

NK-2300_mlrs 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。
・南海2300系
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(兼正面幕ユニット) : 1個/セット
- ・テールライトユニット(兼コーナー灯ユニット) : 1個/セット
- ・正面幕のワク(ケガキ済みの黒プラスチック板) : 1枚/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、0.5mm、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(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(黒または銀)

● 取り付け手順

※網かけの項目は、正面幕非点灯の場合は作業不要の項目です。

1. 分解する				
1-1 床板を外す	1-2 屋根を外す	1-3 側窓を外す	1-4 ライトレンズを外す	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。	屋根を、天井両サイドのツメを楊枝などで押し外します。	側窓を、前面との噛み合い部をコジって外します。側窓の先端が折れやすいですが、後で切断する部分ですので大丈夫です。	ライトレンズを、ボディとの隙間を精密ドライバーなどでコジって外します。	前面窓を、ボディとの隙間を精密ドライバーなどでコジって外します。かなり外しにくいので、無理に外さなくても以降の作業は可能です。
2. 車体を加工する				
2-1 前面窓を加工する	2-2 ライトレンズを加工する			
				
正面方向幕裏側の黒の塗装をサンドペーパーなどで削り取ります。表側からシールを貼るのを、荒れたままで大丈夫です。(写真は裏面です。)	ライトレンズを、ヘッドライト下の四角い穴の上辺と、テールライト上の糸巻き状の膨らみの少し上の2ヶ所を切断し、切断面を整えます。中央部分は使用しません。			
		ヘッドライトレンズの表面及び側面を、黒の塗料(エナメルを推奨)で遮光します。	テールライトレンズ裏側・上部の盛り上がり部分の削り取りを行います。	テールライトレンズの表面及び側面を、黒の塗料(エナメルを推奨)で遮光します。
3a. 床板を加工する				
2-3 幌を加工する	2-4 側窓を加工する	2-5 スカートを加工する	(トレーラー車の場合)	
				
幌の上側のツメのうち、ボディ内側に飛び出している部分を切り取ります。固定が緩くなるので、ゴム系接着剤を併用します。	側窓前端・下部の突起を、切り取ります。また側窓前端・上部を、乗務員室窓の角に接する45度の線で切り取ります。	スカート取り付け部を、下側のリブの直下で切り取ります。スカートは、ゴム系接着剤を使って、ボディに取り付けます。	床板前端の両サイドを切り取ります。枕木方向はダミーカブラーの取り付け穴まで、線路方向はTNカブラーの台座の手前まで切り取ります。	シート前端の運転台機器より前の部分(約1mm)を切り取ります。
3b. 動力ユニットの加工	4. ライトユニットを取り付ける			
(動力ユニットを組込む場合)	4-1 正面幕のワクを取り付ける	4-2 前面窓を取り付ける	4-3 ヘッドライトレンズの取付	
				
動力ユニットのスペーサーの両サイドを切り取ります。枕木方向はダミーカブラーの取り付け穴まで、線路方向はTNカブラーの台座の手前まで切り取ります。	正面幕のワクを切り出します。斜めになった上辺の4ヶ所の角を落とします。	ワクの裏面全面に両面テープを貼り、前面窓裏側に貼ります。	前面窓をはめます。貫通路窓の下側の部分を両面テープで固定します。	ヘッドライトレンズをはめ、両面テープで固定します。

4-4 ヘッドライトユニットを取り付ける				
正面幕の両側、ヘッドライトレンズの下側の計5ヶ所に、両面テープを貼ります。	ヘッドライトユニットをはめ、両面テープで天井に固定します。	ヘッドライト及び正面幕のLEDを、楊枝などを使ってそれぞれの窪みにきちんとはめ、しっかりと固定します。	2mm × 4.5mmのポリエステルテープを2枚用意し、正面幕部分の基板とワク(プラ板)の間に貼り、遮光します。	3mm × 6mmのポリエステルテープを用意し、ヘッドライト部分の基板と前面窓の間にL字形に貼り、遮光します。

4-5 テールライトユニットを取り付ける				
テールライトユニットがテールライトレンズの形に沿うように、黒いプラスチック部分の内側で、少し折り曲げます。そして、LEDの上に3mm × 4mmの両面テープを貼ります。	テールライトレンズをテールライトユニットの上に貼ります。試験点灯して、LEDの光軸とレンズが一致していることを確認します。	2mm × 4mmのポリエステルテープを4枚用意し、レンズとライトユニットの間に貼ります。左右の上下、計4箇所に貼ります。	テールライトユニットをはめ、両面テープで固定します。	本紙のアルミテープ型紙を点線に沿って切り抜き、マスキングテープを使って、アルミテープの上に貼ります。カッターで、4片のアルミテープを切り出します。

(5-1つづき)		5-2 前後のツメをアルミテープで結ぶ		
側窓ガラスの下側、床板と嵌合するツメの上に、アルミテープを載せます。ツメの先端からはみ出たテープは、裏側に折り曲げます。側窓の前後左右4箇所のツメの上に載せます。	側窓を車体にはめ、アルミテープの左右に広がった部分を車体に貼り付けます。前後左右の4箇所とも作業します。	3mm × 65mmのアルミテープを2本用意し、前後のツメの間を結ぶように貼り付けます。中央のツメは下側を通します。		

5-3 ヘッドライトユニットへ配線する		5-4 テールライトユニットへ配線する		5-5 側窓下の配線の接続
1.5mm × 19mmのアルミテープで、側窓下からヘッドライトユニットの給電パッドまで配線します。	ヘッドライトユニットの給電パッドの通電の確実を期して、4mm × 6mmのアルミテープを重ね貼りします。	1.5mm × 9mmのアルミテープで、側窓下からテールライトユニットの給電パッドまで配線します。	テールライトユニットの給電パッドの通電の確実を期して、4mm × 4mmのアルミテープを重ね貼りします。余った部分はユニット下面へ折り曲げます。	3mm × 15mmのアルミテープを2本用意し、ライトユニットからの配線と、嵌合部のツメ部分のアルミテープを結びます。
※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。	※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。	※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。	※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。	※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。

●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
<p>乗務員室仕切り 型紙</p> <p>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)</p>	<p>乗務員室仕切りの棧を、乗務員室扉後部の壁の中央前に、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。</p>	<p>乗務員室仕切りを、棧の後側に設置します。</p>

