



ニュースレター

Vol. 35 – No. 4

7~8月 2023

デジタルコンサルタント

Curtis Jeung

Rick Sinclair

最新ソフトウェアバージョン

Central Station 3 Version – 2.4.1 (0)

Central Station 2 Version – 4.3.0 (11)

Mobile Station 2 Version – 4.1

私たちは、LGBを展示し、新しいブースを公開したカリフォルニアのナショナル庭園鉄道コンベンションから戻ってきたところです！ 翌週のユーロウェストにも参加し、現在はテキサス州グレープバインで開催されるNMRAナショナルトレインショーに向けて準備を進めています。皆さんにお会いできることを楽しみにしています！

まず、CS2/CS3にアップデートがあるということから始めます。このアップデートはCSのソフトウェアバージョンには変更がありませんが、ドイツ語のままになるMSの問題を解決します。更新されたCSを使用してMSの更新を実行すると、ソフトウェアバージョンは4.1になります。このアップデートにより、ドイツ語の問題が修正されます。

最初の記事はメルクリンのアクセサリーについての物語であり、2番目の記事では、前号のレイアウトを再検討し、イベントを作成してプログラミングを行います。

Marklin H0 アクセサリー

最近H0アクセサリーについて書いた記事で、その有用性についてコメントしました。私がいづも繰り返すのは、すべてではないにしても、そのほとんどが実用的ではないということです。これらはMärklinが作った最もクールなアイテムの一部なので、お金の無駄だと言っているわけではありません。私が言いたいのは、それらは本物のように動作するが、本物のように作業することはできないということです。以下に、実用的ではないが、レイアウトに置くべき大変クールなアクセサリーのトップ10リストを作成しました。

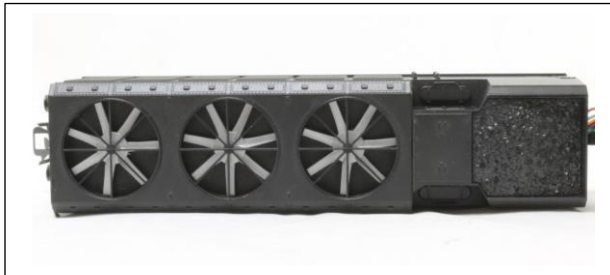
10. 架線

現在の架線システムは、古いタイプから大きく進歩しました。最新の架線は、70011マスト位置決めジグを使用すると、はるかに簡単かつ迅速に設置できます。このジグは必需品であり、入手する価値があります。これが「非実用的」ということに疑問を持つ人も多いかもしれませんが、それは、架線給電を推奨していないためです。パンタの接触面は信頼性の高いデジタルデータ転送には小さすぎます。また、見えても違いがわからないので、給電する意味がありません。架線は見栄えが良く、レイアウトを完成させるものだと思います。家の前の白い杭フェンスのようなもので、「外観の魅力」を非常に増加します。



9. 復水式テンダー機関車

個別のアクセサリとしては入手できませんが、これらはMärklinが作った最高のモデルの一つです。テンダーのファンが作動し、音が鳴るモデルをお持ちの場合は、まるでディーゼル機関車のような音が聞こえることに気づくでしょう。これは非常に素晴らしいディテールであり、Märklinのエンジニアの思慮深さを示すものでした。初めて音を聞いたときは間違いかと思いましたが、その後、その音が正しいことに気づきました。これは、蒸気が大気中に放出されず、テンダーに戻って凝縮されて水になるためです。したがって、これらのモデルには「しゅぼしゅぼ」音はありません。



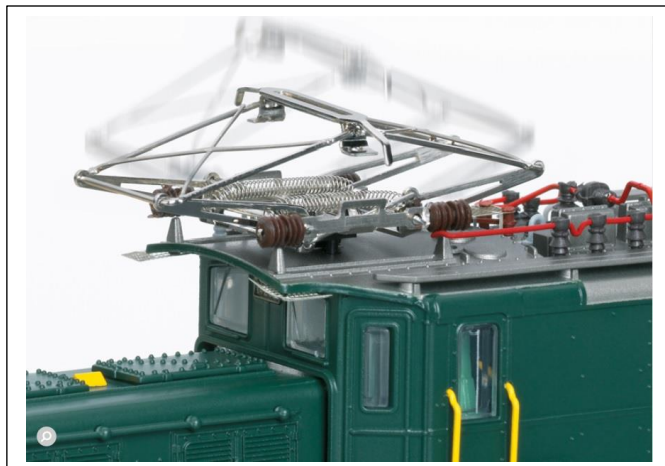
8. Schimmel ピアノ車 (49981)

