



七畳夢空間

しちじょう ゆめくうかん

Shichijo-Yumekuukan

お座敷

LAYOUT

敷設記

ふちんかん

第5回

現在自宅7畳間に敷設中の鉄道模型お座敷レイアウトについてつれづれ綴ってみる。
前回の電気関係の続きとして、パワーパックを紹介したい。

パワーパックとは

一部のシステムを除いてNゲージでは、パワーパックを用いて0～12Vの範囲で電圧を印加する。レールに流れる電流をコントロールし、列車を動かしているわけだ。

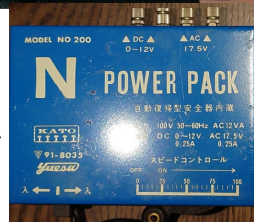
シンプルなパワーパック

従来のボリュームつまみで物理的に電圧をコントロールするパワーパック。

現在はターンテーブルと、その周辺の運転に使用している。

ちなみに右の青いパワーパックが私が50年ほど前に買ったタイプ。

内部にあるすべり抵抗そのままと思われるスライド式のレバーが原始的で、昔の玩具らしい懐かしい感じがする。



自動加減速できるパワーパック

右の写真は40年以上前の古い製品、トンネル模型製のトランジスタコントローラー「TMP-23」である。雑誌「鉄道模型趣味」に広告が載っていて、高校生の頃かなり逡巡したあげく買った記憶がある。スイッチレバーの操作で徐々に電圧が増減する仕組みで、列車が自





動で速度を変えていく様子が斬新だった。

うちの親父が珍しく興味を持って眺めていたことを未だに覚えている。



そこから20年ほど経過した今から20年くらい前に購入したのが、左のTOMIX製品である。

本物の運転台を模したマスコンとブレーキハンドルがあるコントローラーで、当然ハンドル操作に

応じた電圧の変化で、列車は自動で加減速する。

また常点灯ユニットも装備されていた。常点灯とは、モーターは反応しないが室内灯やヘッドライトなどが反応する仕組みである。これは運転用とは別に短周期で弱い電圧を印加することで実現している。購入当時はライトが点灯する車両をほぼ持っていなかったが、今になって大活躍中である。

このパワーパックは、自宅レイアウトでは在来線のメイン（ロングラン路線）で使用している。勾配に応じてマスコンのノッチ操作をしたり、駅に見たてた場所で停まれるようにブレーキ操作をしたり、なかなか楽しいものである。

タブレット画面で操作するパワーパック

さらに時間が経過して、今から8年前にクラファンあがりの商品として買ったのが、TRAIN-TECH製のMFC（マルチファンクションコントローラーの略らしい）。

標準で2つの路線・4カ所のポイントを制御できるMFCを、スマホやタブレットから無線でコントロールできる。

アプリで運転台が選べ、それぞれに様々な列車の運転台や警笛やアイドリングなどの効果音、加減速などのパラメーターが細かく設定できる。

自宅レイアウト第2代では、主役のコントローラーとして活躍した。しかし使っているうちに、立体であるはずのレバー等を平面のタブレット画面上で操作するという違和感が増えてきて、現在は使用していない。





物理的なコントローラーを用いたパワーバック

前記のコントローラーがバーチャルすぎる事への回答として、昨年立て続けに2台購入したのが、「電車でGO!コントローラー」を接続するタイプである。どちらも個人制作のもので、ネットフリマ経由で販売されている。自動加減速や様々なパラメーターを用いた制御ができる上に、「電車でGO!コントローラー」が使用できるのだ。



モーター音やジョイント音を伴って走る列車を、レバーの重みやノッチの切り替わる感覚、操作している実感のあるコントローラーで制御する。これぞ模型の姿であろうと思う。



左の製品は、専用アプリがインストールされたタブレットが付属している。画面は複数から選べ、大きく美しい表示画面はたいへんテンションが上がる。ここは平面でも良いのだ。

この2つのパワーバックは、自宅レイアウトでは循環路線である高速線で使用している。

繰り返しになるが物理コントローラーを用いた運転は実感を伴うので楽しい。

自動運転ユニット

さて今回の自宅レイアウトは6路線あり、すべてが循環路線であった。しかし阿修羅のように腕が何本もあるわけは無く、聖徳太子のように意識をマルチタスク化できるわけでも無い。どうしても集中して運転している路線以外は「ほったらかし」となってしまう。同じ列車がいつまでも同じ方向にくるくる回っているのだ。

そこで今年に入って、TOMIXの自動運転ユニットを3路線に導入し、自動運転にすることにした。さらに3路線とも循環路線からポイントトッポイントの折り返し運転路線へ変更した。



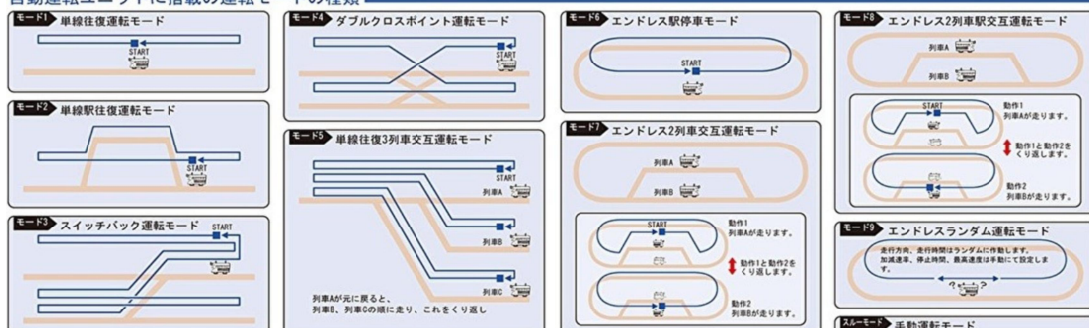
七畳夢空間 自宅レイアウト敷設記



左が自動運転のための「自動運転ユニットN」、右は接続するTCSパワーパックである。

自動運転の仕組みは、センサーレールからの信号をユニットが受け取り、レールに印加する電圧をコントロールする。電圧を0から設定した値までに変化する時間や、列車が停車する時間はユニットのボリュームつまみで調整する。最高電圧はパワーパックで調整する。自動運転は以下の9パターンから選択でき、パターンに応じたセンサーレールやDCフィーダーをセットすることで実現する。

自動運転ユニットに搭載の運転モードの種類



自宅モジュールでは、モード1・3・5を用いた。これで列車が勝手に往復運転する。もちろん自動運転中にポイント操作を行うことで、走らせる列車を変更することができるようにしている。

3路線を自動運転にすることで、通常の運転は物理コントローラーを用いた残りの3路線（とくにロングラン路線）に集中できることになった。

少々残念なのは、このユニットを使うと常点灯用の電流が無効になってしまうことだ。ただ今回使用している3路線は、主に短編成の車両を走らせる想定路線なので、室内灯や前照灯などが整備されている車両はそれほど存在しないので問題なしだ。



モード5では3カ所のセンサーにより3列車が順番に台上の終点まで往復する

(第5回終わり)

次回は、照明装置や背景など周辺環境について紹介する予定です。