼ります。ポリエステルテープは前側にはみ出します。		
		上部ライトユニットに方向幕を両面テープで固定します。ヘッドライトレンズと接するように配置し、隙間から前項のアルミテープが少しはみ出るようにします。		

		5. 配線する		
(4-3つづき)	4-4 反対側も取り付け	5-1 側窓を取り付ける	5-2 側窓下の凸部にアルミテープを貼る	
				
上部ライトユニットをはめ、両面テープで固定します。 ※ヘッドライトレンズがグラついてはめにくい場合は、ヘッドライトレンズを一旦外してボディに両面テープで止め、その後ライトユニットをはめます。	2mm × 10mmのアルミテープを用意し、方向幕パーツの下辺とライトユニットの間に貼って遮光します。	反対側のライトユニットも取り付けます。	側窓をはめます。	床板との嵌合部の凸部に、5mm × 5mmのアルミテープを貼ります。テープの先端が車体裾に接するように貼ります。
(5-2つづき)	5-3 下部ライトユニットに配線する	5-4 上部ライトユニットに配線する		
				
車体の四隅の嵌合部に貼ります。	1.5mm × 11mmのアルミテープで、側窓下部から下部ライトユニットの給電パッドまで配線します。  ※必ず1.5mm幅の細いテープを使用します。太いテープはかえって通電を悪化させます。	下部ライトユニットの給電パッドの通電の確実を期して、3mm × 4.5mmのアルミテープを重ね貼ります。  ※重要なテープですので、新鮮なテープを使用し、シワを伸ばすような感じで、しっかりと圧着します。	1.5mm × 約35mmのアルミテープを使って、上部ライトユニットの給電パッドから側窓下まで、L字形に配線します。屈曲部は、欄外の記事を参考に折り曲げます。 余ったテープは切り捨てます。 ※必ず1.5mm幅の細いテープを使用します。太いテープはかえって通電を悪化させます。	上部ライトユニットの給電パッドの通電の確実を期して、4mm × 5mmのアルミテープを重ね貼ります。テープは、台座側へ折り曲げます。  ※重要なテープですので、新鮮なテープを使用し、シワを伸ばすような感じで、しっかりと圧着します。
5-5 側窓下をアルミテープで結ぶ				
				
室内灯も取り付けの場合は、この作業は室内灯の取り付け後に行いません。 3mm × 90mmのアルミテープを使って、側窓下端に沿って、ライトユニットへの配線、前の嵌合部、後の嵌合部、室内灯の配線の4ヶ所を、一気に接続するように貼ります。 ※重要なテープですので、新鮮なテープを使用し、シワを伸ばすような感じで、しっかりと圧着します。				

### ●テープを折り曲げながら貼る



### ●乗務員室仕切りを取り付ける(室内灯を取り付ける場合にお好みで)

0. パーツを作る	1 棧を取り付ける	2 仕切りを取り付ける
乗務員室仕切り型紙 		
0.5mmのプラ板でパーツを作ります。(遮光に適した黒いプラ板を分売しています)	乗務員室仕切りの棧を、乗務員室扉後部の壁の中央に、両面テープで固定します。両面テープは、壁への接着面だけでなく、後側の切口までL字形に貼っておきます。	乗務員室仕切りを、棧の後側に設置します。