この車両が 2004年に登場したとき、非常に印象的でした。素晴らしいサウンドで、ピアノで4種の短い曲が演奏されました。たとえ音質が素晴らしかったとしても、なぜ鉄道模型のレイアウトでピアノを演奏する必要があるのか疑問に思う人もいるでしょう。早い話が、これはH0デジタル車両のサウンドクオリティと今後のデジタル技術の方向性を示す上で大きな前進でした。



7. 自動昇降パンタグラフ

カテナリーについての私の見解を改めて説明するつもりはありませんが、自動パンタグラフはカテナリーと密接に関連しています。メカニズムが上下するのを見るのは楽しく、実車的です。メンテナンスのために、今まで通り機関車の車体をフレームから取り外すことができるように、よく考えられた仕組みです。



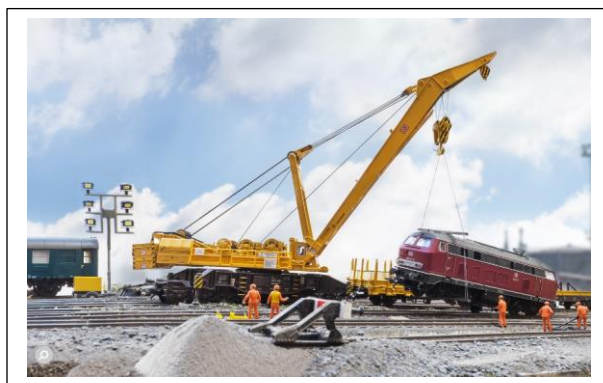
6. ロータリー除雪車

これらは素晴らしいアクセサリーですが、レイアウトの除雪をした人はいないでしょう。この送風機には驚くべきディテールとサウンドがあり、前部の羽根はヘッドライト/作業灯とともにどちらの方向にも回転します。発煙器を装着することもできます。



5. クレーン車

Goliathから57t Ardeltまでのデジタルクレーン車および小型レーン車は、素晴らしいアクセサリーです。多くの機能があり、ライトやサウンドを備えたものもあります。脱線後に機関車をフックで吊り上げて線路に置くのはあまり現実的ではありませんが、これらは操作するのが楽しいアクセサリーです。



4. フィギュア可動客車(4998 - 4999)

「ダンスカー」と「ウェイターカー」は収集品として非常に人気があります。私の知る限り、これらはデジタルで操作される最初のアニメーションカーでした。4998ダンスカーでは音楽が流れ、フィギュアが車内で踊ります。当時のテクノロジーでは、音楽は高品質のオーディオではなく電子デバイスのピープ音から作られていましたが。

ウェイターカーは、ウェイターが通路を行き来するパノラマカーです。通路の端まで来ると彼は向きを変え、再び前に進みます。

繰り返しますが、これらは素晴らしいアクセサリです。ダンスカーは、2017年のパーティーカー(43948)のようにマイクロSDカードを備えた素晴らしい再版を期待できると思います。この車で自分の好きな音楽を高音質で聴きながら、フィギュアたちも踊れることを想像してみてください！誰かがドイツでここを見ていることを願っています。そして、あなたが最初にここで読んだことを覚えていてください。



3. 架線保守レールカー

このモデルには5つのバージョンがあります。素晴らしいディテールで、プラットフォームを動作させるために組み込まれた技術は評価に値しますが、実車的に使用すると、隣の線路をブロックすることになります。



2. Robel モーターカー

これは値段相応の価値があるものです。このモデルのディテールは驚くべきものです。キャブ内には多くのライト機能とフィギュアがあります。よく見ると、キャブ内のテーブルには工具が置かれ、オペレーター用の操作盤にはダイヤルがあり、クレーンの操作盤もある。これは、最も精密なキャブ内装をもつモデルの1つです。最大の特徴はクレーンブームが動作することです。動きは決まったパターンではありますが、非常にリアルです。



1. マルタイ (39935)

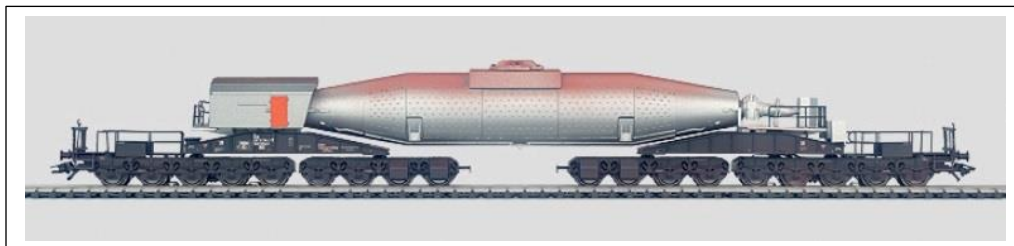
このモデルはこれまでで一番クールです。Unimatマルチプルタイタンパーには、多くのライト機能、サウンド、自動パンタ、フィギュア、精密なキャブがあり、そうです、タンパーが動作します。スパイクはバラストに打ち込まれませんが、模擬します。これをショーに持っていくと、尺取虫のように動く様子を人々は驚いて立ち止まって見えています。タンピング運転時は本物と同じようにゆっくりと走るのので、線路上で稼働するのはこれだけになりますが、なんと素晴らしいショーを見せてくれることでしょう。また、タンピング中を除き、通常の機関車の速度でも走行します。作動モデルが好きなら、必携のアクセサリーです。



