

## ●概要

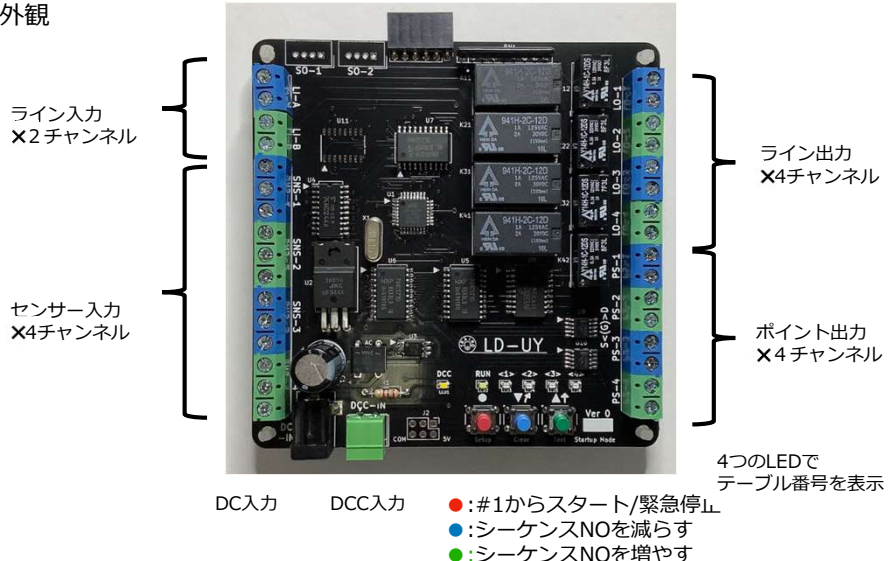
LayoutDecoder-UYは、電動ポイント4つ、レールギャップ4つ、デュアルキャブを制御する制御機器です。手持ちのパワーパックと内蔵センサー回路を使ってアナログ車両の自動運転が可能です。MagicBoxを組み合わせればさらに細かい運転を再現できます。DCCコマンドステーションを使えばDCCスロットルで車両運転とレイアウト操作を統合できます。



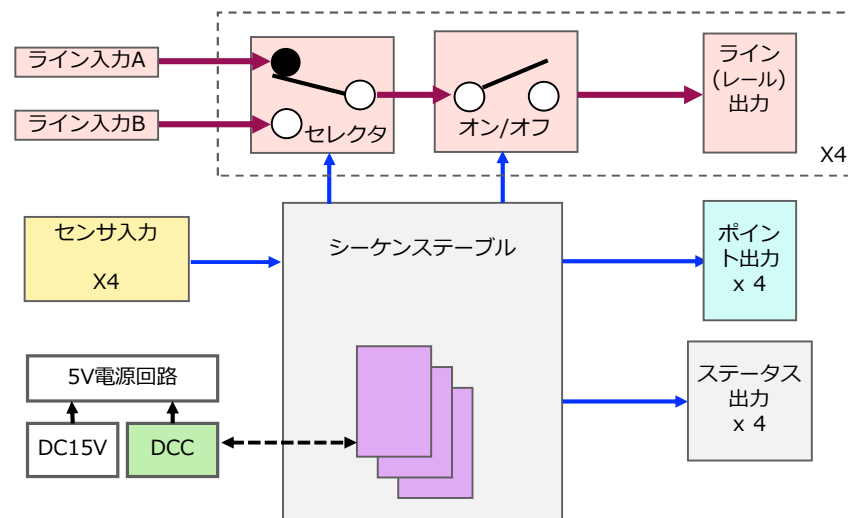
## ●仕様

項目	内容	備考
大きさ	100mm x 100mm	プリント基板外形寸法
機器電源入力	12V~15V(DCC入力、DC入力)	DCC 19Vを利用する場合は、改造が必要です
レール給電	アナログもしくはDCC 2ライン	デュアルキャブや、アナログ/DCC切替を実現できます。
レール出力	4チャンネル	入力A/入力B/オフ から選択
センサー入力	4チャンネル	外付けCDSセンサー開発中
ポイント出力	最大1A (各チャンネル・合計値)	出力時間100mS もしくは

