

# ES-0051 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。  
・遠州鉄道30形(カルダン車)  
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。(チ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】  
・ライトユニット(兼通過標識灯ユニット) : 1個/セット



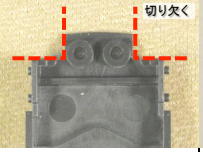
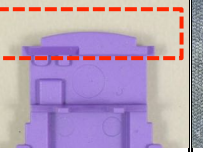



【その他】  
・説明書(本紙) : 1枚  
・導電性アルミテープ(15mm×約120mm) : 3枚/箱

※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	・カッターナイフ(デザインナイフが望ましい)	・直定規
・ピンセット	・楊枝、綿棒など	・塗装面を保護する柔らかい布
・ニッパ	・ピンバイス(0.3mm、0.5mm、0.8mm、1.0mm)	・ボンチ(プッシュピンなども可)
・プラスチックドライバー	・精密ヤスリ(平、丸、半丸など)	・サンドペーパー
・両面テープ	・ゴム系接着剤	・マスキングテープ
・木工ボンド	・プラモデル用接着剤	・瞬間接着剤
・ポリエステルテープ(ニチバン「マイラップ」、セメダイン「ラビエ」など)	・プラモデル用接着剤	・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 ボディを遮光する	
					
車体と床板の間を押し広げ、床板を外します。	バンタグラフを、脚をボディ内側から楊枝などで押して、外します。履板を外す必要はありません。	側窓を、前面透明パーツとの噛み合部をコジって外します。	前面透明パーツを、ライトレンズの腕の部分を精密ドライバーなどでコジって外します。	ライト周辺及びレンズの穴の中を銀の塗料(エナメルを推奨)で遮光します。	
2-2 前面透明パーツの加工			3a. 床板を加工する		
2-3 スカートを加工する			(トレーラー車の場合)		
					
					
前面窓の直下で切断します。ライトレンズは使用しないので保管します。			シート前端、両サイドへの張り出しより前の部分を、切り取ります。		
スクートの脚を、1つ目のツメの上側で切り取ります。固定はカプラー脚受部分のツメで行い、ゴム系接着剤で補強します。			床板前端の両サイドを切り欠きます。柱木方向はダミーカプラーの取付け穴まで、線路方向はTNカプラーの台座の手前まで切り欠きます。		
動力ユニットのフレームのうち、前項で切り欠いたスペーサーからはみ出る部分を削り取ります。			動力ユニットのスペーサーの両サイドを切り欠きます。柱木方向はダミーカプラーの取付け穴まで、線路方向はTNカプラーの台座の手前まで切り欠きます。		
4. ライトユニットを取り付ける				5. 配線する	
(3bつづき)				5-1 側窓をはめる	
4-1 前面窓ガラスをはめる				5-2 ライトユニットへの配線	
					
動力ユニットのフレームのうち、前項で切り欠いたスペーサーからはみ出る部分を削り取ります。				側窓をはめ、両面テープで固定します。	
前面窓ガラスをはめ、両面テープで固定します。				1.5mm×15mmのアルミテープで、側窓下から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。	
ライトユニットをはめ、両面テープで固定します。					
(5-2つづき)				5-4 側窓下をアルミテープで結ぶ	
					
給電パッドの通電の確実を期して、3mm×5mmのアルミテープを重ね貼りします。				室内灯も取付ける場合は、この作業は室内灯の取り付け後に行ないません。	
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。車体の四隅の嵌合部に貼ります。				3mm×100mmのアルミテープを2枚用意し、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。				※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。	

●乗務員室仕切りを取付ける(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
<p>乗務員室仕切り 型紙</p>  <p>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)</p>	 <p>乗務員室仕切りの棧を、乗務員室扉後部の壁の前端に、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。</p>	 <p>乗務員室仕切りを、棧の後側に設置します。</p>