佳作

トービードカー(混鉄車) (48291)

この貨車には素晴らしいディテールがあり、まるで溶けた鉄が入っているかのように回転して輝きます。これは素晴らしい機能であり、同じ編成で2両が連結している場合、さらに良く見えます。



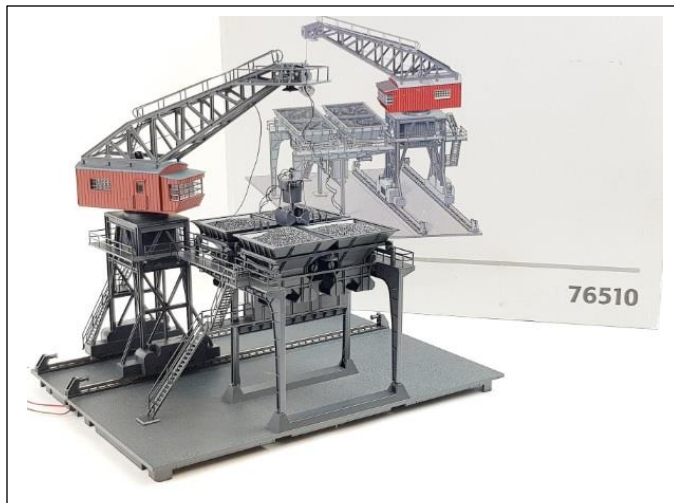
ガントリークレーン(76500) / ロータリクレーン(7051-7651) etc.

クレーンは伝統的アクセサリであり、遊ぶ価値があります。他のアクセサリとは異なり、これらのクレーンは実物のように遊ぶことができ、電磁石を使ってワゴンに鉄金属を積み込むことができます(ベースボードはうまく機能します)。



給炭所(76510)

これも素晴らしいアクセサリーで、動作しますが、石炭は積み込めません。この給炭所はいつでも楽しく操作できます。ガントリークレーン(76500)をお持ちの方は、ワイヤレスリモコンを給炭所でも使用できます。



踏切(74924)

現在提供されている踏切は、1970年代から製品ラインナップに組み込まれています。これは、レイアウトにディテールと楽しさを追加する、素晴らしい可動アクセサリーです。この踏切のせいでプラスチック製のフィギュアが死んだことはないので、成功率は100%と考える必要があると思います。



これで完了です；これは実際には役に立たないアイテムのリストですが、レイアウトの楽しみをさらに高めるために、いくつか持つべきです。賛成かどうかにかかわらず、ご意見をお聞きしたいと思っています。

Enjoy your hobbies!
Rick Sinclair

前号レイアウトのプログラミング (2023年5月/6月のメルクリンデジタルニュースレター)

前号の記事では、イベントによる自動化を計画する際に考える手順について書きました。これには、ブレーキモジュール、信号機、起動センサーなどの部品の配置法も含みました。今回の記事では、同じレイアウトでのイベントのバリエーションを示します。図1は、前号の記事で使用されたレイアウトを示しています。この記事で説明されているすべてのイベント起動センサーは、このレイアウトに設置します。

