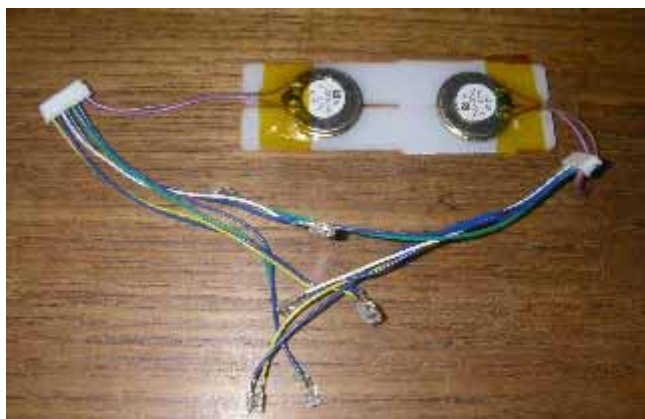


KATO EF58 用サウンドデコーダーインストールマニュアル

Ver.1.1 2006.11.22

デコーダーの搭載には以下の工具並びにテープ類が必要になります。

- 時計用などの小さなプラスドライバー及びマイナスドライバー
- ニッパ
- 配線用はんだごて(15～20W)及び配線用ハンダ
- スピーカー穴を開けるための道具(座ぐりカッターや糸のこなど)
- 瞬間接着剤
- 遮光テープ(スピーカーの固定に使用している物を再利用もしくはモデルスイモンで販売されている黒色ポリエステルテープ)
- ピンセット等



ハーネスとスピーカーは画像のような状態で同封されています。(スピーカー固定テープは遮光テープに変更)

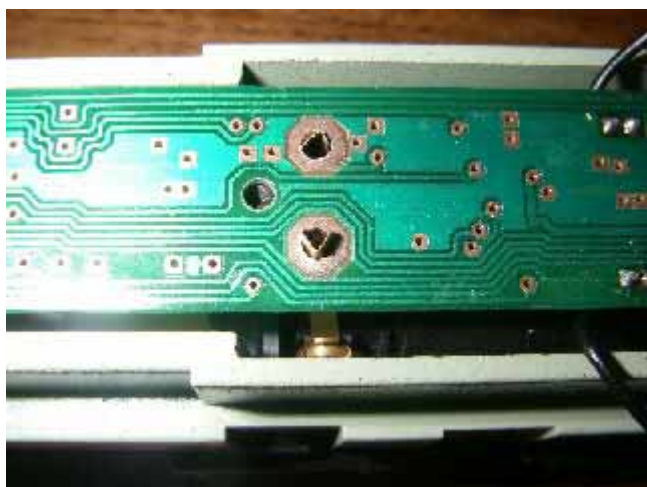
四角いLEDはテールランプ用赤色、丸いLEDはヘッドライト用電球色です。

カトーのHOゲージのEF58には旧タイプと現行の製品があります。多少内部の基板などの構造が異なりますので、ご注意ください。現行の製品を基本にマニュアルを作成してありますが、旧型に関しては相違点をまとめてあります。旧タイプは箱が茶色、現行が緑色になっています。

セクション1:デコーダーの搭載



まず、ボディーを外し、ライト基板と遮光ケースを取り外し、ライト基板への接続ケーブルを取り外します。



ライト基板のあった場所にデコーダーを載せ、モーターからの接続コネクタを取り付けます。向きはモーターの配線穴と、取り付けネジの位置で決まります。ピンセット等で片側ずつ差し込むようにすると作業がしやすいです。デコーダーからでている4本の電源ケーブルは外に引き出しておきます。



デコーダーをライト基板が取り付けしていたネジに、デコーダー付属の絶縁ワッシャを挟んでネジ止めします。さらに、元

からあったケーブルを写真を参考に短く切り、配線用に写真程度に被覆を剥きます。



デコーダーからの4本のケーブルを車輻側の切りつめた4本とハンダ付けします。付属のヒートシュリンクチューブを事前に通しておき、ハンダ付後はんだごてを近づけてシュリンクさせて絶縁させます。



シュリンクして絶縁させたケーブルをデコーダーとダイキャストのフレームとの隙間にはめ込むように戻し、余ったケーブルはモーターの左右の隙間に納めます。

セクション2: ライト類の取り付け加工



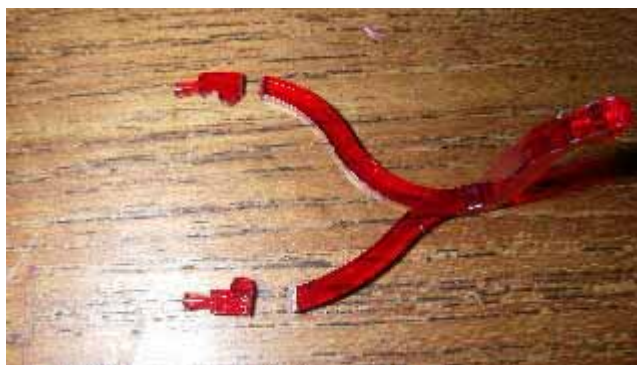
ボディー運転室下部は黒いパーツがあり、これを取り外します。乗務員ドアの裏あたり左右2ヶ所と先端部分ではめ込みになっていますので、小さなマイナスドライバー等で簡単にはずせます。



