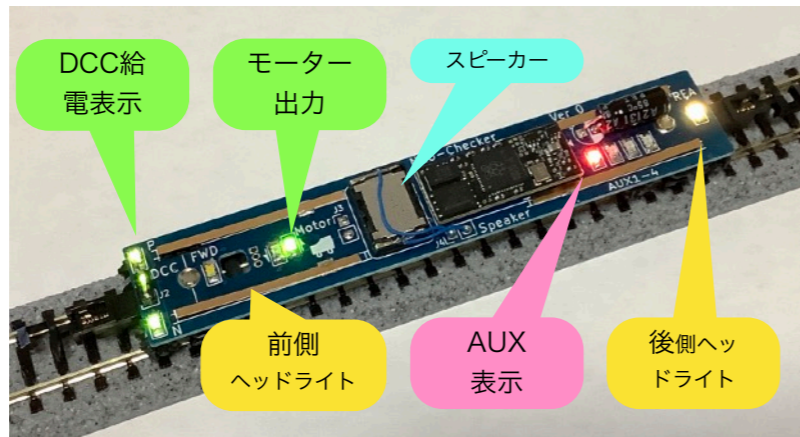


● 概要

本キットは、2012サイズLEDの極性を理解し、はんだ付けできる方を基準としています。



製作例とSmileSoundDecoder MINI

N18-Checkerは、NEXT18規格のDCCデコーダの機能テストをするためのアイテムです。KATO集電台車を準備いただければ、レール上に乗せてサウンドもチェックできます。

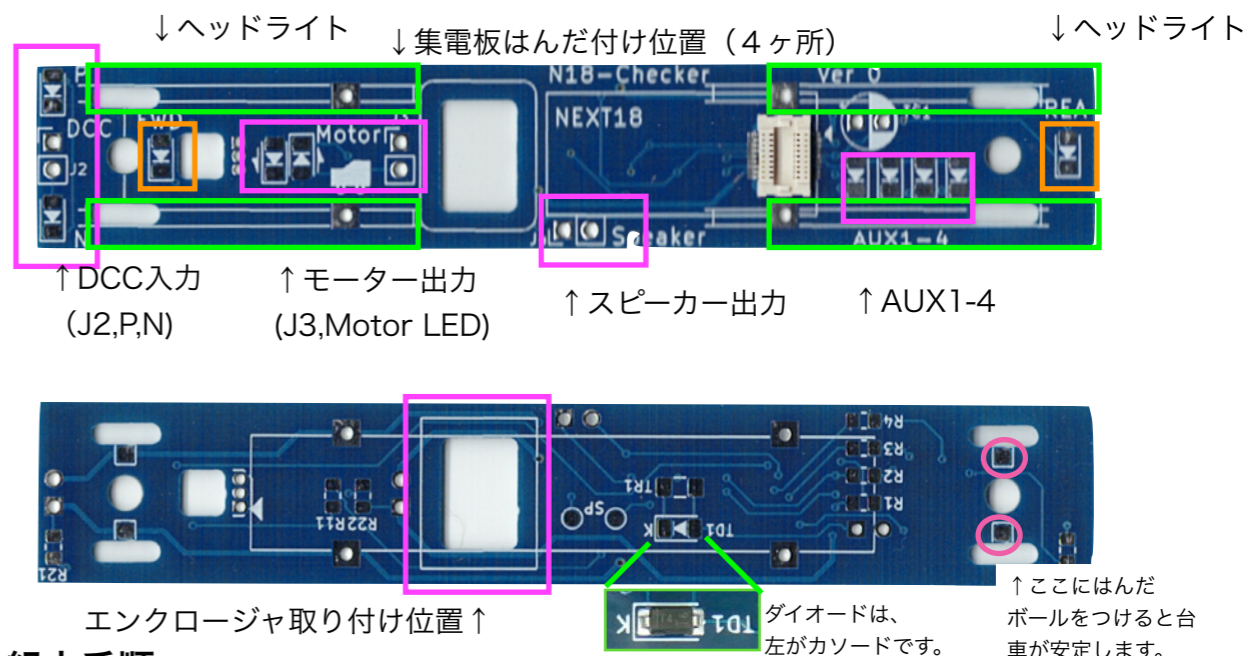
● 仕様

DCC入力	台車集電もしくはJ2給電、車端LED(P,N)にて給電チェック可能
モーター出力	LED表示、および J3出力 (モーター用) ※ モーターの代わりに100Ω抵抗をつける場合は発熱に十分注意してお使いください
ライト/AUX出力	LED(FWD,REV)を点灯、AUX1~4 AUXはLEDの点灯で表示 (ただし、SmileSoundDecoder のAUX3,4はロジック出力のため使えません)
スピーカー出力	Speaker(J4)より出力 付属スピーカーユニットとエンクロージャを取り付けることができます。

● 部品表

部品番号	部品名	内容	数量	備考
(PCB)	h18-Checker	-	1枚	
J1	Next18コネクタ	No.10011(DesktopStation)	実装済み	
J2	DCC入力用	2Pピンヘッダー	-	2.54mmピッチ 2P
J3	モーター配線用	モーター	-	CV値アクセス時は必要
J4	スピーカー配線用	-	-	2.54mmピッチ 2P
P,N	DCC入力確認用LED	2012 緑	2	
R21	チップ抵抗	680Ω-1kΩ	1	
FWD,REA	ヘッドライト用LED	2012 電球	2	
R11,R12	チップ抵抗	4.7kΩ-10kΩ	2	
Motor	モーター極性確認LED	2012 緑	2	
R22	チップ抵抗	680Ω-1kΩ	1	
AUX1-4	AUX 表示LED	2012 赤	4	
R1-4	チップ抵抗	4.7kΩ-10kΩ	4	
TD1	トマランコンデンサ回路	スイッチングダイオード	1	
TC1		100μF25V	1	
TR1		100Ω	1	
サウンド用	スピーカーユニット	14x09サイズ	1	J4に配線してください
サウンド用	エンクロージャ	TRAINO EC-typeF用	1	
レール給電用	集電板(燐青銅)	30mmx1.5mmx0.15mm	4	
レール給電用	台車取り付け用ネジ	インチネジ # 6x6	2	
レール給電用	台車	KATO 11-036 DT32など	(1)	別途手配してください

