鉄道コレクション対応 点灯化キット 京王3000系（下部尾灯）対応

# KO-3000_角/丸 ライトユニット 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、京王3000系の譲渡車のうち、下部の標識灯をテールライトとして使用している車両に対応します。
具体的には、以下の車種に対応します。
- 岳南鉄道8000形（角形尾灯）
- 上毛電気鉄道700型（丸型尾灯）
- アルピコ交通3000系（丸型尾灯）

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。）

⚠ ご注意
- 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 |
| ・交換用ヘッドライトレンズ（光ファイバ 1.0ø） | : | 1本/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「ラピー」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）

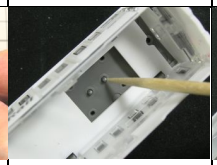
## ●取り付け手順

### 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**

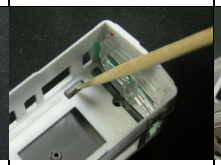


パンタグラフは、楊枝などで内側から押して外します。

**1−3 側窓を外す**

側窓を外します。
妻面側が外れにくい場合は、妻窓を外側から楊枝などで少し押します。

**1−4 屋根を外す**

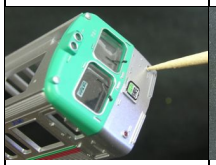


屋根は、両サイドのツメを押して外します。

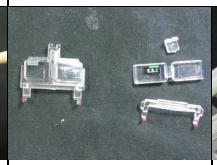
**1−5 前面透明パーツを外す**

前面は、外側から楊枝などで、ヘッドライトレンズ、テールライトレンズを交互に押して外します。

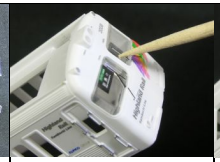
（1−5つづき）



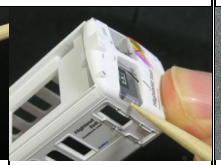
※パノラミック・ウィンドウの場合



パノラミック・ウィンドウの車種は、前面パーツが3分割されています。
2−4で、ヘッドライト・テールライトが外れたはずです。



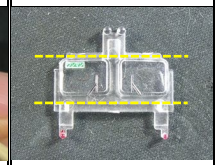
パノラミック・ウィンドウの中心側を、外側から楊枝などで押し込みます。



その後、窓ガラスを横にずらして外します。

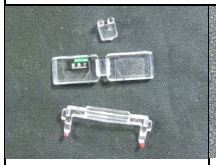
### 2. 車体を加工する

**2−1 前面透明パーツの加工**



前面透明パーツを、前面窓の直上、前面窓下のリブの部分で3分割します。カッターで何度かスジを付けて切り取ります。
テールライトレンズは使用しないので保管します。

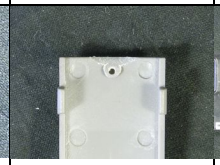
（2−1つづき）



パノラミック・ウィンドウ車は、最初から3分割されています。

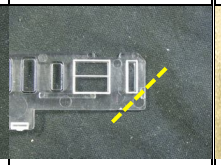
ヘッドライトレンズの脚の部分を、1mm程に切り詰めます。

**2−2 屋根を加工する**



屋根の先端・裏側、中央の部分、ヘッドライトレンズが接する部分を、厚みが半分ぐらいになるまで、ヤスリで削ります。

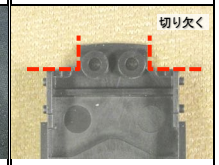
**2−3 側窓を加工する**



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。