## ●外観



## ■ブロック図



シーケンステーブルとは、LayoutDecoderの出力（セレクトおよびオンオフ、ポイント出力、ステータス出力）を最大15個種類、定義します。センサー入力によってこのテーブルを入れ替えることで、ポイントやギャップの給電を制御します。

## ●機能説明

### ■UYでできること

- ・ (アナログ) センサーを使った自動運転
- ・ (アナログ) デュアルキャブやアナログ/DCCの切替
- ・ (DCC) コマンドステーションからのレール切替、ポイント操作
- ・ センサー入力にスイッチを付けて、小型レイアウトボードの制御を行う
- ・ 車両通過でギミックを動かす

### ■MagicBoxをステータス出力につないでできること

- ・ センサーによってスピードを変える、停止させる (アジャスト機能利用)
- ・ 走行方向を逆転する

備考：機能設定は、DCCコマンドステーションで行います。  
CV値の計算は、エクセルファイルで行います。  
本機器は入力A,B、レール出力の切替のみを行います。  
(DCCでもアナログでも利用可能)

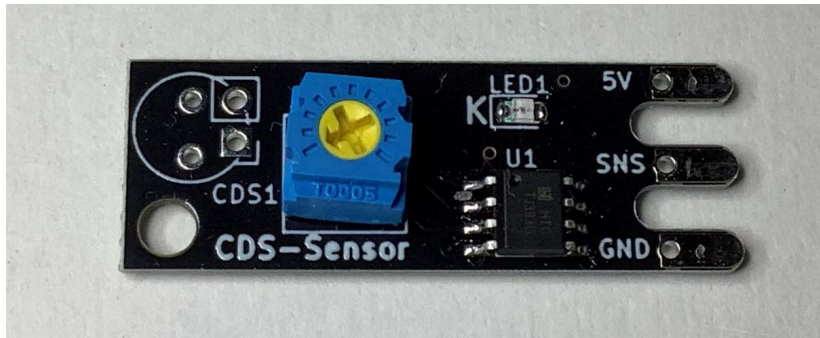
### お知らせ：

- ・ 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。
- ・ 本製品は基板状態での提供です。静電気を加えないよう注意してください。
- ・ 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。
- ・ お気づきの点がありましたら [traino@traino.jpn.org](mailto:traino@traino.jpn.org)にご連絡をお願いします。

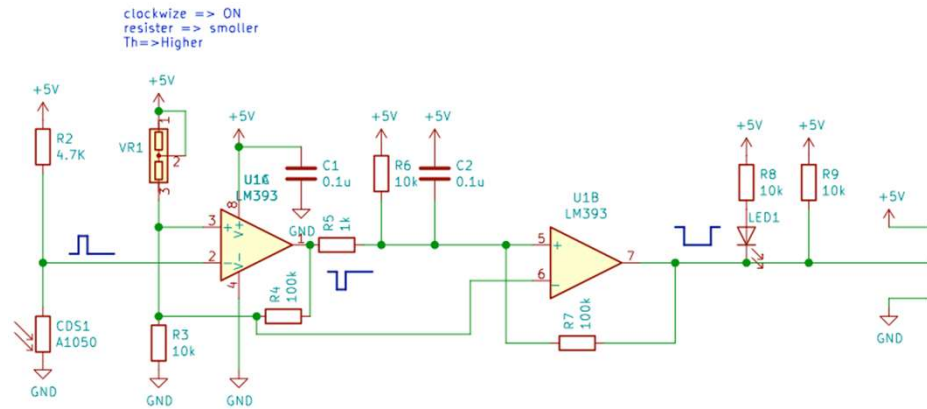
# オプションパーツ

## ■CDSセンサー基板

CDSセンサーを使って車両検知を行い、LayoutDecoder-UYに伝えます。  
周囲の明るさに合わせてボリュームで感度を調整します。  
端子台に取り付けできますが、CDSの近くに付けて配線してもOKです。