● 部品レイアウト



● 組立手順

- 電解コンデンサ(TC1)以外を、はんだ付けします
LEDの発光色と極性の判別は、次ページに説明があります。
LEDのパッドは大きめにしていますので、ハンダ不良のない様につけてください。
- 集電板をはんだ付けします
- スピーカーユニットを接着し、リード線でJP4に繋がます
- 電解コンデンサTC1をはんだ付けし、エンクロージャを接着します
- 台車をねじ止めし、レールにのせてDCC入力(P,N,LED)を確認します
- お試しデコーダを装着、ヘッドライトやモーター用LEDの動きを確認します
- サウンドデコーダのサウンドチェックを試します

車体が軽いため、大音量で車体が振動し雑音が出る場合があります。機関車で牽引しながら使う場合、カーブやポイントで集電不安定となる場合があります。いずれも、対策として補重を検討願います。

● 回路図、部品実装例 次ページをご覧ください。

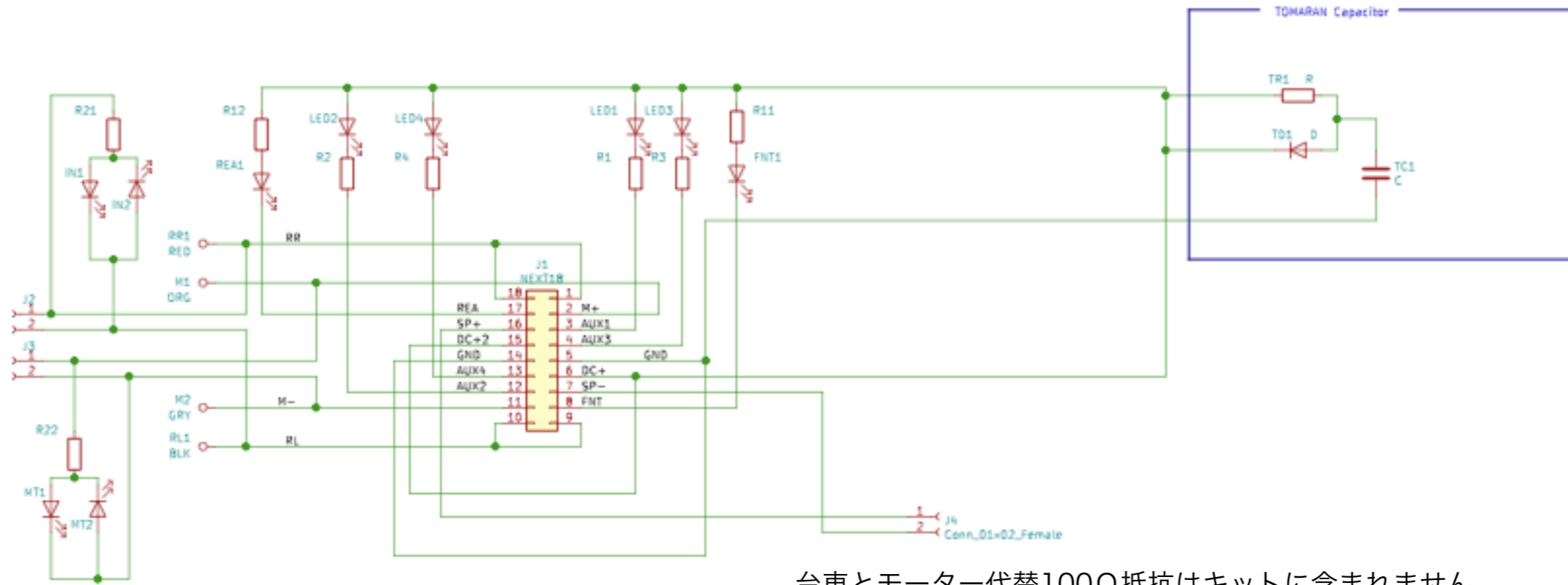
注意事項：

- N18-Checkerは、個人が趣味で設計・製作したものを、その目的を共有いただける方に費用の一部を負担いただきお分けするもの(頒布品)です。営利目的で設計・開発した商品と同様のサポートは保証致しかねます。
- デコーダや車両への取り付けもユーザー様の責任にて実施ください。その留意点については、本ブログなどなるべく説明いたしますが、すべて説明しきれぬ訳ではございません。
- 不良が発生した場合には無償で交換いたします。品質改善のために、不良内容について詳細を確認させていただく場合がございますのでご協力をお願いします。
- 14歳未満のお子さんの手の届かないところに保管ください。
- この商品は、一部静電気に敏感な半導体部品を利用しています。特にデコーダをセットした後は、静電気を加えないよう注意してください。
- 本製品を取り付けるにあたって、DCCデコーダや車両の取り扱い説明書を十分に確認した上で段取りを決め、慎重に作業を行なってください。

製品について、お気づきの点がありましたら traino@traino.jpn.orgにご連絡をお願いします。

● 回路図

一部、端子名称を変えておりますこと、ご了承願います。



● 部品実装例

台車とモーター代替100Ω抵抗はキットに含まれません

注意：モーター代替100Ωは、運転時にスロットルを上げると非常に発熱します。

● LEDの見分け方