### 3a. 床板を加工する

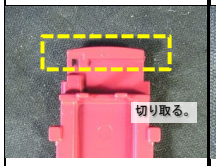
（トレーラー車の場合）



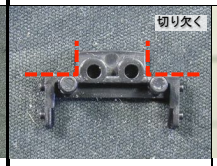

床板前端の両サイドを切り欠きます。
枕木方向はダミーカプラーの取付け穴まで、線路方向はTNカプラーの台座の手前まで切り欠きます。

### 3b. 動力ユニットを加工する

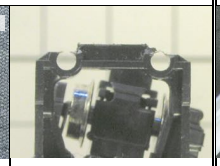
（動力ユニットを組み込む場合）




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。



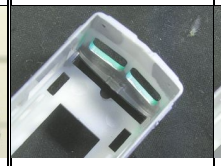

動力ユニットのスペーサーの両サイドを切り欠きます。
枕木方向はダミーカプラーの取付け穴まで、線路方向はTNカプラーの台座の手前まで切り欠きます。



動力ユニットのフレームのうち、前項で切り欠いたスペーサーからはみ出る部分を削り取ります。

### 4. ライトユニットを取り付ける

**4−1 ヘッドライト周辺の遮光**

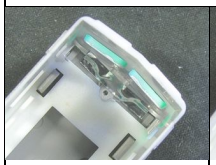


ヘッドライト周辺に黒又は銀の塗料を塗ります。2～3度塗り重ね、光にかざして、塗りムラのないことを確認します。

**4−2 屋根板をはめる**

屋根板をはめます。
アンテナの穴などの屋根板の加工は、この段階で済ませておきます。

### 4−3 屋根との境目を遮光する



屋根板の隙間からの光漏れを防ぐために、ボディと屋根板の境目に、2mm × 12mmのポリエステルテープを貼ります。

天井裏への光漏れを防ぐために、前項のテープと天井にまたがるように、6mm × 15mmのポリエステルテープを貼ります。

ボディと屋根板の境目の補強のために、3mm × 18mmのポリエステルテープを貼ります。

この段階で点灯テストをしてみて、光漏れがないか確認します。
作例では、ボディと屋根板の境目の中央部分に、3mm × 9mmのポリエステルテープを貼り足しました。

### 4−4 ヘッドライトレンズの取付

ヘッドライトのレンズを設置します。両面テープやゴム系接着剤を使って固定します。

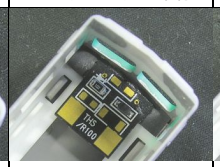
### 4−4の補足（ヘッドライトレンズの交換）

光ファイバの端を紙ヤスリでレンズ状に丸め、クリア塗料（又は流し込みタイプの接着剤）で塗装します。そして長さ3mmに切ったものを2本用意します。

遮光のポリエステルテープを張り終えた天井に両面テープを貼り、レンズを差し込み、位置を調整してから固定します。

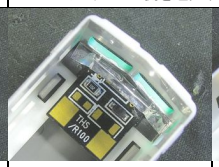
オリジナルのヘッドライトレンズは穴にぴったりのサイズであるため、レンズをはめるときに遮光の塗装を傷つけてしまい、光漏れが発生することがあります。この場合、付属の光ファイバでヘッドライトレンズを作り直すことで、この問題を回避することができます。

### 4−5 ヘッドユニットの取付

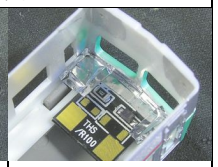


ヘッドライトユニットを両面テープで固定します。

### 4−6 ヘッドライト下側を遮光する

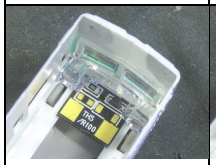


3mm × 10mmのポリエステルテープを2枚用意し、ヘッドライトユニットとボディの間に貼ります。
左右別々に、中央でやや重なるように張ります。



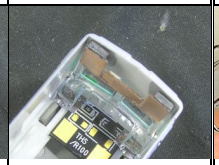
6mm × 6mmのポリエステルテープを2枚用意し、ヘッドライトユニット左右のツバの部分と、ボディ側面の間に貼ります。

