

# ED-0003 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。  
・営団03系(未発売)  
・熊本電気鉄道03形  
・長野電鉄3000系(未発売)  
・北陸鉄道03系  
本キットは、トレーラー車専用です。  
動力ユニット付き車に使用すると、チラツキ対策を施していないため、前進時にテールライトが、後進時にヘッドライトが、チラチラと点灯してしまいます。

**！** **ご注意**

- ・この商品は15歳以上のお客様にのみ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】  
・ライトユニット : 1個/セット  
・チラツキ防止ユニット : 1個/箱  
【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、一度しっかりと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】

<ul style="list-style-type: none"> <li>・カッティングマット</li> <li>・ピンセット</li> <li>・ニッパ</li> <li>・プラスドライバー</li> <li>・両面テープ</li> <li>・木工ボンド</li> <li>・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)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カッターナイフ(デザインナイフが望ましい)</li> <li>・楊枝、綿棒など</li> <li>・ピンバイス(0.3mm、0.5mm、0.8mm、1.0mm)</li> <li>・精密ヤスリ(平、丸、半丸など)</li> <li>・ゴム系接着剤</li> <li>・プラモデル用接着剤</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直定規</li> <li>・塗装面を保護する柔らかい布</li> <li>・ボンチ(プッシュピンなどでも可)</li> <li>・サンドペーパー</li> <li>・マスキングテープ</li> <li>・瞬間接着剤</li> <li>・遮光用の塗料(黒または銀)</li> </ul>
---	--	--

## ●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 屋根を外す	1-3 側窓を外す	1-4 ライトレンズを外す	2-1 ライトレンズを加工する	
					
車体と床板の間を押し広げ、床板を外します。	屋根を保護するために、天井両側のツメを楊枝などで押し屋根を外します。方向幕の透明パーツが外れますので無ささないよう注意します。	側窓を、全体を内側に倒して外します。	ライトレンズはきつはまっているので、外側から楊枝などで押し込んで外します。前面窓は外す必要はありません。	ライトレンズの表面及び断面を黒の塗料で遮光します。中央部は省略して構いません。	
3. 床板を加工する		4. ライトユニットを取り付ける			
3-1 シートを加工する		4-1 ライトユニットを準備する		4-2 ライトユニットを取り付ける	
					
シート前端の凸凹の部分(約1mm)をカットします。		ライトユニットの、左右のライトレンズの下、中央のリブの3ヶ所に両面テープを貼ります。		ライトレンズの裏面にライトユニットを取り付けます。点灯試験を行い、ライトレンズとライトユニットの光軸が合っていることを確認します。	
ライトユニット上側を遮光するために、3.5mm×3mmのポリエステルテープを2枚用意し、左右のライトの上側、ライトレンズとライトユニットにまたがるように貼ります。		ライトユニット上側を遮光するために、3.5mm×3mmのポリエステルテープを2枚用意し、左右のライトの上側、ライトレンズとライトユニットにまたがるように貼ります。		ライトレンズ・ライトユニットをボディにはめます。	
5. 配線する					
5-1 側窓下にアルミテープを貼る				5-2 ライトユニットに配線する	
					
本紙のアルミテープ型紙を点線に沿って切り抜き、マスキングテープを使って、アルミテープの上に貼ります。カッターで、4片のアルミテープを切り出します。				側窓ガラスの下側、床板と嵌合するツメの上に、アルミテープを載せます。ツメの先端からはみ出たテープは、裏側に折り曲げます。側窓の前後左右4箇所のツメの上に載せます。	
側窓を車体にはめ、アルミテープの左右に広がった部分を車体に貼り付けます。				3mm×64mmのアルミテープを2本用意し、前後のツメの間を結ぶように貼り付けます。中央のツメは下側を通します。	
1.5mm×20mmのアルミテープで、側窓下のアルミテープ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。					
6. チラツキ防止ユニットを取り付ける(M車の場合)					
(5-2つづき)					
6-1 チラツキ防止ユニットの設置		6-1 チラツキ防止ユニットへの配線			
					
ライトユニットの給電パッドの通電の確実を期して、3.5mm×4mm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。		側窓下の通電の確実を期して、3mm×10mm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。		チラツキ防止ユニットを、妻側の天井に両面テープで設置します。	
チラツキ防止ユニットの給電パッドの通電の確実を期して、2mm×10mm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×16mmのアルミテープを使って、チラツキ防止ユニットの給電パッドから側窓下まで配線します。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。			



●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。</p>	<p>乗務員室仕切りを、棧の後側に設置します。</p>

ED-0003 説明書 1.00  
2022/02/09 1.00 初版

補修用にアルミテープ等を分売しています。  
ism-works.shop-pro.jp をご覧ください。

《お問い合わせ先》  
イズムワークス・直売所  
〒249-0002 神奈川県逗子市山の根1-5-15. 店舗営業はしていません。  
phone: 0468-27-7261, 10:00~18:00 土日祝休業, e-mail: shop@ism-works.shop-pro.jp.

**ISM WORKS**  
ism-works.shop-pro.jp