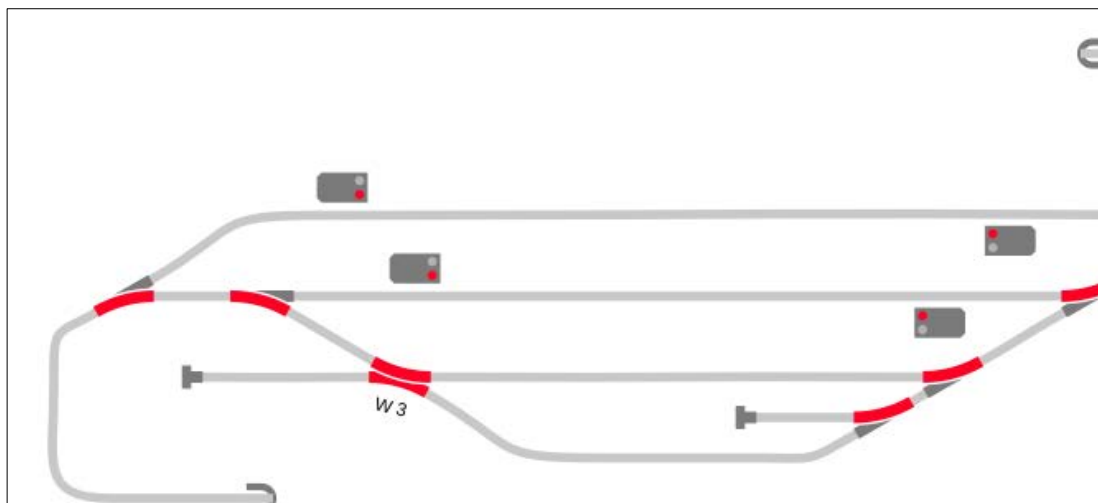


図1：レイアウトの駅の部分

駅での双方向の発着

自動化の最初のバリエーションでは、駅における双方向発着制御を検討します。停止イベントは単純で、To Doリストから除外するのが最も簡単のため、最初に停止イベントを作成します。各番線の信号機を過ぎたポイントにセンサーを配置します(図2参照)。

運転ルールは右側通行/右側信号機です。ここで作成されるイベントは、信号機を単独で使用するか、ブレーキモジュールと組み合わせて使用するかによって異なります。また、センサーが、サーキットレール(CT)か、リードスイッチ(MR)か、またはコンタクトレールかによっても異なります。CTまたはMRは、信号機のみでの制御、または複数の信号機が(独立して動作するのではなく)同時に動作するような場合に限定されます。ここでは、コンタクトレールが(3線式ユーザーにとって)より汎用性が高く使いやすいため、コンタクトレールを使用します。

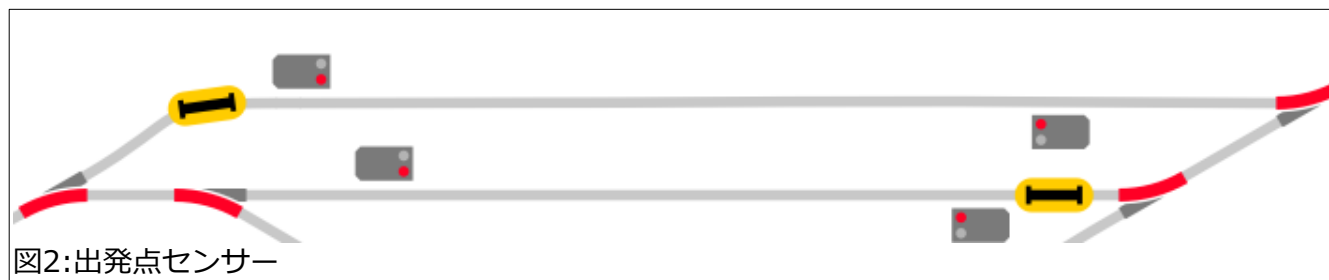


図2:出発点センサー

いくつかの例を説明する前に、イベント起動センサーとしてコンタクトレールを採用する場合に使われる用語について説明したいと思います。経験豊富な方は、これをスキップして「単純な停止制御」に進んでください。

車両がコンタクトレールに到達する(接触する)とき、これを表す用語があり、「到着」と呼びます。以前は、その用語が抽象的で説明が困難だったので、私はこれを「入場」または「到着」と呼ぶことにしました。逆に、車両がコンタクトレールから離れる場合は、「出発」または「出場」と呼びます。

幸いなことに、この呼び方は、以前の「立ち上がりエッジ」と「立ち下がりエッジ」という(技術的には正確な)表現よりも理解しやすいはずで、これらの用語はオタクや電子機器マニア向けなので、説明しません。

単純な停止制御(あらゆる種類のセンサーが使えます)

図3は、各センサーが起動するイベントを示しています。K1とK2のアイコンは「到着」型トリガーであることを示していて、シーケンスエディターに表示されるアクションを起動します。各々2つの例を示しました。下側は信号機とともにブレーキモジュールを使用する場合を示します。

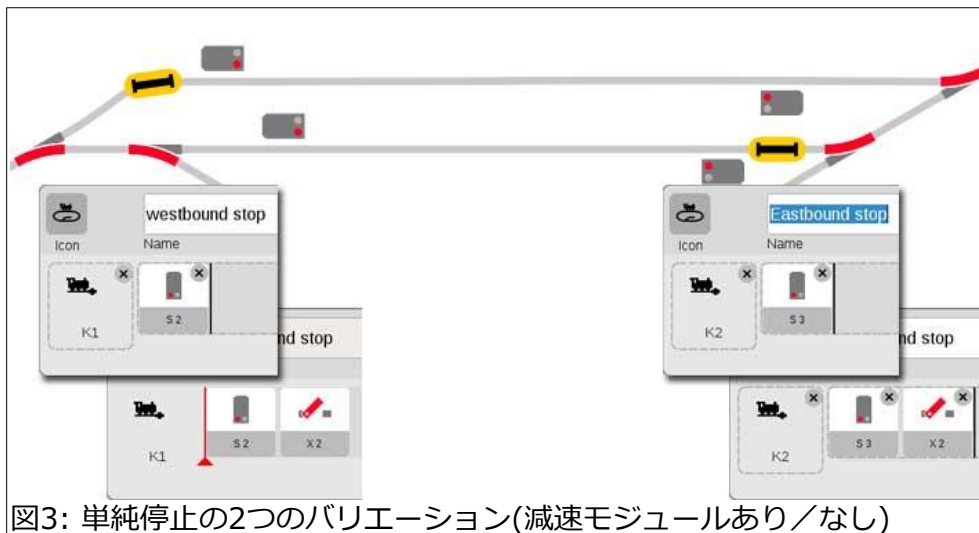


図3: 単純停止の2つのバリエーション(減速モジュールあり/なし)

