

HQ-5100_rm 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、阪急の2000形以降の車種のうち、車体が狭幅で、丸型の尾灯・通過標識灯が前面窓下にある車種に対応します。
具体的には、以下の車種に対応します。
・阪急2300系表示幕改造車(2013年発売)
・阪急5100系表示幕改造車(2015年発売)
・能勢電鉄5100系(2015年発売)
・阪急7000系初期鋼製車[原形](2017年発売)
・阪急7000系アルミ量産車[リニューアル](2017年発売 貫通扉窓より基盤の一部が露出します。)
・能勢電鉄7200系(2021年発売)
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。(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】
・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(兼通過標識灯ユニット) : 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ことで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、0.5mm、0.8mm、1.0mm)
・精密ヤスリ(平・丸、半丸など)
・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(ブ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(黒または銀)

●取り付け手順

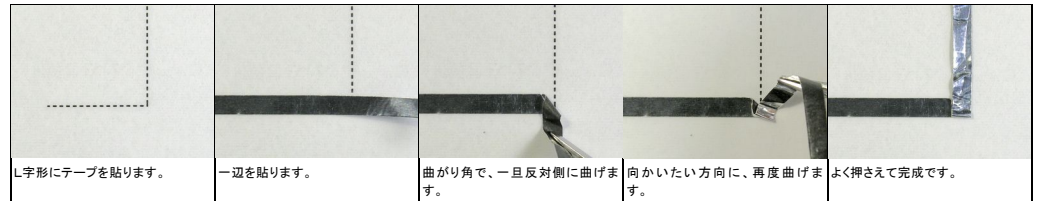
1. 分解する				
1-1 床板を外す	1-2 パンタグラフを外す	1-3 屋根を外す	1-4 側窓を外す	1-5 前面透明パーツ外す
車体と床板の間を押し広げ、床板を外します。	パンタグラフは、楊枝などで内側から押し外します。	屋根は、天井両サイドのツメを楊枝などで押し外します。	側窓を外します。前面透明パーツとの噛み合部をコジって外します。	前面透明パーツは、標識灯・尾灯・窓ガラス部分を、外側から楊枝などを使って交互に押し外します。
2. 車体を加工する				
1-6 ヘッドライトレンズを外す	2-1 前面透明パーツの加工		2-2 側窓を加工する	
ヘッドライトレンズが外側からはまっている車種は、楊枝などを使って押、内側から押し、外します。	ヘッドライトレンズが外側からはまっている車種は、上部の突起部分と、前面窓の直下で切り取り、3分割します。尾灯・標識灯部分は使用しないので保管します。	ヘッドライトレンズが前面透明パーツと一体となっている車種は、前面窓の直上と直下で切り取り、3分割します。(貫通路窓が下に突出している場合は、貫通路窓を残して切り取ります。)次いで、ヘッドライト部分を切り取ります。尾灯・標識灯部分は使用しないので保管します。	側窓前端を、乗務員扉の窓の下前の角に接する45度の線でカットします。ヘッドライトユニットと干渉する場合は、上側もカットします。	
3. 床板を加工する			4. ライトユニットを取り付ける	
2-3 スカートの加工			4-1 屋根板をはめる	4-2 目止めをする
スカートの両サイドのツメのうち、窪みより上の部分を切り取ります。	ライトユニットと干渉するので、床板端部の両側の突起を削り取ります。	シート前端の運転台機器より前の部分(約2mm)をカットします。	屋根板をはめます。なるべく前寄りになるようにはめます。	屋根と車体の隙間を、木工ボンドで塞ぎます。楊枝などを使って、少し盛り上がるぐらいに塗り、完全に乾燥させます。
※末尾の記事も参照してください。				
4-3 ライト周辺を遮光する	4-4 天井の遮光を補強する	4-5 天井裏を遮光する	4-6 ライトレンズをはめる	4-7 ヘッドライトユニットの取付
ヘッド・テールライト周辺のボディ内側を黒(又は銀)の塗料で遮光します。2~3度塗り重ね、光にかざします。中央のヘッドライト部分の天井に3mm×3mmのテープを貼り、塗りムラのないことを確認します。	ポリエステルテープで遮光を補強します。中央のヘッドライト部分の天井に3mm×3mmのテープを貼り、8mm×3mmのテープを貼ります。	天井裏への光漏れを防ぐために、12mm×4mmポリエステルテープを、天井から、屋根板にまたがるように貼ります。	ヘッドライトレンズをはめます。必要に応じて、両面テープや木工ボンドなどで固定します。	ライトユニットをはめ、両面テープで固定します。

				5. 配線する
4-8 ヘッドライトユニット下側を遮光する	4-9 前面窓ガラスをはめる	4-10 テールライト基板の取付	5-1 側窓をはめる	
				
3mm×10mmのポリエステルテープで、基板と表面の間に貼ります。	次いで、3mm×6mmのポリエステルテープを2枚用意します。前項の左右、ライトユニットのツバと表面、乗務員室扉上の間に貼ります。	前面窓ガラスをはめます。この段階で点灯テストを行い、光漏れがある場合は、ポリエステルテープを重ね張りするなど対策を施します。	テールライトユニットをはめます。緩い場合は、両面テープなどで固定します。	
		側窓をはめます。側窓の場合は、両面テープ片を使って固定します。		

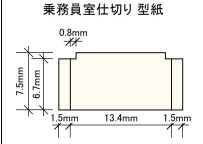


5-2 ヘッドライトへ配線する	5-3 給電パッドの重ね貼り	5-4 テールライトへ配線する	5-5 給電パッドの重ね貼り	5-6 側窓下の凸部にアルミテープを貼る
				
1.5mm×約35mmのアルミテープを使って、ヘッドライトの給電パッドから側窓下まで、L字形に配線します。屈曲部は、欄外の記事を参考に折り曲げます。余ったテープは切り捨てます。※必ず1.5mm幅の細いテープを使用します。太いテープはかえって通電を悪化させます。	ヘッドライト給電パッドの通電の確保を期して、3mm×5mmのアルミテープを重ね貼ります。※重要なテープですので、新鮮なテープを使用し、シワを伸ばすような感じで、しっかりと圧着します。	1.5mm×15mmのアルミテープで、側窓下部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。	テールライト給電パッドの通電の確保を期して、3.5mm×4.5mm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。	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。

(5-6つづき)	5-7 側窓下をアルミテープで結ぶ	
		
車体の四隅の嵌合部に貼ります。	室内灯も取付ける場合は、この作業は室内灯の取付後に行ないます。3mm×110mmのアルミテープを使って、側窓下端に沿って、ライトユニットへの配線、前の嵌合部、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。	


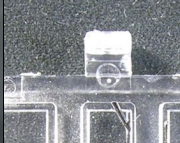
●テープを折り曲げながら貼る



●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
		
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)	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。

●阪急7000系アルミ量産車[リニューアル]に関する追補

1. 基板の露出について	2. ヘッドライトについて
	
下側に拡大された貫通扉の窓から、テールライトユニットの基板が露出します。黒い紙で覆う。基板を黒く塗装するなど、目立たなくする工夫をしてください。	ヘッドライトの色味は、特別仕様でLED色をお選びください。ただし、車体付風のレンズには十分なディテールがモールドされていませんので、四角い枠内全体が光ります。

●能勢電鉄7200系に関する追補

1. 屋根の加工について

屋根板前端中央のアンテナ取り付けのガイド穴の突起を削り取ってください。

