

後期製作物

Product in Second Semester



機能

●仕様一覧

- ・タイムトライアルゲーム
- ・自動車両2台の走行を制御する。
- ・手動車両1台の走行をユーザがコントローラで操作できる。
- ・車両の位置を車両通過センサで判断する。

●タイムトライアル

- ・ユーザが手動車両を操作し、持ち時間内にレール上のLEDを消していく。
- ・手動車両が自動車両と衝突しそうになった時、衝突回避処理がされ、ペナルティが課せられる。

●Nゲージ

- ・車両、レールはTOMIXのNゲージを使用する。
- ・車両は、レールに電気が流れる事により、車両のモータが回り、走行する仕組みである。



レール

●区間分け

- ・3台の車両の走行をそれぞれ制御する為に、レールを22区間に分ける。
- ・区間を分けるには、Nゲージ製のギャップジョイナーをレールの間に挟む。
- ・それぞれの区間にNゲージ製のD.C. フィーダNを取り付け、レールに電気を供給する。

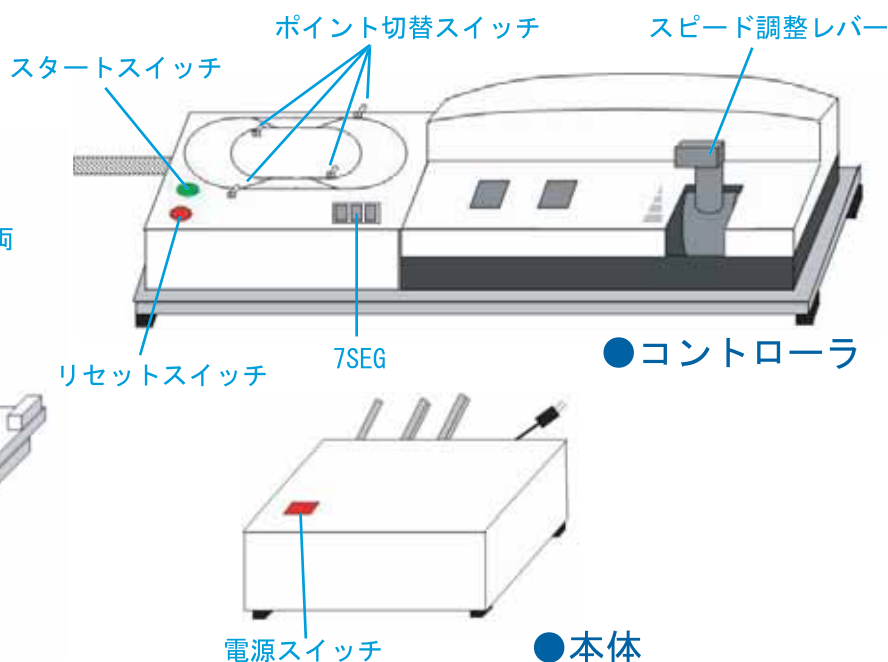
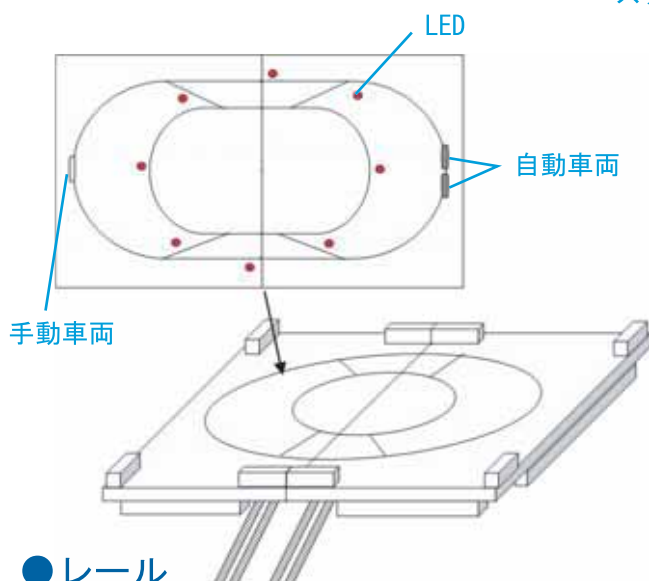


ギャップジョイナー



D.C. フィーダN

電車号



コントローラ部

●スイッチ

- ・電源スイッチで装置の電源を入れる。
- ・スタートスイッチでゲームを開始する。
- ・リセットスイッチでゲームをリセットする。
- ・ポイント切替スイッチでそれぞれのポイントの切替を行う。



●スピード調整レバー

- ・スピード調整レバーにて、手動車両の速度を制御する。
- ・速度は停止、低速、中速、高速の4段階となる。



●7SEG

- ・ゲーム中の残り持ち時間を表示する。

車両判定

●車両通過センサ

- ・磁石により、ON/OFFするリードスイッチを使用する。
- ・レール上に25箇所所のリードスイッチを配置し、車両に磁石を付け、車両の位置を判定する。

●車両の判定方法

- ・手動車両には両側に、自動車両には右側だけに磁石を取り付けることにより、車両の判別を行う。



磁石



リードスイッチ