ブレーキモジュールそのものはレイアウト図には示されませんが、通常は図4に示すように表現します。

信号機とブレーキモジュールを個別制御する停止イベント(コンタクトレールが必要)

信号機とブレーキモジュールを別々に制御することで、悪影響(客車の照明や複数のシューを持つ列車への影響など)なく、より実感的な制御が可能になります。図4は、各々のセンサーごとに2つのイベント例を示しています。図3の例とは異なり、下側のイベントは、「出発」型で、車両がコンタクトレールを離れるときに起動されます。'...stop a' イベントと '...stop d' イベントのそれぞれで、K1アイコンと K2アイコンを比べてみてください('a'は「到着」、「b'は「出発」の略称)。

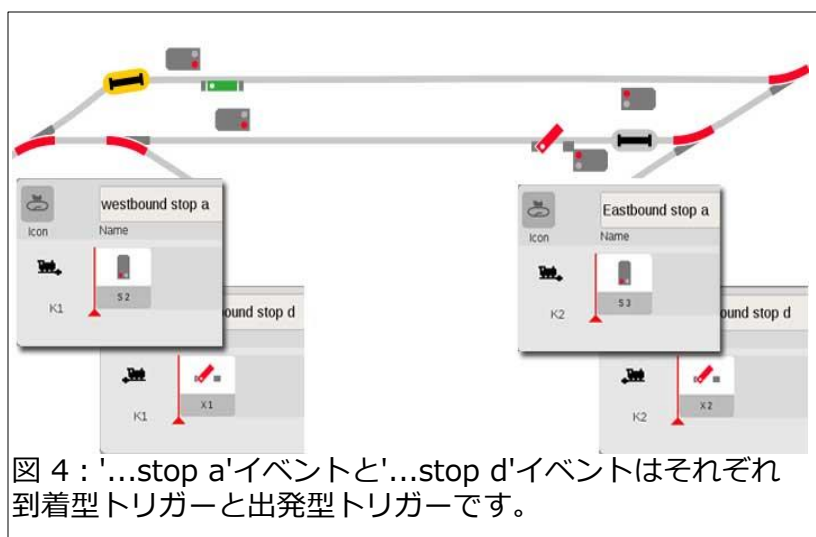


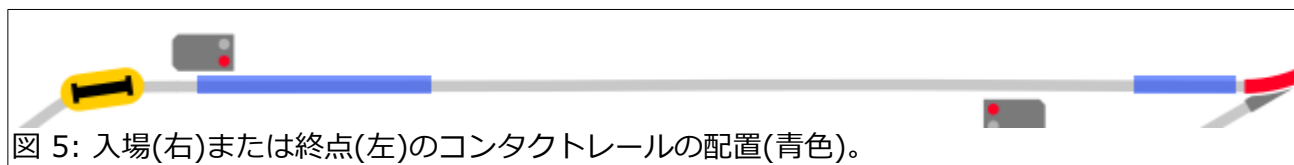
図4: '...stop a' イベントと '...stop d' イベントはそれぞれ到着型トリガーと出発型トリガーです。

列車の運行制御

列車を安全に停止することができたので、いつ、どのように列車を動かすかを決めなければなりません。アクションに優先順位を付けようとする場合があるかもしれませんが、多くのプロセスが重複する可能性があり、それらは単にTo Doリストに載るだけです。例えば、今から、列車の進路設定と出発制御を作成する必要がありますが、どちらかが優先されるわけではありません。

