

ES-0030 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(吊り掛け車)
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】

- ・ヘッドライトユニット : 1個/セット
- ・テールライトユニット(兼通過標識灯ユニット) : 1個/セット
- ・ヘッドライトレンズ用光ファイバー(0.75φ、約20mm) : 1本/セット

【その他】




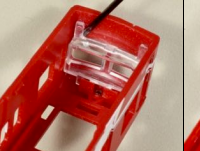

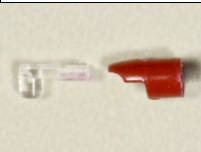


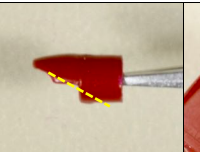






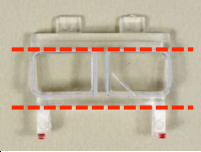
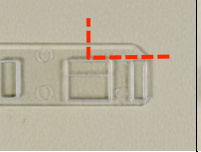
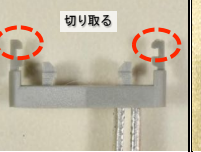
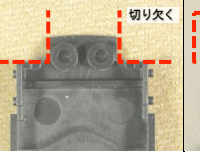
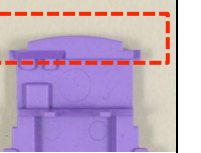
- ・説明書(本紙) : 1枚
- ・導電性アルミテープ(15mm×約120mm) : 3枚/箱

※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
- ・精密ヤスリ(平、丸、半丸など、電動ツールがあると便利です。)
- ・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、0.8mm、1.0mm)
- ・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
- ・ボンチ(プッシュピンなども可)
- ・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)

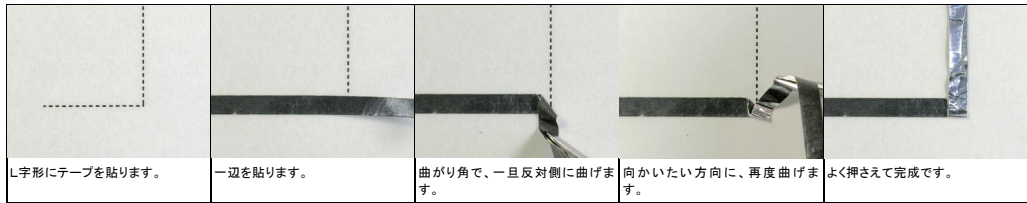
●取り付け手順

1. 分解する				
1-1 床板を外す	1-2 側窓を外す	1-3 屋根を外す	1-4 前面透明パーツ外す	1-5 ヘッドライトを外す
				
車体と床板の間を押し広げ、床板を外します。	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。	屋根を、天井両サイドのツメを楊枝などで押し外します。	前面透明パーツを、尾灯の腕の部分で精密ドライバーなどでコジって外します。	ヘッドライトを、脚を楊枝などで押し外します。飛ばして紛失しないよう注意します。
2. 車体を加工する				
(1-5つづき)		2-1 ヘッドライト部分を加工する		
				
ヘッドライトを、指でつまんで、ケースとレンズに分解します。レンズは使用しないので保管します。	前面透明パーツを押しこめていた2つのリブを削り取ります。	ヘッドライトの穴を、ボディ外側から、写真の点線のように広げます。既存のエッジを傷つけないように注意します。	ヘッドライトケースの下側を、写真の点線のように、斜めに削ります。ケースの後端を傷つけないように注意します。	ヘッドライトケースをボディにあてがひ、ピツリと組み合わせるように、丸ヤスリなどで双方に修正を加えます。
(2-1つづき)				2-2 ヘッドライトレンズを作る
				
ボディ内側から流し込みタイプの接着剤を、微量ずつ注ぎ、ヘッドライトケースを接着します。(毛細管現象で接着剤が広がってしまいがちですので、注意します。)	ヘッドライトケースの周辺を削り広げます。アンテナ台座以外の突起はすべて削り取ります。	ヘッドライトケースとボディの接合部を目止めるために、楊枝などを使って、木工用ボンドを塗り、よく乾燥させます。	ヘッドライト周辺及びテールライト周辺を銀の塗料(エナメルを推奨)で遮光します。レンズの穴の中も塗装します。	ヘッドライトレンズを2本作成します。ヘッドライトレンズ用光ファイバーの両端をレンズ状に磨き、クリア塗装し、3.5mmに切断します。
3a. 床板を加工する (トレーラー車の場合)				
2-3 前面透明パーツの加工	2-4 側窓を加工する	2-5 スカートを加工する		
				
前面窓の直上で切断します。上部のツメ部分は使用しません。テールライトレンズを、脚の根元で切り取ります。テールライトレンズは使用しないので保管します。	側窓の前端上部を、一つ目の客室窓の中央まで、四角く切り取ります。	スカートの脚を、1つ目のツメの上側で切り取ります。固定はカブ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。枕木方向はダミーカブラーの取付け穴まで、線路方向はTNカブラーの台座の手前まで切り欠きます。	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。

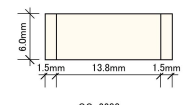


3b. 動力ユニットを加工する (動力ユニットを組み込む場合)		4. ライトユニットを取り付ける		
				
動力ユニットのスペーサーの両サイドを切り欠きます。 枕木方向はダミーカブラーの取付け穴まで、線路方向はTNカブラーの台座の手前まで切り欠きます。		ヘッドライトユニットをはめ、木エボンドで固定します。		
動力ユニットのフレームのうち、前頂で切り欠いたスペーサーからはみ出る部分を削り取ります。		ヘッドライトユニットをはめ、両面テープで固定します。		
		3mm×9mmのポリエステルテープを2枚用意し、ヘッドライトユニットのツバと前面の間に貼ります。中央で少し重ねて左右別々に貼ります。		
5. 配線する				
(4-2 つづき)	4-3 前面窓ガラスをはめる	4-4 テールライトユニットの取付	5-1 側窓をはめる	5-2 ヘッドライトへ配線する
				
3mm×8mmのポリエステルテープを2枚用意し、ヘッドライトユニットのツバと側面の間に貼ります。	前面窓ガラスをはめ、両面テープで固定します。	テールライトユニットをはめ、両面テープで固定します。	側窓をはめ、両面テープで固定します。	1.5mm×約45mmのアルミテープを使って、ヘッドライトユニットの給電パッドから側窓下まで、Z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。
5-2つづき				
(5-2つづき)	5-3 テールライトへ配線する	5-4 側窓下の凸部にアルミテープを貼る		
				
給電パッドの通電の確実を期して、3mm×4mmのアルミテープを重ね貼りします。4mmのうち1mmは後ろ側へ折り込みます。 ※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×15mmのアルミテープで、側窓下からテール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。	給電パッドの通電の確実を期して、3.5mm×3.5mmのアルミテープを重ね貼りします。 ※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。		
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。				

5-5 側窓下をアルミテープで結ぶ	
	
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。 9mm×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。	

●テープを折り曲げながら貼る



●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>OQ-2200</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>

