

HT-0501 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。
・阪堺電気軌道モ501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。

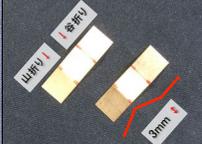
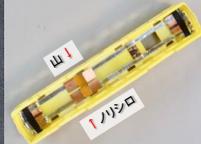
【必要な工具】

- ・カッティングマット
- ・ピンセット
- ・ニッパ
- ・プラサンドライバー
- ・両面テープ
- ・木工ペンド
- ・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(0.5mm, 1.0mm)
- ・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
- ・プラモデル用接着剤
- ・遮光用の塗料(銀 又は 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 側窓を外す	1-3 屋根を外す	1-4 前面透明パーツを外す	2-1 ヘッドライトレンズを外す	
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い部をコジって外します。外れにくい場合は、噛み合い部を少し削って外します	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、ボディとの隙間を精密ドライバなどでコジって外します。	ボディ上面、屋根の窪みの前端、ヘッドライトケースの両隣にポンチで印をつけ、0.5mmの穴をあけます。	
(2-1つづき)					
ボディ内側、前項でつけた2つの穴の中心にポンチで印をつけ、0.5mmの穴をあけ、1.0mmに広げます。	前項でつけた穴と天井先端の間に、もう一つ1.0mmの穴をあけます。穴あけは、ピンバイスが堅いヘッドライトレンズに当たったところまで止めます。	だるま形に開いた2つの穴をカッターでつなぎます。次いでヘッドライトレンズとの間に残っているボディの樹脂を、カッターの先などで少しずつ取り除きます。光にかざすと、樹脂が残っている様子が見えます。	ある程度樹脂が取れたら、丈夫な針などをさし、ヘッドライトレンズを押し出します。ヘッドライトレンズを飛ばして紛失しないよう注意します。	取り出したヘッドライトレンズです。傷がついて置いている箇所は、切除したり、微量の流し込みタイプのプラモデル用接着剤を塗布するなどして、透明度の高い状態にします。	
3. 動力ユニットを加工する					
2-2 ヘッドライトの穴を仕上げる	2-3 ライト周辺を遮光する	2-4 前面透明パーツの加工	2-5 側窓を加工する	3-1 動力ユニットを準備する	
塗料で遮光してもヘッドライトレンズがはまるように、ボディ前面からヘッドライトの穴を丸ヤスリなどでほんの少し広げます。また天井側にあけた開口も、丸ヤスリなどで滑らかに仕上げます。	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。懐中電灯などにかざして、光漏れがないことを確認します。	前面透明パーツを、前面窓の直上で切断します。テールライトレンズ部分は使用しないので保管します。	側窓の前端上部、1つ目の突起より前の部分を、切り取ります。	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。	8mm×7.5mmのアルミテープを2枚用意します。従台車側の折れ目から中心側、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、モーターとの接点が、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				
(3-4つづき)	4-1 ヘッドライトレンズの取付	4-2 ライトユニットの取付	4-3 ライトユニット周辺の遮光	4-4 チラツキ防止ユニットの取付
				
アルミテープを折り返ししながら、トップカバーの上側まで貼ります。	ヘッドライトレンズをはめます。緩い場合は、木工用ボンドで固定します。	ライトユニットを取り付け、両面テープで固定します。	2mm×8mmのポリエステルテープを2枚用意し、ライトユニットとボディあらかじめ天井側に両面テープ片を貼っておきます。	チラツキ防止ユニットを、パンタグラフ穴の中央寄りの天井に、両面テープで貼ります。向きはどちらでもかまいません。

4-5 電源母線を貼る	4-6 リン青銅板を取り付ける			
				
2mm×76mmのアルミテープを2枚用意し、前後のライトユニット、チラツキ防止ユニットを結んで、2本平行に貼ります。屋根固定のツメの穴に沿って貼ります。	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3mmぐらいになるように調整します	リン青銅板を、両面テープで、天井の後ろ寄りに貼ります。後ろ側がノリシロ、中央側が山となる向きです。山が、後ろから2つ目の屋根固定のツメの穴の中央に来るように配置します。	5mm×13mmのアルミテープを2枚用意します。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。 ※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 前面窓をはめる	4-8 側窓をはめる	4-9 屋根をはめる	4-10 リン青銅板を調整する
			
前面窓をはめ、両面テープで固定します。	側窓をはめます。1-2で噛み合い部を削っている場合は、両面テープで固定します。	屋根をはめます。	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と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。