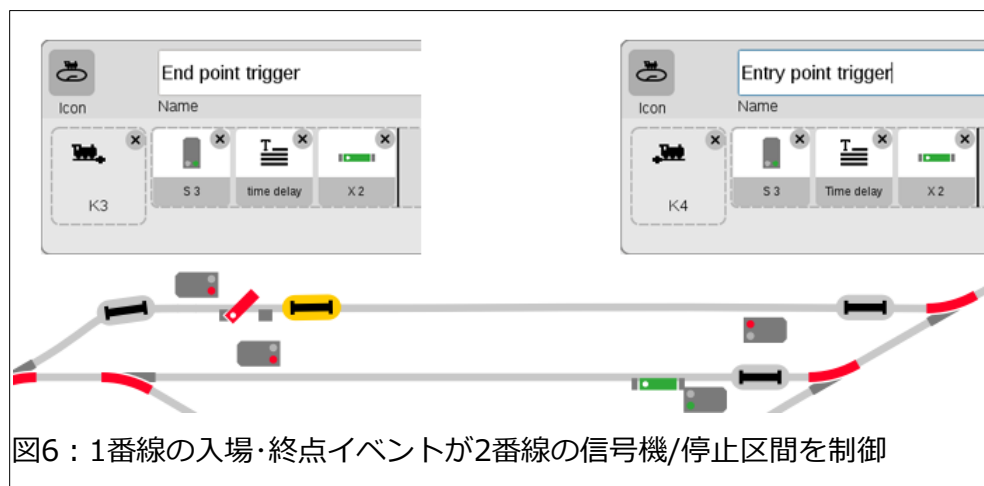
列車の出発制御 (駅の反対番線からの出発)

出発待ち番線の信号を「青」にし、停止セクションまたはブレーキモジュールを解除する場合、通常2つの起動ポイントがあります。1つは到着番線の駅への入場点にあり、もう1つは停止または減速セクションと同じ区間です。図5の西行き線(1番線)において青で強調表示しました。



2つのコンタクトのどちらを使うかは、入線と出発の間の時間差、進路設定、場合によっては列車の長さにより決定します。入線列車が停止してから出発列車を発車させるなら、終点(図5の左側トリガー)が理想的です。ただしこの場合、停止した時に列車の最後尾が右側のポイントにかからないことが確かである必要があります。一方、入場点トリガー(右)を出発型で使用すると、最後尾がポイントを通過したことが保証され、出発列車を早く発車させることができます。それぞれで使用されるトリガーの型(到着・出発)に注意して下さい。2つのイベントは、図6のようになります。

どちらのイベントも1番線で起動され、2番線の機器を作動させます。どちらも同じアクションシーケンスですが、トリガー型の違いにより、実際のレイアウトでは、種々の要因により作動に違いを生みます。



進路設定制御

ポイント分岐方向の固定により、駅を出発した列車が同じ番線に戻ることが保証されると考えますが、何かの拍子に半分岐状態となり脱線する可能性があるため、イベントでポイントの分岐設定アクションを追加することが望ましいでしょう。

進路設定にどのコンタクトを使用するかですが、示されているコンタクトのどれでも使用できます。この目的だけに別のイベントを作成することも、既存イベント(例は停止イベント)に進路設定ステップを追加することもできます(両方の例を図7に示します)。私は、出発列車を使って、入線列車のルートを設定し、空の線に入るようにしています。

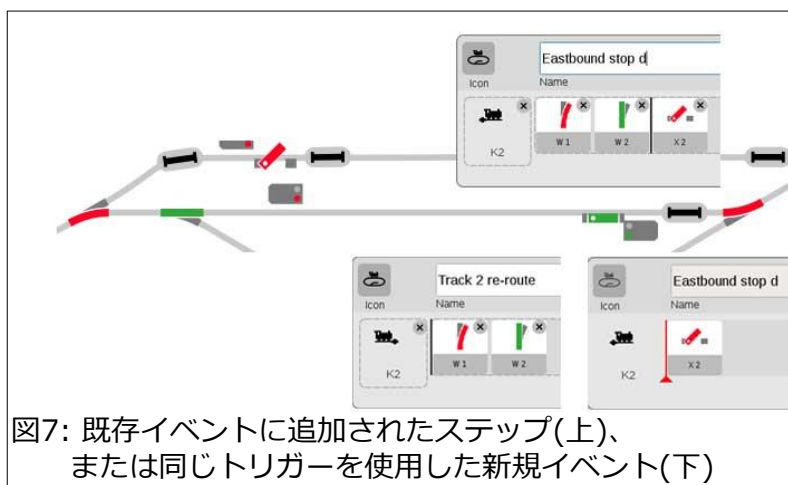


図7: 既存イベントに追加されたステップ(上)、または同じトリガーを使用した新規イベント(下)

同一進行方向の駅発着

レイアウト図が示すように、各番線の片端に信号機があります。これは、双方向運転/右側通行を前提にしていることを示しています。運転モードの別案としては、列車が同じ進行方向で周回し、駅を発着することです。

まず保存 : 何を?そしてなぜ?