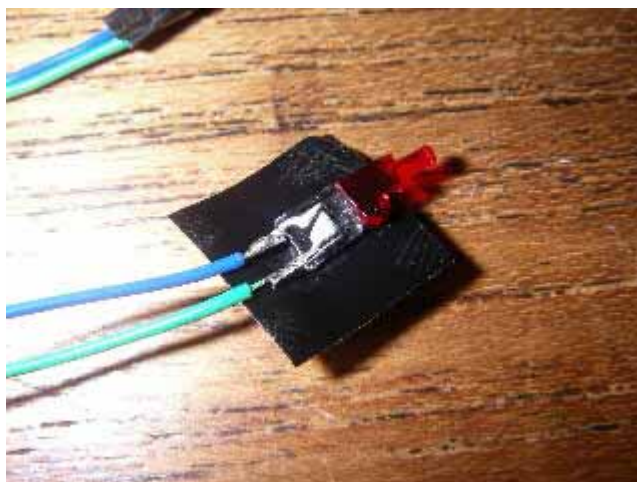
黒カバーの裏に、テールランプパーツと、緑の室内装置がありますのでこれも取り外すとヘッドライト関係の導光プラスチックと銀色のカバーがあります。



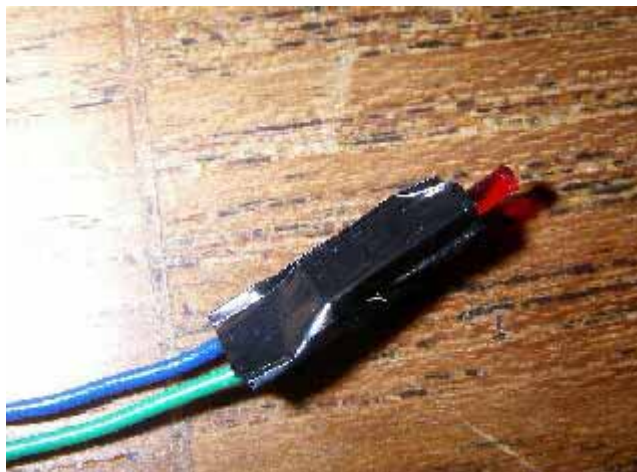
カバーを取り外し、導光パーツを画像の一でプラ用ニッパーもしくは糸のこなどで切り離します。



テールランプパーツは画像の位置でカットします。



カットした先端部分と付属の四角い赤色LEDとを黒い遮光テープでこの様に固定します。



最後に包み込むようにして完了です。これを4つのテールランプに行います。遮光テープはスピーカーの固定用に使っている物を使うか、モデルスイモンで販売している住友スリーエムの極薄ポリエステルテープを使用してください。厚手のテープを使用すると、取り付けできなくなります。また、透明のテープを使用すると光が漏れます。

以下モデルスイモンの取り扱い名と価格です。

商品名: **8422B ポリエステルテープ**
注文コード: **304-900-240-11** 販売価格: **945 円(税込)** (本体価格 900 円)

セクション3:スピーカーの取り付け穴の



スピーカー取り付け位置のセンターを罫書きます。後ろ側から14mmの左右の中心をセンターとして罫書きます。ほぼこの位置であれば問題有りません。



穴の開け方には色々な方法が考えられます。手軽な工具で、座繰りカッターを使用しました。ホームセンター等で700円ほどで購入できます。20mmのものです。



動力としては、小さな充電式ドリルドライバーを使用しました。ボール盤等には力がありすぎ、危険です。この手のドリルドライバーかハンドボール等が無難です。ボール盤を使用する場合は加工材を嚴重に固定する必要があります。手持ちでボール盤等で開けようとはしない方がよいです。



