

ExpBord Next18 (for TOMIX) の使用例

～TOMIX223系への取り付け～



JIGE

1. 必要なもの

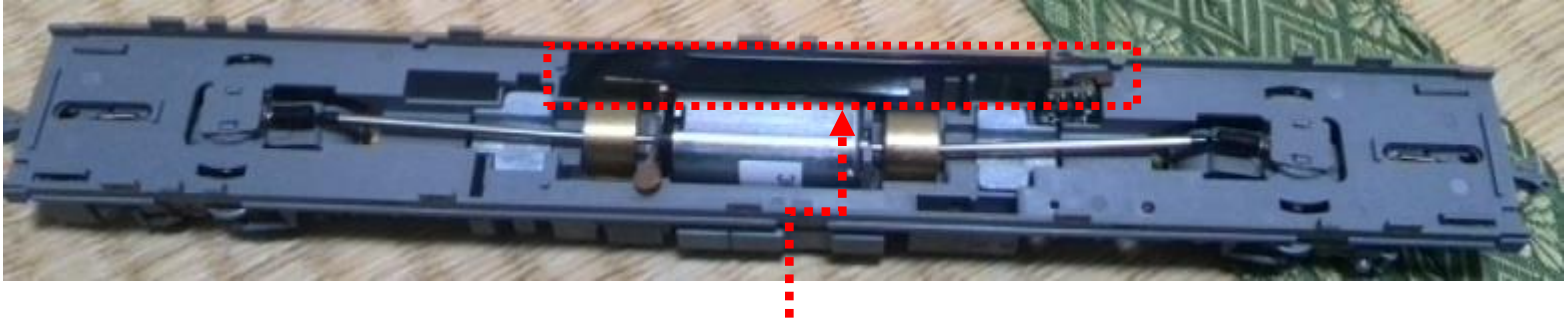
- ExpBord Next18(for TOMIX)の基板 ……M車1両につき1枚
- Next18対応DCCデコーダ(今回はlaisdcc OEMを使用)
- TOMIX製Hoゲージ(今回は223系を使用)
- ユニバーサル基板(41穴×5穴以上の広さがあるもの)
- 細いビニール導線(今回はΦ1mmの白色を使用)
- ヘッダピンオスL字形 …… 2ピンのを1つ
- ヘッダピンメス …… 2ピンのを1つ
- 白色テープLED …… LEDが3個ついているユニット2つ