### 4−6 前面窓ガラスをはめる



前面窓をはめます。固定が緩い場合は、両面テープを併用します。

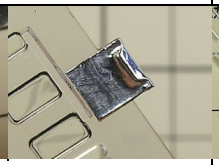
### 4−7 テールライト基板の設置



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。

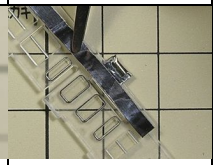
## 5. 配線する

### 5−1 側窓の凸部にアルミテープを貼る



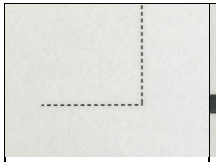
5mm × 7mmのアルミテープを4本用意します。
側窓の内側・両端、ボディとの嵌合部の凸部にテープを貼ります。テープの先端が窓ガラスのリブに当たるようにします。はみ出したテープを側窓の外側に折り返します。綿棒や指でよく押さえ、凸部に馴染ませます。
両側の側窓の両端、計4箇所の凸部に貼ります。

### 5−2 側窓下にアルミテープを貼る

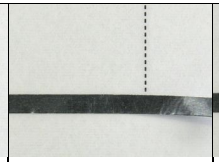


2mm × 100mmのアルミテープを2本用意します。
側窓の両端の凸部をつなぐように、テープを貼ります。

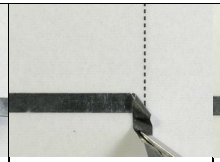
## ●テープを折り曲げながら貼る



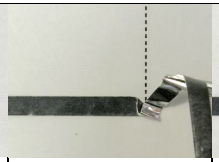
L字形にテープを貼ります。



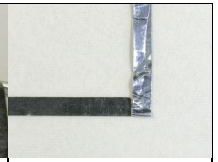
一辺を貼ります。



曲がり角で、一旦反対側に曲げます。

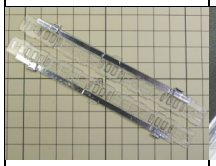


向かいたい方向に、再度曲げます。



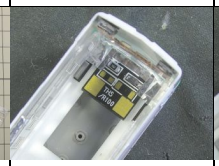
よく押さえて完成です。

### （5-2つづき）



両側の側窓に貼ります。

### 5−3 側窓をはめる

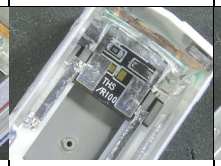


側窓をはめます。
緩い場合は、両面テープ片を使って固定します。

### 5−4 ヘッドライトへ配線する

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、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。

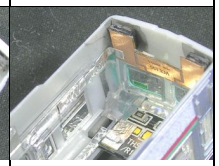
### 5−5 給電パッドの重ね貼り



ヘッドライト給電パッドの通電の確実を期して、3mm × 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。

### 5−6 テールライトへ配線する



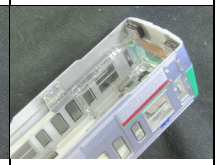
1.5mm × 15mmのアルミテープで、側窓下部からテールライトの給電パッドまで配線します。

※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。

### 5−7 給電パッドの重ね貼り

テールライト給電パッドの通電の確実を期して、3.5mm × 5.5mm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。

### 5−8 側窓下の重ね貼り

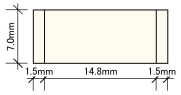


側窓下の通電の確実を期して、2mm × 15mmのアルミテープを重ね貼りします。
※重要なテープですので、新鮮なテープを使用し、シワを伸ばすような感じで、しっかりと圧着します。

## ●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）

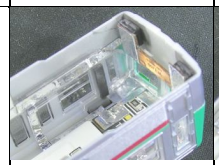
### 0. パーツを作る

乗務員室仕切り 型紙



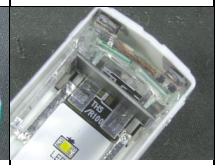

0.5mmのプラ板でパーツを作ります。（遮光に適した黒いプラ板を分売しています）

### 1 桟を取り付ける



乗務員室仕切りの桟を、乗務員室扉後部の壁の後端に、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、前側の切口までL字形に貼っておきます。

### 2 仕切りを取り付ける



乗務員室仕切りを、桟の前側に設置します。

KO-3000_角/丸 説明書 2.00
2015/09/04 1.00 初版
2015/09/05 1.10 適合車種の訂正
2017/08/25 2.00 製品フォーマット改定に伴う新版，型番サフィックス変更

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