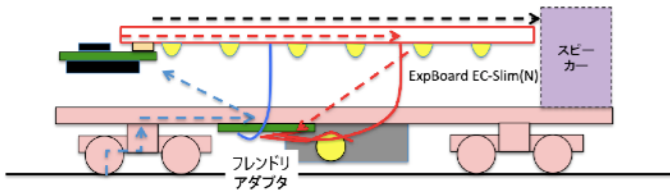


# TRAINO ExpBoard(N) EC-Slim [Ver2,2a] 説明書

## ● 概要

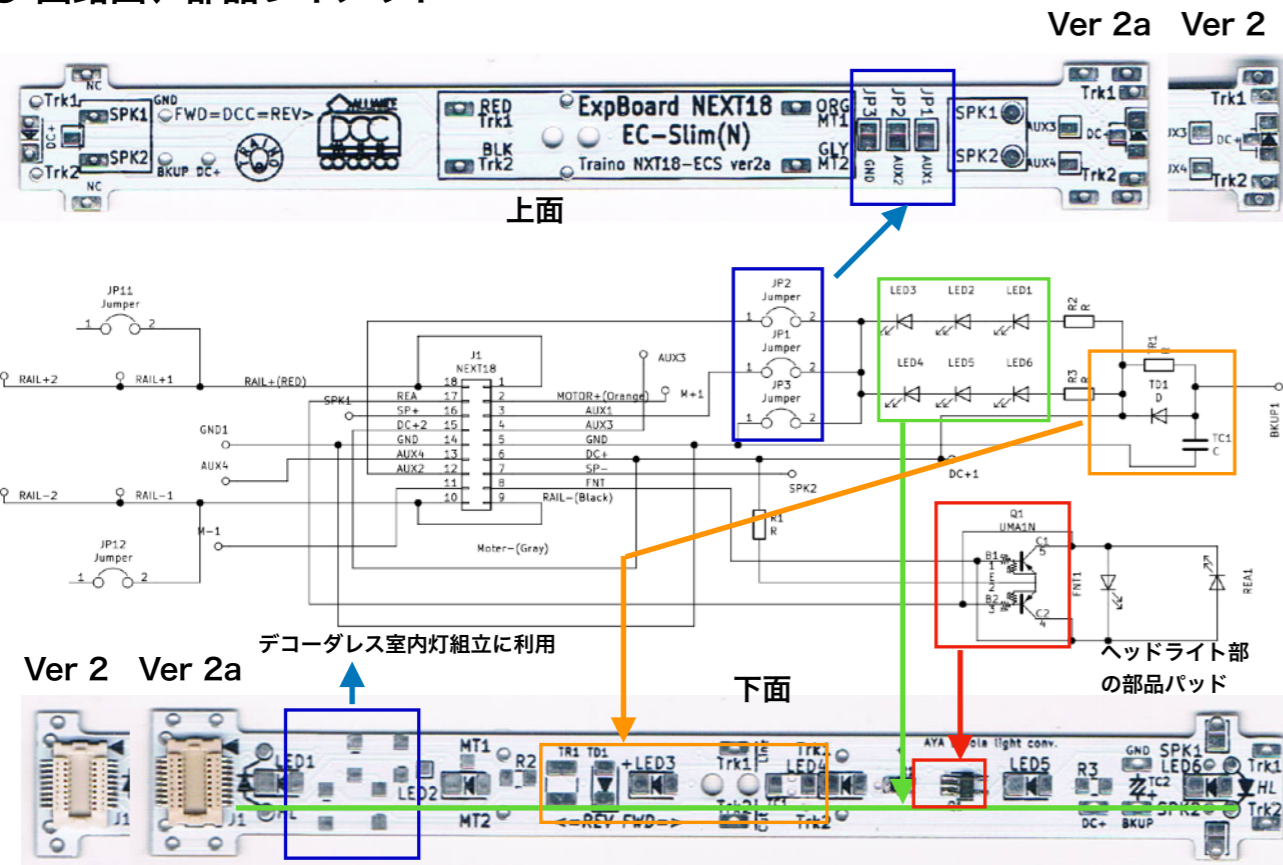


EC-Slimは、ESU社Loksound5-Microや、nagodenMP3サウンドデコーダなどのNEXT18規格を採用したDCCデコーダを、室内シースルーを確保しながらNゲージ電車・気動車にすっきり取り付けるためのアイテムです。室内灯LED内蔵、モーター、ライト、スピーカーへの配線をサポートします。KATO DCCフレンドリ動力車用アダプタも別基板で準備しています。