必要な道具

- テスター、ニッパー、ゴム系接着剤、半田、ハンダコテ、ピンバイス(1mm)、ピンバイス4mm、デザインナイフ、平やすり、マスキングテープ

2. 車両の加工

(1)M車を分解し、モータ周辺に付属している回路を取り外す



黒色のテープを剥ぎ、回路と導板を取り外します。※取り外した導板は後ほど使用します

(2)モータの導板を取り外し、配線を行う

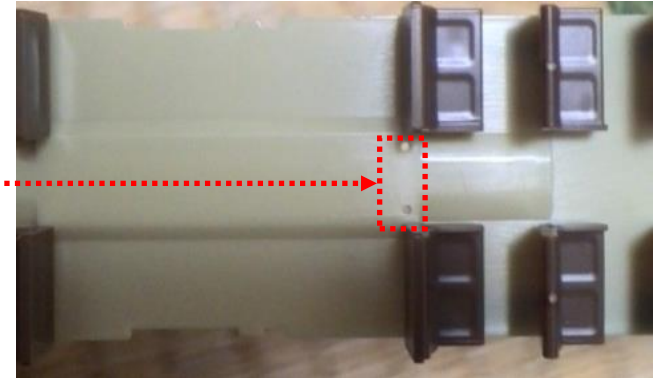


導線はそれぞれ25cmくらいの長さに切ってください

2. 車両の加工

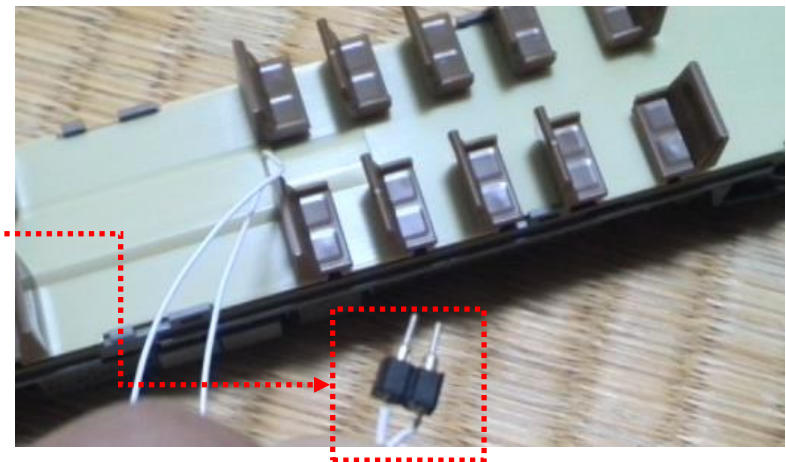
(3) 床のパーツにピンバイスで0.8~1mmの穴を開ける

- モータの端子の直上辺りに配線を通す穴を2箇所空けます。
- 223系では、座席パーツの背もたれから1mm程度後ろにずらした位置に空けると良いでしょう。



(4) モータに繋いだ導線を空けた穴に通し、丸ピンソケットを付ける

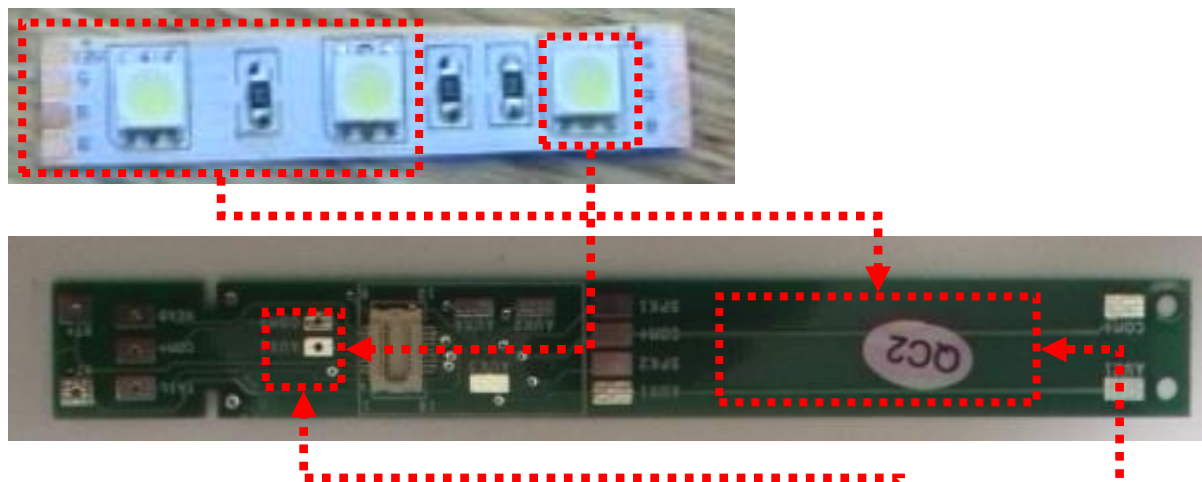
- ここではメス側に配線をハンダ付けします。
- ハンダ付けした後は、絶縁のためマスキングテープを貼っておきます。



