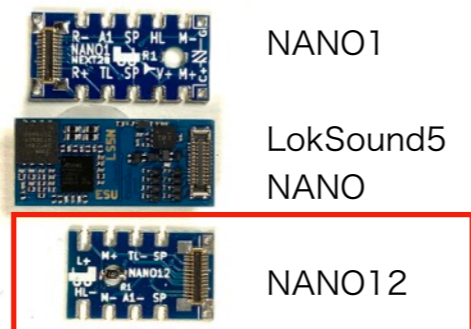


## ● 概要

Expborad-NANO12は、Loksound5-NANO専用の拡張ボードです。Loksound5 NANOのアダプタを取りはずし、本製品に付け替えることで、より小型化・薄型化が可能です。

NANO12はNANOよりわずかに小型です。また、NANO1はデコーダの上にExpBoradが載ることを前提にて走行方向を決めています。NANO12はExpBoradの上にデコーダを乗せる前提で車両方向を決めて信号名を付けています。

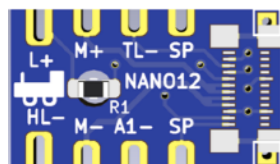


## ● 仕様

外形	14mm x 8.5mm	
DCC入力	R+/R- (上から見て+が右側レールになります)	
モータ出力	M+/M-	
サウンド出力	SP+/SP-	
ヘッドライト/テールライト	HL/TL (オープンドレイン出力) プラス側共通L+端子 (保護用抵抗R1に270Ω取り付け済)	
室内灯	A1(オープンドレイン出力)	
バックアップコンデンサ	裏面 CP+,G 端子 使用するにあたっては、lok sound NANOの説明書を確認ください。	

このボードは、lok sound5 NANOと重なるよう接続します。  
なお、NEXT18版のように180度回転させて取り付けることはできません。

## ● 回路図



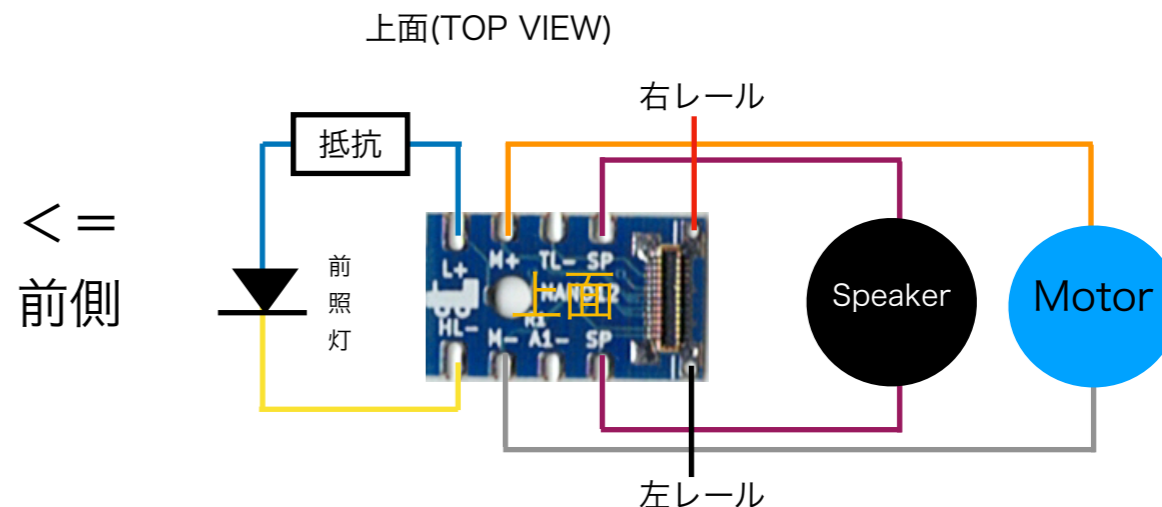
●は基板端U字パッド  
■は裏面パッド

Signal	pin	Pin	Signal
●R+	X2A	X2B	R+
NC	12	13	NC
●A1-(AUX1)	11	14	NC
●TL-	10	15	NC
●HL-	9	16	NC
■CP+	8	17	■V+・●L+(through)
●M+	7	18	NC
M+	6	19	NC
●M-	5	20	NC
M-	4	21	NC
■G	3	22	G
●SP+	2	23	NC
●SP-	1	24	NC
R-	X1A	X1B	R-

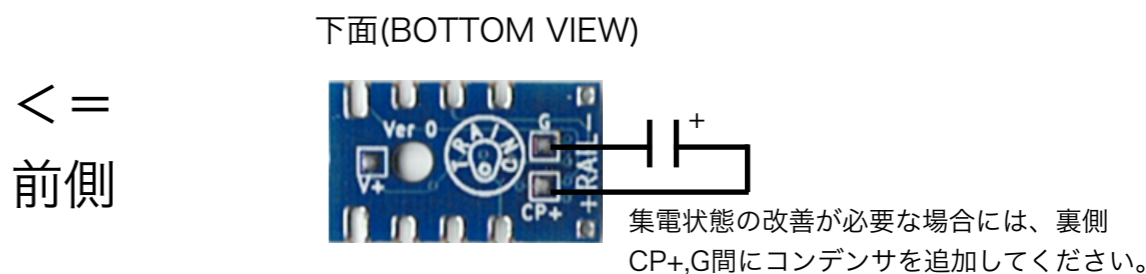
ExpBorad-NANO1の説明書も参考にしてください。

## ● 配線方法

赤・黒配線を集電部(レール)へ、オレンジ・グレーはモーターへ配線してください。また、SP間にスピーカーを繋いでください。上から見た時に機関車アイコンの前側(下の写真で右側)が、模型走行時のFWDの向きになります。

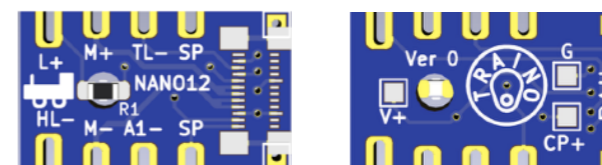


R1 (中央穴) には、保護抵抗 (270Ω) がついています。



集電状態の改善が必要な場合には、裏側CP+,G間にコンデンサを追加してください。

参考図



## 注意事項：

- 本製品は、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、ホームページなどでなるべく説明いたしますが、すべて説明しきれない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。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 [trains@trains.jp](mailto:trains@trains.jp) にご連絡をお願いします。