初心者は、すでに作成した双方向運転用イベントに加えて同一方向運転用イベントをプログラムしようとしてします。CS3内で複数の運転モードを共存させるのは、変数が多すぎてエラーが発生しやすく、お勧めできません。その代わりに、CS3の「保存」「復元」コマンドを活用して運転モードごとにイベント群を完全に分けてしまいます。CS3の「保存」ボタンで保存される「データ」は、バックアップファイルで、すべての入力・設定・パラメータが保存されます。CS3を電源オンすると、内蔵メモリから最後の動作状態で起動します。この時、前回作成した編集内容が失われる可能性があります。内蔵メモリのデータが変化したとしても、保存しておいた「データ」には影響しません。そのため、ファイルに大きな変更を加えた後に必ず保存を行うことが重要です。

ただし、保存する時、CS3によってデフォルトの名前が自動的に付けられ、決して変更できないことに注意することが重要です。名前を変更せずに保存するたびに、同じファイルが上書きされることとなります。そうではなく、「データ」をユニークで意味のある名前でも保存し、運転モードごとの独立した「データ」を作成します。別の運転モードに変更して運転したいときに、保存した別の運転モードの「データ」を「復元」します。多くのイベントを管理する必要がなくなるため、さまざまな運転モードの維持が容易になります。

変更をどこから始めるべきか

空の「データ」を「復元」して始めることも、現在のパラメータを編集して新しい「データ」に保存することもできます。「データ」が空であるということは、すべての要素を再度入力し、完全に最初から開始する必要があることを意味します。それよりも、現在のパラメータを編集して、新しい「データ」として別名保存する方が簡単です。

3番目のオプションは、既存「データ」を「復元」して編集することです。既存イベントにはすべてのアクセサリ機器がすでにロードされていて、簡単な修正で再利用できる可能性があるため、これはより効率的です。この場合も、必ず別名で保存してください。

これにより、元の「データ」が破損するのを防ぎ、修正を加えて保存するファイルが何かを思い出せます。ここでは後者のプロセスを取り上げますので、変更がいかに簡単に完了できるかがわかります。

この記事を作成したときに、私がいくつかの「データ」をどのように作成したかがわかります。双方向運転の元の初期バックアップと、西行き一方通行駅を作成するために新しく作成したバックアップです(図8)。



図8: 「保存」コマンドによって作成された「データ」。



図9: 単方向運転用に追加されたセンサー(左側)

概して、私たちは多方向運転するプログラミングのみを考えますが、物理的なレイアウト自体が制限となる場合があります。このレイアウトでは、実行中の1つの運転モードに必要なセンサーよりも多くのセンサーが存在しますが、それらは別の運転モードで使用されます。一度設置すると、未使用センサーは目的としない運転モードの実行に影響を与えません。追加したセンサーを図9の左端に示します。

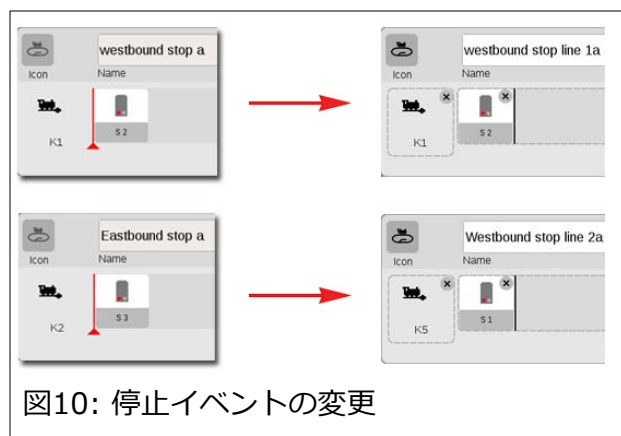


図10: 停止イベントの変更

新しい運転モードのための最初の変更は、停止イベントを編集することです。元の運転モードでは逆方向だったため、2番線の停止イベントを変更する必要があります。イベントの名前を変更したので、編集内容を理解できます。これには、これまでレイアウトになかったセンサーが使用されます(図10)。

各番線の出発を設定するには、信号機の手前にある終点コンタクトを使用して、別番線列車の出発と駅に戻る進路設定の両方を制御します。このレイアウトでは本線上に1列車のみが許可され、入場・出発点で本線と駅線が接続されるため、終点コンタクトで進路を設定します。