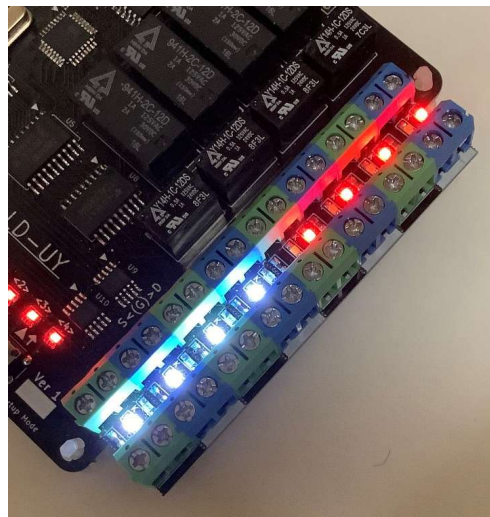
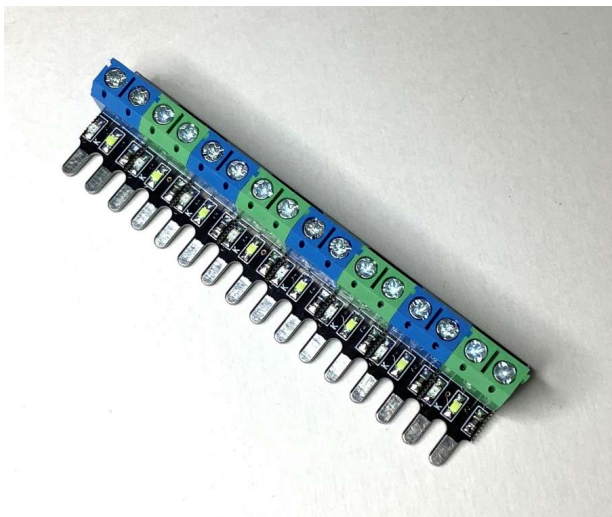


