

TT-1476 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。
・富山地方鉄道14760形
・富山地方鉄道10020形
・富山地方鉄道14790形
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。(テ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 : 1個/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】

・カッターナイフ(デザインナイフが望ましい)	・直定規
・楊枝、綿棒など	・塗装面を保護する柔らかい布
・ピンセット	・ボンチ(ブッシュピンなども可)
・ニッパ	・サンドペーパー
・プラスドライバー	・マスキングテープ
・両面テープ	・瞬間接着剤
・木工ボンド	・プラモデル用接着剤
・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)	・遮光用の塗料(黒または銀)

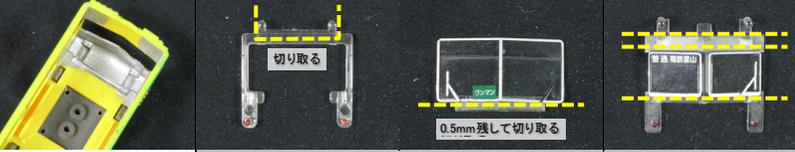
● 取り付け手順

※網かけの項目は、車種によって作業内容が異なる項目です。

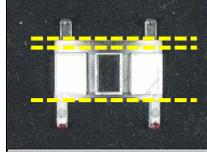
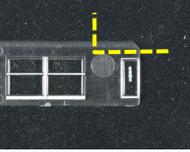
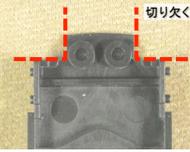
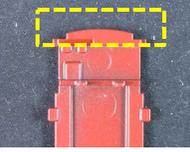
1. 分解する

1-1 床板を外す	1-2 バンタグラフを外す	1-3 側窓を外す	1-4 前面透明パーツを外す	1-5 前面窓を外す
				
車体と床板の間を押し広げ、床板を外します。	バンタグラフを、楊枝などで押しを外します。屋根は外しません。	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。	前面透明パーツは、尾灯の腕の部分を精密ドライバーなどでコジって外します。	(14760形) 前面窓の下部のツメを精密ドライバーなどで浮かせ、上部を楊枝などで外側へ押し外します。

2. 車体を加工する

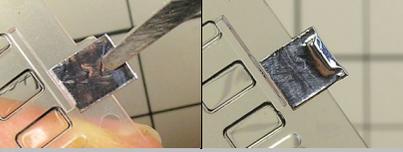
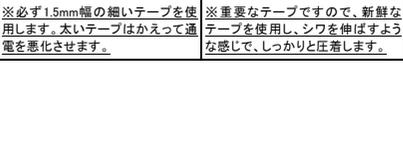
2-1 ヘッドライトボックスを作る	2-2 前面透明パーツを加工する
	
(14760形・10020形) ライトボックス内、レンズの穴の中を、銀の塗料で遮光します。光にかざして、遮光できていることを確認します。 念のため、テールライト周辺、テールライトの穴の中も遮光します。	(14760形) ヘッドライトレンズを、脚と、横梁のうち一段厚い部分を残して切り取ります。テールライトレンズは使用しないで保管します。 前面窓は、下部のツメを0.5mmほど残して切り取ります。 (10020形)ヘッドライトレンズを、脚の根元で切り取ります。 前面窓は、上側は余白を0.5mmほど残し、下側は前面窓の直下で切り取ります。テールライトレンズは使用しないので保管します。

3a. 床板を加工する (トレーラー車の場合)

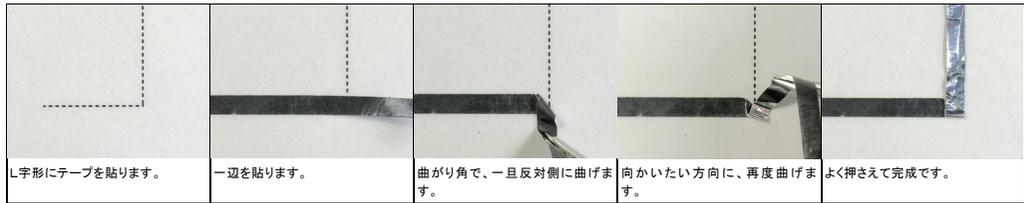
(2-2つづき)	2-3 側窓を加工する	2-4 スカートを加工する	3a. 床板を加工する	
				
(12790形)ヘッドライトレンズを、脚の根元で切り取ります。 前面窓は、上側は余白を0.5mmほど残し、下側は前面窓の直下で切り取ります。テールライトレンズは使用しないので保管します。	側窓前端、乗務員室窓の上を四角く切り取ります。	スカートの脚を、1つ目のツメの上側で切り取ります。固定はカブラー部分のツメで行い、必要に応じてゴム系接着剤で床板に固定します。	床板前端の両サイドを切り欠きます。 枕木方向はダミーカブラーの取付け穴まで、線路方向はTNカブラーの台座の手前まで切り欠きます。	シート前端の、前項で切り欠いた部分よりみ出す部分(約2mm)をカットします。

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)

3b. 動力ユニットを加工する	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。	4-1 ライトレンズをはめる 4-2 ヘッドライトユニットをとり付ける ヘッドライトレンズをはめ、両面テープで固定します。両面テープで固定できない場合は、木工ボンドで固定します。 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、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。

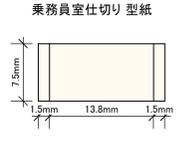
			5. 配線する
(4-2つづき)	4-3 前面窓ガラスをはめる	4-4 テールライトユニットの取付	5-1 側窓下の凸部にアルミテープを貼る
			
3mm × 9mmのポリエステルテープを2枚用意し、ライトユニットのツバと側面の間に貼ります。	前面窓ガラスをはめ、両面テープで固定します。	テールライトユニットをはめ、両面テープで固定します。 レンズ穴がきつい場合は、0.7mmのピンバイスで大きくします。	(14760形・10020形) 床板との嵌合部の凸部に、5mm × 5mmのアルミテープを貼ります。テープの先端が車体裾に接するように貼ります。車体の四隅の嵌合部に貼ります。
5-2 側窓の凸部にアルミテープを貼る			5-3 側窓をはめる
			
(14790形) 5mm × 7mmのアルミテープを4本用意します。 側窓の内側・両端、ボディとの嵌合部の凸部にテープを貼ります。テープの先端が窓ガラスのリップに当たるようにします。 はみ出したテープを側窓の外側に折り返します。綿棒や指でよく押さえ、凸部に馴染ませます。 両側の側窓の両端、計4箇所凸部に貼ります。			側窓をはめ、両面テープで固定します。
5-4 ヘッドライトへ配線する			5-5 テールライトへ配線する
			
1.5mm × 約35mmのアルミテープを使って、ヘッドライトの給電パッドから側窓下まで配線します。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。			給電パッドの通電の確実を期して、3mm × 3mm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。
5-6 側窓下をアルミテープで結ぶ			
			
1.5mm × 8mmのアルミテープで、側窓下からテールライ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。
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す。 3mm × 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



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。

●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
		
乗務員室仕切り型紙 0.5mmのプラ板で作ります。 (遮光に適した黒いプラ板を分売しています)	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。	乗務員室仕切りを、棧の後側に設置します。