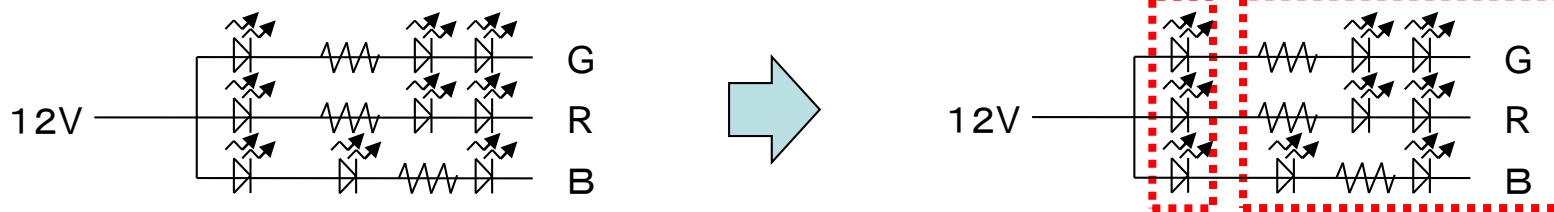
3. ExpBord Next18基板の加工

(1) テープLEDを切り取り、ExpBord Next18基板に貼付ける

- ・点線の部分を切り取り、ゴム系接着剤で基板に接着します



・使用したテープLEDの回路図は以下ようになります



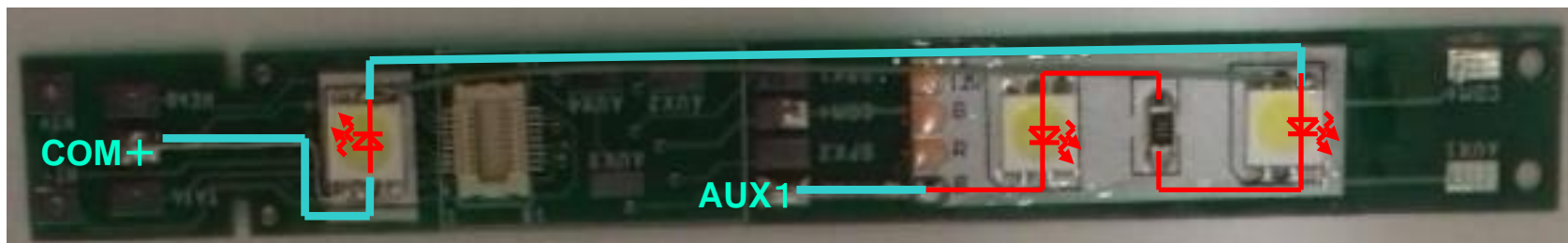
※注意※

使用するテープLEDによっては基板上の配線が異なることがあります。
テスターでテープLEDの配線を確認し、適切な箇所で切り取ってください。

3. ExpBord Next18基板の加工

(2) 接着剤が乾いた後、Next18基板とテープLEDを配線する

- ・水色線の箇所をビニール導線で接続します (テープLED上の回路図は赤色線で図示)

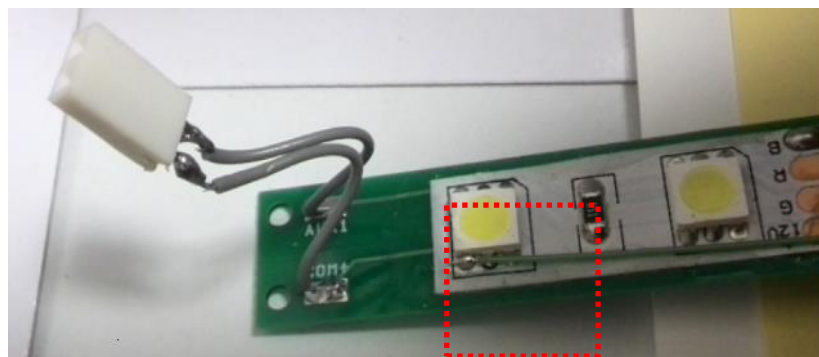


※注意※

使用するテープLEDや切り取り方によっては、配線方が異なります。
上の回路図と同様の回路となるよう、適切な箇所に配線してください。

(3) AUX1とCOM+をヘッダピンメスに配線する

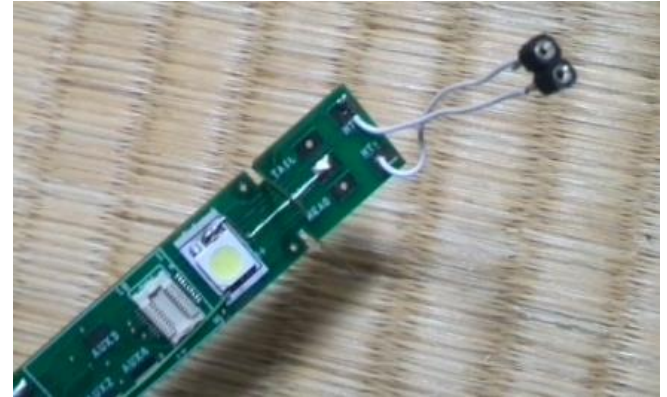
- ・基板端にあるランドに導線をハンダ付けします。
- ・それぞれの導線の長さは3~4cmにしてください。



3. ExpBord Next18基板の加工

(4) MT+とMT-を丸ピンソケットに配線する

- 基板端にあるランドに3~4cmに切った導線をハンダ付けします。
- 丸ピンソケットはオス側にハンダ付けします。
- ハンダ付けした後は、絶縁のためマスキングテープを貼っておきます。



(5) 基板の切欠きに導板を取り付ける

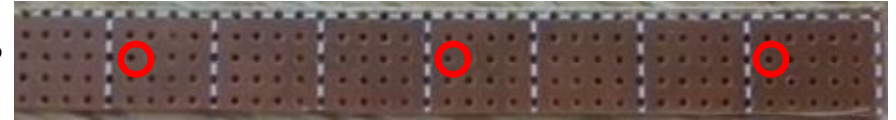
- 2の(1)で取り外した部品から導板を1. 3cmずつ2つ切り出して下さい。
- 切り出した導板は端から3mmの所でL字に曲げ、ランドにハンダ付けしてください。