## ● 仕様

外形	100mm×9mm×0.6mm (プリント基板本体のみ、突起部、電子部品を除く) ※ 耳をカットすれば、TOMIX 室内照明ユニットLCタイプ (狭幅) と同一幅
DCC入力	19Vmax (DCCデコーダの電源電圧範囲を超えない範囲でお使いください)
モータ出力	最大500mA (利用されるデコーダの最大電流以下でお使いください)
ヘッドライト/テールライト	標準ライトユニット (アナログ用) に対応するために両極性回路(電流制限抵抗300Ω)を搭載しています。電球の場合は、DC+との間に接続してください。
室内灯	6個のLEDで照明します。操作は、デコーダのAUX1もしくはAUX2出力、もしくは通電時常時点灯 (V2基板以降) から選択できます。明るく点灯させる場合はJPをはんだでショート、チップ抵抗を付ければ明るさを調整できます。

## ● 回路図、部品レイアウト

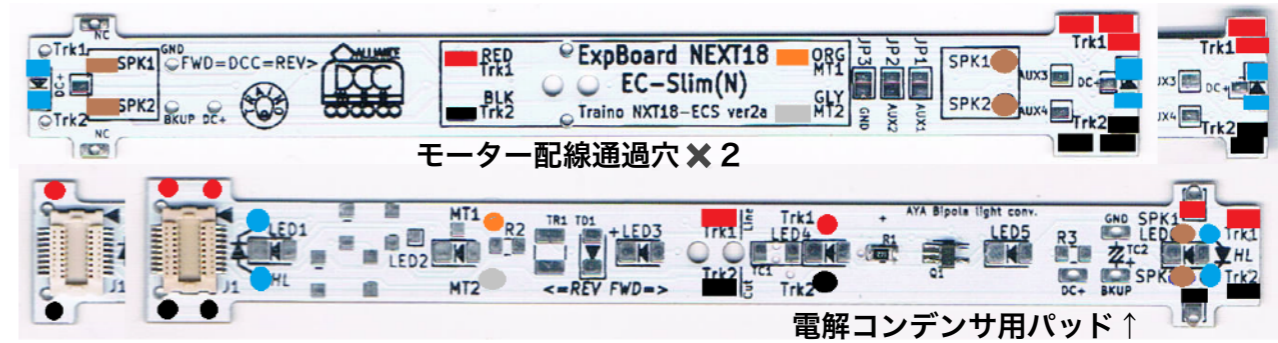


## ● 部品表

部品番	用途	推奨部品	標準販売形態		
			イージー	スタンダード	エコノミー
(PCB)	-	-	1枚	2枚	6枚
J1	Next18コネクタ	No.11001 ( DesktopStation)	実装済み	実装済み	1枚のみ実装
LED1-6	室内灯	NSSW157T(日亜化学)	実装済み	-	-
R2,R3	LED電流制限	1.5kΩ(2012サイズ)	実装済み	-	-
Q1	両極性回路	UMA1N(ROHM)	実装済み	実装済み	部品添付
R1	ライト電流制限	270Ω(2012サイズ)	実装済み	実装済み	部品添付
TD1	トマランコンデンサ回路 (兼アナログ常時点灯回路)	Rb160M-30T(ROHM)	-	-	-
TC1		22μF25V(3216)	-	-	-
TR1		100Ω(3216サイズ)	-	-	-

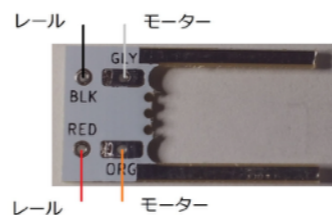
## ● 車両への配線

端子名称	マーク色	接続先もしくは機能	備考
Trk1/Trk2	赤、黒	レール (集電板)	給電は一箇所でもOKです。
MT1/MT2	橙、灰色	モーター端子	
基板両端の▶ マーク	水色	ヘッドライト/テールライトユニット	前進時▶ の向きに、バック時にはマークと逆向きに電流を流します。
SPK1/SPK2	茶色	DCCサウンドスピーカー	
JP1~3	-	室内灯の電流源の選定 (ハンダによるショートもしくはチップ抵抗)	外向き取り付け時はJP1 内向き取り付け時はJP2 常時点灯はJP3を利用します。
GND/DC+/ BKUP他	-	停電強化回路 (トマランコンデンサ) 追加用	本製品の回路図とお使いのデコーダの特性を理解した上でご利用願います



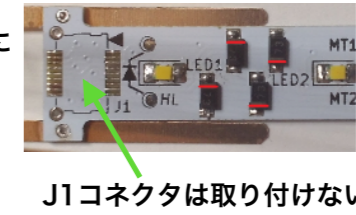
## ● DCCフレンドリアダプタ

それぞれのセットに、1枚含まれます。



この面を下(レール側)に向けて取り付けます。  
EC-Slimの該当する色のパッドに配線してください。

## ● デコーダレス室内灯組立



左図を参照に、ダイオード4つをつけてください。  
(赤帯カソードマーク、RB160M-30T推奨)

J1コネクタは取り付けない

## 注意事項:

<https://desktopstation.net/wiki/doku.php/expboardecn>を参照願います。

何か商品にお気づきの点がございましたら、

[traino@desktopstation.net](mailto:traino@desktopstation.net) にご連絡をお願いします。 2020-4-22 改番2