

# TD-6000 点灯化キット 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。  
・都電6000形  
本キットは、動力ユニット付き車専用です。(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 : 2個
- ・チラツキ防止ユニット : 1個

【集電システム】

- ・リン青銅板(5mm×15mm) : 2枚

【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】

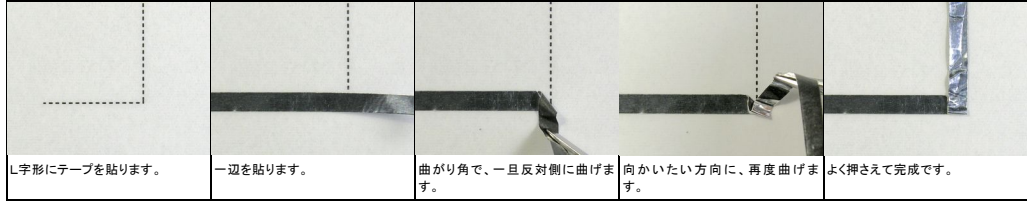
- ・カッティングマット
- ・ピンセット
- ・ニッパ
- ・プラスチックドライバー
- ・両面テープ
- ・木工ボンド
- ・ポリエステルテープ(ニチバン「マイラップ」、セメダイン「ラビー」など)
- ・カッターナイフ(デザインナイフが望ましい)
- ・楊枝、綿棒など
- ・ピンバイス(0.3mm, 0.4mm, 0.5mm, 0.6mm)
- ・精密ヤスリ(丸など)
- ・ゴム系接着剤
- ・プラモデル用接着剤
- ・直定規
- ・塗装面を保護する柔らかい布
- ・ポンチ(プッシュピンなどでも可)
- ・サンドペーパー
- ・マスキングテープ
- ・瞬間接着剤
- ・遮光用の塗料(銀 または 黒)

## ● 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 ビューゲルを外す                                                                          | 1-3 側窓を外す                                                                             | 2-1 尾灯の穴をあける                                                                          |                                                                                       |
|    |    |    |    |    |
| 車体と床板の間を押し広げ、床板を外します。                                                                 | 作業中の破損を防ぐためビューゲルを外します。楊枝などで内側から押し外します。屋根は外しません。                                       | 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。前面透明パーツが自然に外れますので、注意します。                                   | 尾灯の中心にポンチで印をつけます。                                                                     | ピンバイスで0.6mmの穴をあけます。0.3mmからはじめて、0.6mmまで少しずつ広がっていきます。                                   |
| 2-2 ボディを遮光する                                                                          |                                                                                       |                                                                                       | 3. 動力ユニットを加工する                                                                        |                                                                                       |
|    | 2-3 前面透明パーツを加工する                                                                      |                                                                                       | 2-4 排障器を加工する                                                                          |                                                                                       |
|    |    |    |    |    |
| ライトの裏側周囲及びレンズの穴の中を銀(エナメルを推奨)の塗料で遮光します。                                                | 前面透明パーツから、ヘッドライトレンズ部分を根元から切り取ります。                                                     | ヘッドライトレンズは、腕の部分を抜き捨てとして0.3mmほど残して切り詰めます。                                              | 排障器の最上部の横梁を切り取り、床板への固定は、ゴム系接着剤を使用します。                                                 | 台車間隔、スペーサー、台車枠などを整え、動力ユニットを準備します。                                                     |
| 3-2 動力ユニットを分解する                                                                       |                                                                                       |                                                                                       | 3-3 アルミテープを貼る                                                                         |                                                                                       |
|   |   |   |   |   |
| トップカバーを、従台車側のフックをコジって外します。                                                            | 集電板を外します。                                                                             | 15mm×7.5mmのアルミテープを2枚用意します。集電板の下面・中央、内側の辺から外側に向かって、アルミテープを貼ります。                        | 集電板を戻します。台車との接点、モーターとの接点、きちんと接触していることを確認します。                                          | トップカバーを戻します。                                                                          |
| 4. ライトユニットを取り付け、配線する                                                                  |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| 4-1 チラツキ防止ユニットの取付                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|  |  | 4-2 電源母線を貼る                                                                           |                                                                                       | 4-3 リン青銅板を取り付ける                                                                       |
|  |  |  |  |  |
| アルミテープを折り返しながら、トップカバーの上側まで貼ります。                                                       | チラツキ防止ユニットを、後ろ端の天井に、両面テープで貼ります。向きはどちらでもかまいません。                                        | 2mm×71mmのアルミテープを2枚用意し、天井の左右、側窓固定の穴に沿って貼ります。両端は前面の窪みに折り曲げます。                           | リン青銅板に、5mm間隔の印をつけます。                                                                  | リン青銅板を波型に折り曲げます。凸部が2mmぐらいになるように調整します。                                                 |

|                                                                                          |                                                                                                                      |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (4-3つづき)                                                                                 |                                                                                                                      | 4-4 ヘッドライトレンズの取付                                                                                                                               | 4-4 ライトユニットを取り付ける                                                                                                                                    |
|          |                                     |                                                               |                                                                    |
| リン青銅板を、両面テープで、天井の中央に貼ります。<br>ノリシロが中央後寄りの屋根のツメに接し、山が車体中央よりやや前となる位置です。<br>2枚が接触しないよう注意します。 | 5mm × 12mmのアルミテープを2枚用意します。<br>リン青銅板のノリシロ部分と電源母線を覆うように貼り、両者を接続します。<br>※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。 | ヘッドライトレンズを、抜け止めの腕の残りを上に向けてはめ、両面テープで固定します。                                                                                                      | 両面テープ片を4枚用意し、ライトユニットの両端、中央の斜めの部分に貼ります。<br>ライトユニットをはめ、固定します。                                                                                          |
| (4-4つづき)                                                                                 | 4-5 前面窓をはめる                                                                                                          | 4-6 ライトユニットに配線する                                                                                                                               |                                                                                                                                                      |
|          |                                     |                                                               |                                                                    |
| 5mm × 3mmのポリエステルテープを用意し、ライトユニット上側とボディーの間に貼り、遮光します。                                       | 前面窓をはめ、両面テープで固定します。                                                                                                  | 1.5mm × 約35mmのアルミテープを使って、ライトユニットの給電パッドから電源母線まで、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。<br>余ったテープは切り捨てます。<br>※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。 | ライトユニットの給電パッドの通電の確実を期して、3mm × 3.5mmのアルミテープを重ね貼りします。<br>電源母線との通電の確実を期して、2mm × 15mmのアルミテープを重ね貼りします。<br>※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。 |
| 4-7 側窓をはめる                                                                               | 4-8 リン青銅板の曲がり具合を調整する                                                                                                 |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
|         |                                    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |
| 側窓をはめます。<br>側窓は両面テープを併用します。                                                              | 動力ユニットを装着します。ボディをはめた段階ではリン青銅板の反発力で少し浮いた状態になり、そこから押し込んでボディを左右から押さえツメをしっかり噛み合わせると正規の位置に固定されるぐらいに、リン青銅板の曲がり具合を調整します。    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |

●テープを折り曲げながら貼る



L字形にテープを貼ります。  
 一边を貼ります。  
 曲がり角で、一旦反対側に曲げます。  
 向きたい方向に、再度曲げます。  
 よく押さえて完成です。