4. ユニバーサル基板の加工

(1) 41穴×5穴のサイズに切り出し、角穴を空ける

- 赤印の箇所には4mm穴を空けて下さい。



- 空けた穴をデザインナイフや平ヤスリで削り、テープLEDについているLEDがピッタリ取り付けられる角穴に加工して下さい。

(2) テープLEDからLEDと抵抗を取り外し、下図の様に配線する

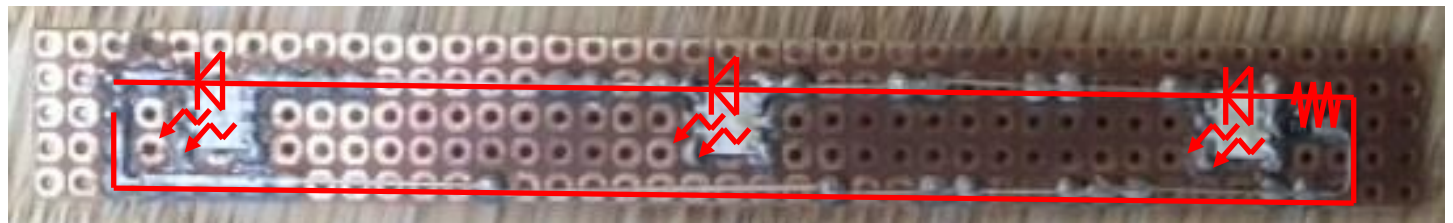
表

ヘッダピン
オスL字形



裏

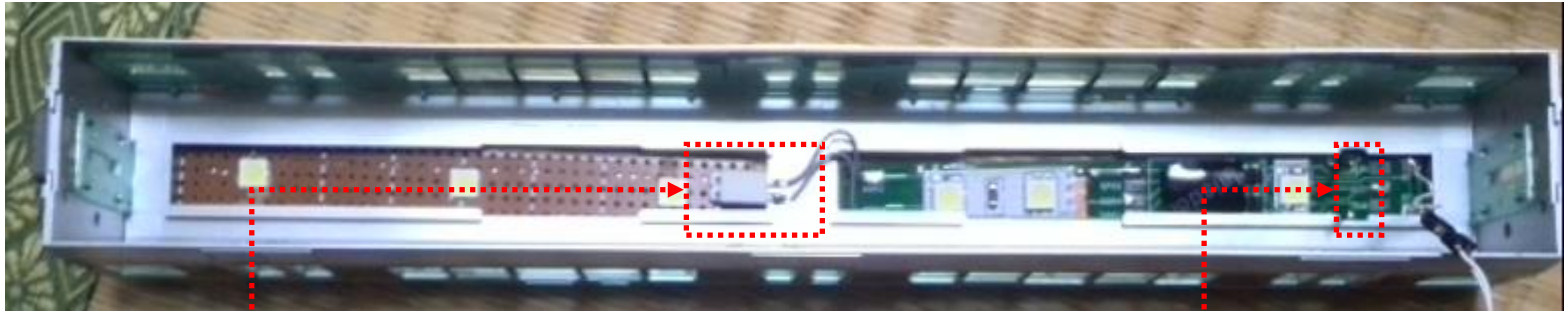
COM+
AUX1



- 赤線の通り配線してください。

5. 車体への取り付け

(1) 室内灯用の穴にNext18基板とユニバーサル基板を取り付ける

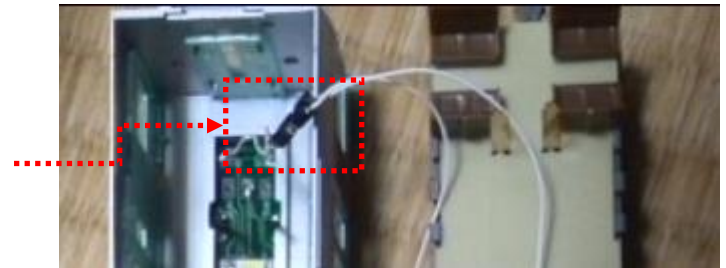


ヘッダピンのオスとメスを接続する
(向きに注意)

導板が干渉する場合は車体側をデザインナイフで削る

(2) シャーシとボディを接続する

丸ピンソケットを接続する(向きに注意)
※接続箇所はマスキングテープを使い覆っておく



シャーシとボディの銅板が接触するように、かつ配線が絡まないように慎重に接合すれば・・・

6. 完成！！



- F1で室内灯のON/OFFができます。
- 外観をほとんど損なわずDCC化できました。
- 車端側や中央の天井に配線が見えます。
(今後の課題ですね)