センターに下穴を開けておくとぶれにくくて良いかもしれませんが、少しずつゆっくり加工しましょう。急ぐと失敗する可能性がありますので注意してください。



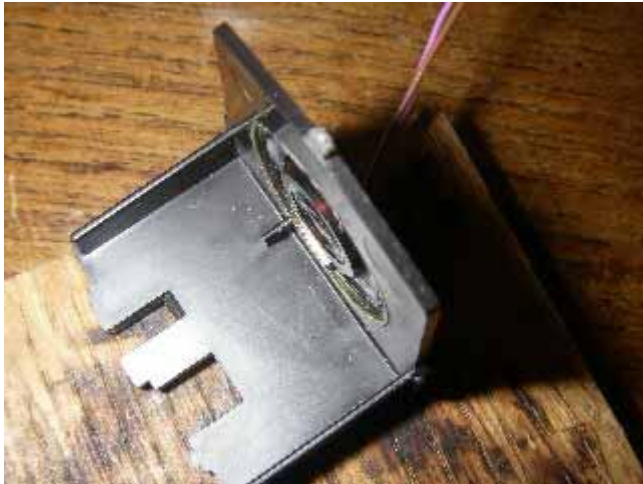
加工後の状態です。20mm系の穴が開いています。ヤスリで軽くバリを取り去ってください。

このほかにも穴を開ける方法はスピーカーをガイドにし丸くケガキ、糸のこで切り抜きヤスリで仕上げてもOKです。多少隙間があいても瞬間接着剤をパテのように使用して埋めることができます。



スピーカーをはめ込み瞬間接着剤を回りに染みこませて固定します。隙間無く取り付けられるように何回かチェックしながら流し込みます。多少の隙間は瞬間接着剤を繰り返し盛

ればパテのように使えます。隙間があると音が回り込んで効率が悪くなり小さくなります。多少はみ出したり、白化するかもしれませんが機能を優先させてください。



内側はツライチになるようにしてください。内側にスピーカーが出っ張ったりはみ出すとテールライト関係の配線等と干渉したりする場合がありますので注意してください。ビビリが発生する可能性もあります。

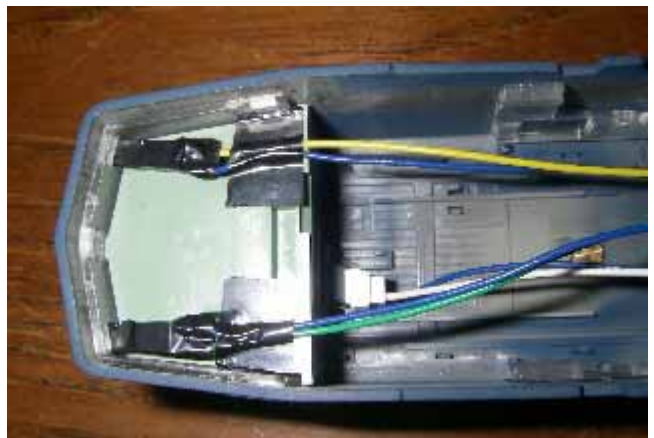
セクション4:組み立て



カットしたヘッドライトパーツと電球色LEDと一緒に銀色のカバーの内側に一緒に入れるように取り付けてください。



ヘッドライトカバーを押さえるように緑色の室内装置をはめ込んでください。そこに遮光テープでLEDとカットしたテールライトパーツを一体化した物をはめ込んでください。テールランプには左右があります。ケーブルの色で位置を確認し



ケーブルの末端を画像のように暴れないように固定してください。この時、表から見てテールランプがボディーから左右均等に飛び出しているように注意してください。



最後にスピーカーを固定した黒いパーツをはめ込みます。車端部とドア裏あたりの突起でちゃんとハマっているか確認してください。



ケーブルの引き出しは画像のように、写真の右側からテールランプ用を引き出します。



車体とダイキャスト部分のはめ込みの位置を間違えないようにそろえて並べます。はめ込みは運転室すぐ後ろの窓のプラスチックパーツが一位側と2位側で大きさが異なります。同様にダイキャストもこの部分が大小あります。



コネクタの上下を間違えないようにこの状態でコネクタに無理な力をかけないようにはめます。両側をはめてからケーブルを黒いスピーカーを固定したパーツのかき取り部分にはめ込むように組み立てます。