回路図



## ■入出カインジケータ基板

レールとの入出力、



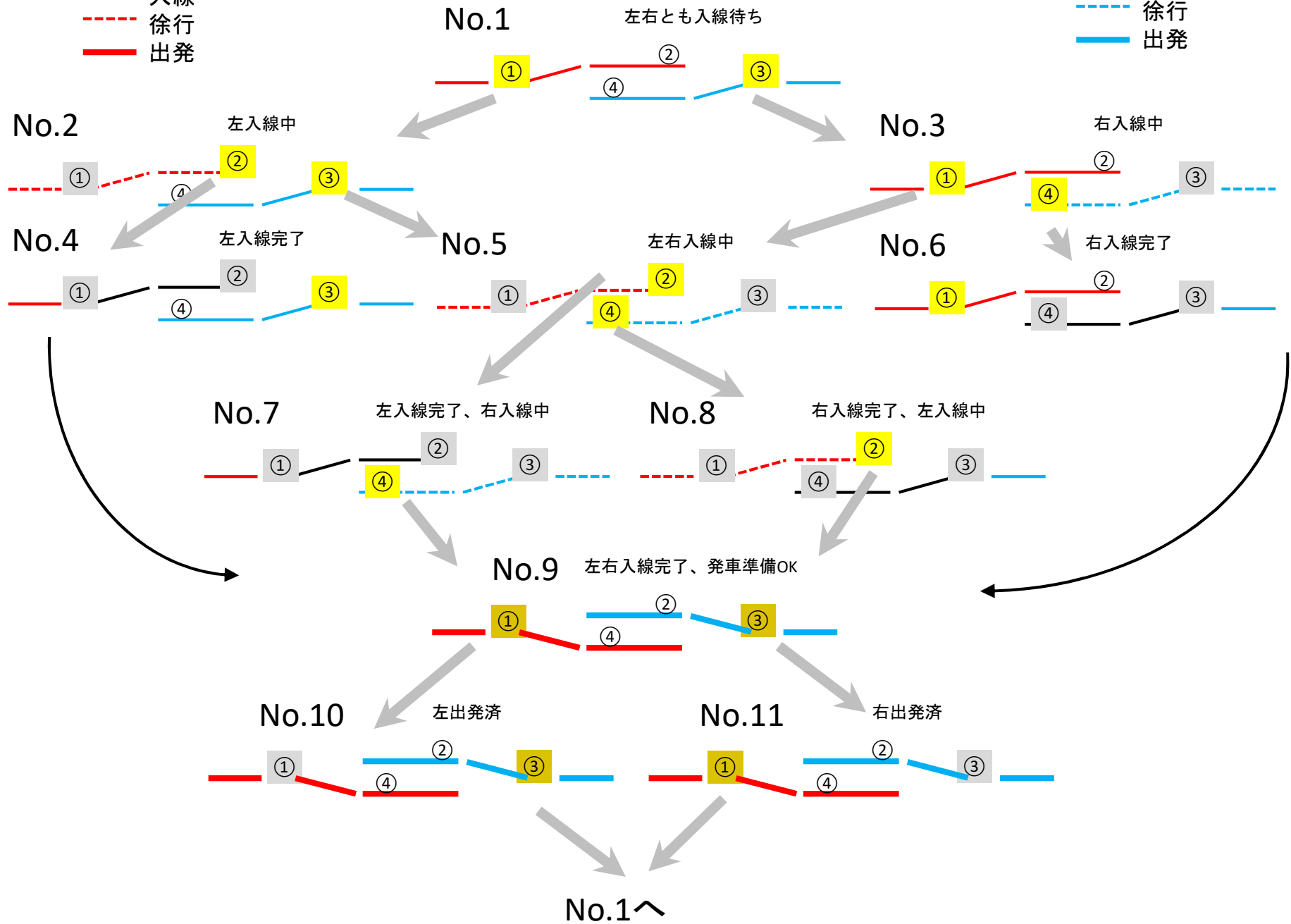
## 2線交換駅のプログラム検討結果

左側パワーバック

- 入線
- - - 徐行
- 出発

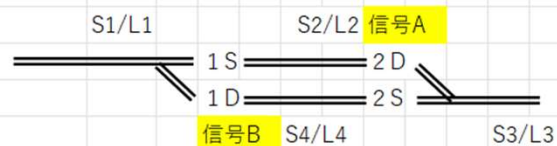
右側パワーバック

- 入線
- - - 徐行
- 出発



## 2線交換駅のCV値設定

	テーブル	ポイント								L1~L4ライン出力								STATUS (信号機表示)								センサー検知時のジャンプ先											
	番号	1S	1D	2S	2D	3S	3D	4S	4D	CV	値	1D	1E	2D	2E	3D	3E	4D	4E	CV	値	A	B	OP1	OP2	OP3	OP4	CV	値	S1	S2	CV	値	S3	S4	CV	値
両側入線待ち	1	1	0	1	0					100	5	0	1	0	1	1	1	1	1	101	250	0	0					102	0	2		103	32	3		104	48
左から入線中	2	1	0	1	0					105	5	0	1	0	1	1	1	1	1	106	250	1	0					107	64		4	108	4		5	109	5
右から入線中	3	1	0	1	0					110	5	0	1	0	1	1	1	1	1	111	250	0	1					112	16		5	113	5		6	114	6
左入線完、右未	4	1	0	1	0					115	5	0	0	0	0	1	1	1	1	116	240	3	0					117	192			118	0	7		119	112
左右入線中	5	1	0	1	0					120	5	0	1	0	1	1	1	1	1	121	250	1	1					122	80		7	123	7	8		124	128
左未、右入線完	6	1	0	1	0					125	5	0	1	0	1	0	0	0	0	126	10	0	3					127	48	8		128	128			129	0
左完、右入線中	7	1	0	1	0					130	5	0	0	0	0	1	1	1	1	131	240	3	1					132	208			133	0		9	134	9
左入線中、右間	8	1	0	1	0					135	5	0	1	0	1	0	0	0	0	136	10	1	3					137	112		9	138	9			139	0
発車準備済	9	0	1	0	1					140	10	0	1	1	1	1	1	0	1	141	190	2	2	1	1			142	172	10		143	160	11		144	176
左発車、右未	10	0	1	0	1					145	10	0	1	1	1	1	1	0	1	146	190	3	2		1			147	228			148	0	1		149	16
左未、右発車	11	0	1	0	1					150	10	0	1	1	1	1	1	0	1	151	190	2	3		1			152	180	1		153	16			154	0
	12									155	0									156	0							157	0			158	0			159	0
	13									160	0									161	0							162	0			163	0			164	0
	14									165	0									166	0							167	0			168	0			169	0
	15									170	0									171	0							172	0			173	0			174	0



0	1	左のパワーバック
1	1	右のパワーバック

入線OK	0
減速	1
発車	2
停車	3

OP1	停車時間延長 0=OFF,0=停車時間延長
OP2	センサー検知 OFF=>ON=0/ON=>OFF待ち=1
OP3	予備
OP4	予備