鉄道コレクション対応 点灯化キット 札幌市電250形対応

SS-0250 点灯化キット 説明書

ISM WORKS
ism-works.shop-pro.jp

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。
・札幌市電250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）
~~・精密ヤスリ（丸など、モーターツールが望ましい）~~
・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、又は、黒）~~

●取り付け手順

1. 分解する

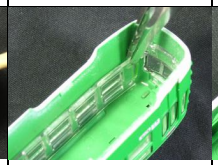
1−1 床板を外す

車体と床板の間を押し広げ、床板を外します。

1−2 パンタグラフを外す

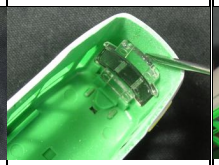
作業中の破損を防ぐためパンタグラフを外します。楊枝などで内側から押して外します。
屋根は外しません。

1−3 側窓を外す



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。

1−4 前面透明パーツを外す



前面透明パーツの下の部分を精密ドライバーなどでコジって、前面透明パーツを外します。

2. 車体を加工する

2−1 テールライトの穴をあける

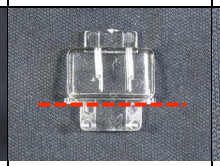
テールライトの中心にポンチで印をつけます。
0.3mmのピンバイスを使って、下穴をあけます。

3. 動力ユニットを加工する

（2-1つづき）

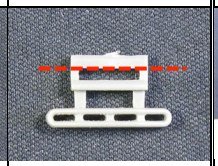
モールドの中心に穴があいていることを確認しながら、0.4mm → 0.5mmの順に穴を広げ、0.5mmの穴を完成させます。

2−2 前面透明パーツの加工



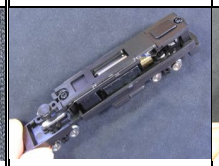
前面透明パーツを、窓下の横方向のリブの下で切断します。
切断したライトレンズは使用しないので保管します。

2−3 排障器を加工する



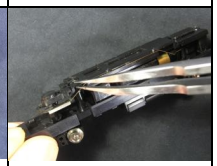
排障器の最上部の横梁を切り取ります。
床板への固定は、ゴム系接着剤を使用します。

3−1 動力ユニットを準備する



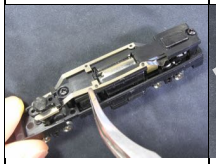
台車間隔、スペーサー、台車枠などを整え、動力ユニットを準備します。
ライトユニットと干渉するのでウェイトは装着しません。

3−2 動力ユニットを分解する



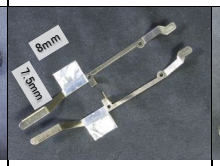
トップカバーを、従台車側のフックをコジって外します。

（3-2つづき）

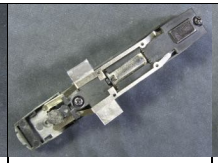


集電板を外します。

3−3 アルミテープを貼る

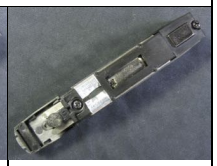


8mm × 7.5mmのアルミテープを2枚用意します。
集電板の裏側、従台車側の折れ目から中心側、内側の辺から外側に向かって、アルミテープを貼ります。



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。



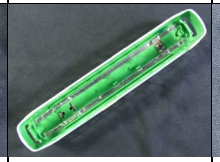
アルミテープを折り返しながら、トップカバーの上側まで貼ります。

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

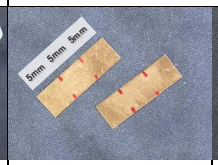
チラツキ防止ユニットを、パンタグラフと反対側の天井に、両面テープで貼ります。向きはどちらでもかまいません。

4−2 電源母線を貼る

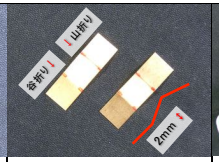


2mm × 78mmのアルミテープを2枚用意し、天井の左右、側窓固定のリブに沿って貼ります。

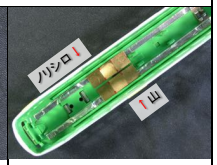
4−3 リン青銅板を取り付ける



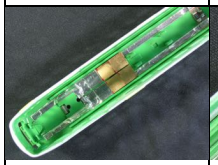
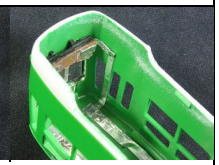
リン青銅板に、5mm間隔の印をつけます。

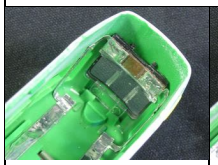


リン青銅板を波型に折り曲げます。
凸部が2mmぐらいになるように調整します

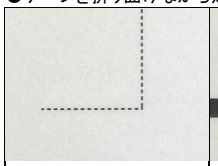
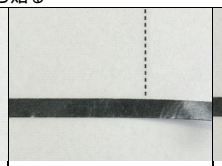
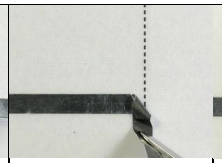
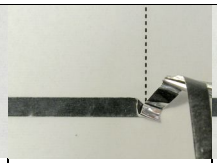
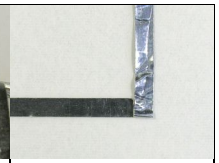


リン青銅板を、両面テープで、パンタグラフ横の天井に貼ります。
パンタグラフ側がノリシロ、中央側が山となる向きです。
2枚が接触しないよう注意します。

（4-3つづき）	4−4 前面窓をはめる	4−5 ライトユニットをはめる	4−6 ライトユニットに配線する
			
5mm×8mm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。	前面窓をはめます。 緩い場合は両面テープを併用します。	ライトユニットをはめます。 ライトユニットの上下は、部品の数字で判断してください。 緩い場合は両面テープを併用します。	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、L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。

（4-6つづき）		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
			
ライトユニットの給電パッドの通電の確実を期して、2.5mm×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。	電源母線との通電の確実を期して、2mm×8mm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。	側窓をはめます。 緩い場合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。	一辺を貼ります。	曲がり角で、一旦反対側に曲げます。	向かいたい方向に、再度曲げます。	よく押さえて完成です。

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