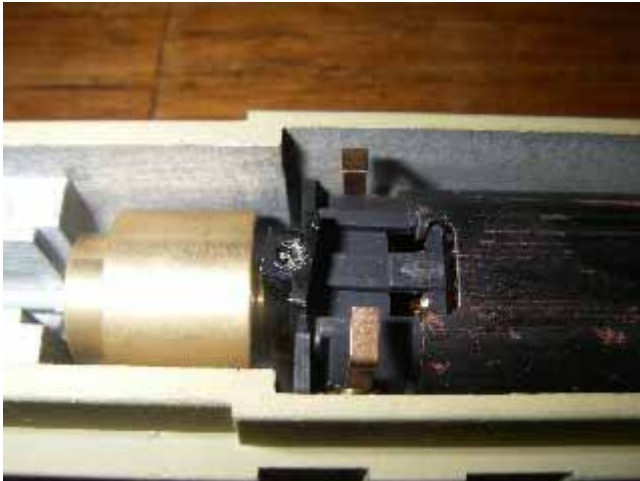
ケーブルが飛び出すようであればピンセットでこの隙間に押し込むように納めます。

EF58初期製品に関する特記事項

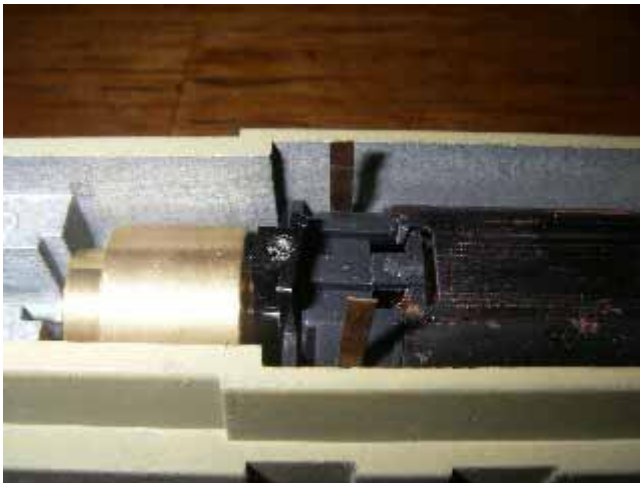
初期の製品(箱が茶色で、ダイキャスト部分の塗装がやや茶色味がかかった草色、ヘッドライト及びテールライトが電球で点灯)の場合、現行製品とは少し違う部分がありますのでデコーダー搭載には以下を参考にしてください。



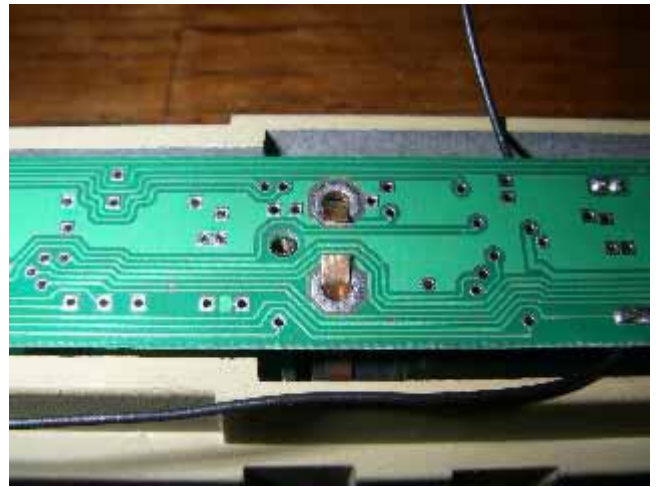
初期製品を分解した状態です。基板と、遮光ケースを取り外します。



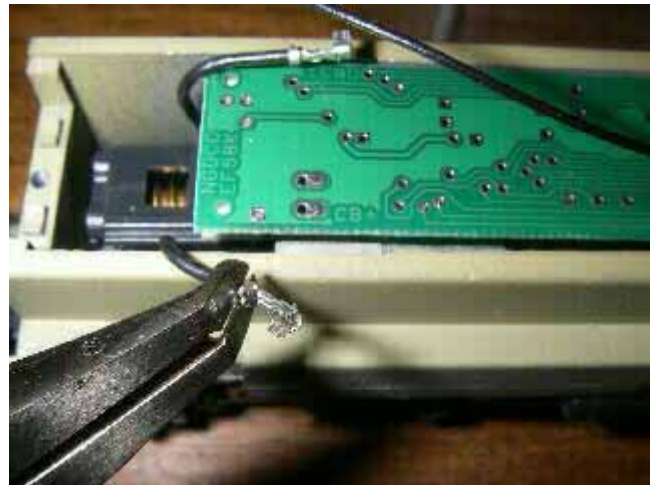
モーターの集電部分が画像のように曲がっています。



これをだましましプライヤーで真っ直ぐに伸ばします。



伸ばした部分を基板に差し込み、画像のように最終的に折り曲げます。ピンセット等で基板を傷つけないよう慎重に行ってください。さらに、組み込み時に基板とネジで固定する部分との間に付属の絶縁ワッシャを入れます。これは現行製品に比べてもともとあった基板の位置が低く、このままですとサウンドデコーダー基板上のコンデンサー部分がダイキャスト部分に当たるため、デコーダー基板を少し浮かせるためです。作業性を考え、ゴム系接着剤を少量ワッシャにつけたり、両面テープで取り付けネジ部にあらかじめ貼り付けておいたりすると作業が行えます。



旧製品はケーブルが短いので、コネクターの根本で切り、デコーダーからのケーブルとハンダ付けし、シュリンクチューブで絶縁してください。