ここでの手順は、新しいイベントを作成し、不要なイベントを削除するだけです(新しいイベントを新しい「データ」に別名保存することを思い出してください)。

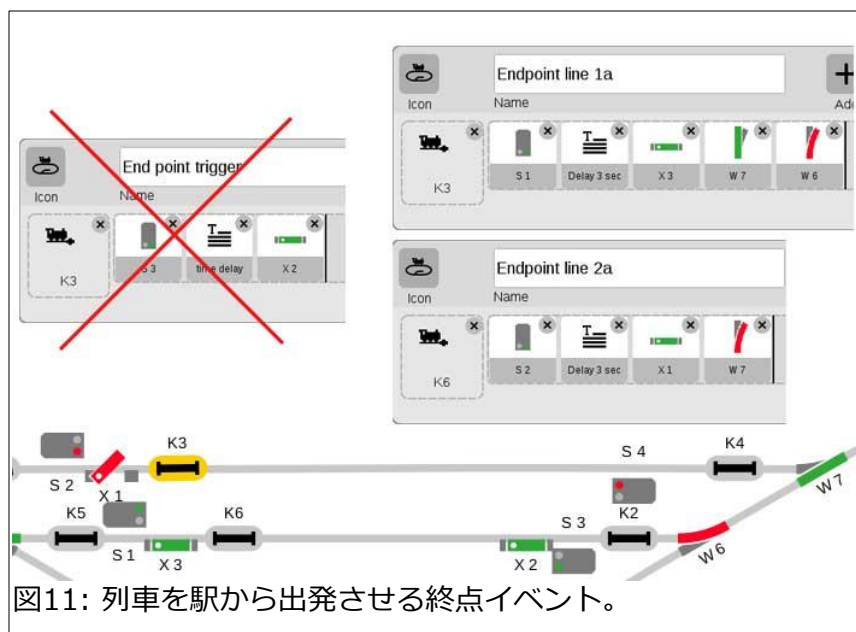


図11: 列車を駅から出発させる終点イベント。

これにより、変更に対する既存イベントの問題の有無を評価する時間が節約されます。図11は、新運転モードのために作成および削除されたイベントを示しています。レイアウト図には、イベント 'Endpoint line 1a' の実行結果が示されています。

もうひとつのバリエーション

ここまでの例では、右回り一方通行または双方向右側通行で列車が駅から出発しました。必要なら、右回り一方通行で駅からのランダムな出発をテストできます。テストするには、作業中の設定や保存されていない設定に変更を加える危険を冒すのではなく、必ず新しい「データ」に変更を加えてください。

駅からの出発番線をランダム化するには、イベントが交互に起動されないように、終点イベントからトリガーを削除します。図12に示すように、目的を明確にするためにイベント名を変更します。

次に、Randomマクロイベントを作成し、その中に2つの終点イベント('line 1 go', 'line 2 go')を入力します。'Events - Extended Mode(イベント-拡張モード)' を有効にするために 'Track: Protocols and operations(追跡: プロトコルと操作)' を忘れずに設定してください。図13のイベントエディター各図はランダム化の方法を示します。複数のアクションが必要な場合は、それらを終点イベントに追加します。

RANDOMイベントを起動するには、各番線の終点コンタクトによって起動されるイベントにRANDOMイベントを置きます。図13は、RANDOMイベントと、それがコンタクト'K3'と'K6'で起動される2つのイベントにネストされていることを示しています。

テストに関する最後の注意事項

設定やイベントを変更すると、エラーが発生する可能性があります。テストを通じてのみイベント動作の詳細を見渡すのが簡単になります。この記事ではテストにより見落としが明らかになりましたが、それについてはここまで言及しないようにしておきました。



図12: イベントからのトリガーの削除。

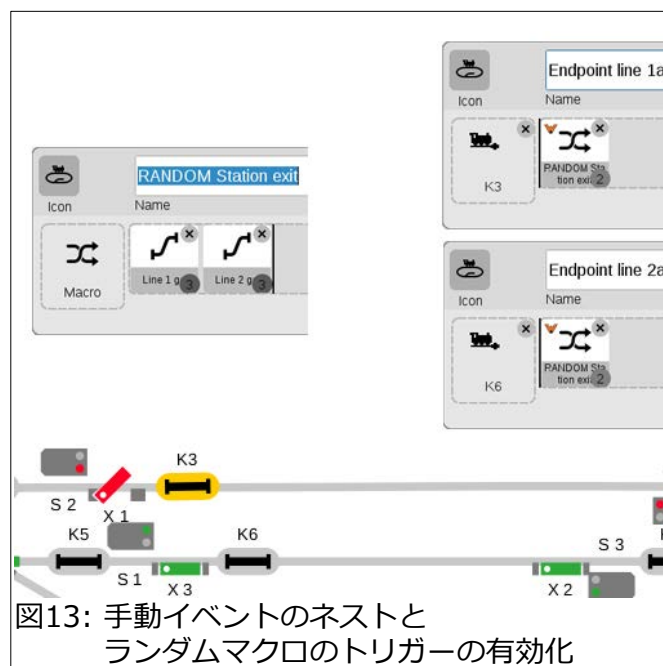


図13: 手動イベントのネストとランダムマクロのトリガーの有効化



図14: 2番線の出発イベントを修正。

レイアウトは、複数の運転モードを考慮して構築されています。したがって、ここで説明した運転モードに必要なアクセサリよりも多くのアクセサリがあります。図11の例では、レイアウトに、ブレーキモジュール(X2)があります。

これが停止現示(スイッチオフ)になっていて、駅の進入に問題があることがテストで検出されました。この潜在的な問題点を解決するには、イベントの1つを修正する必要があります。修正は図14に示されています。イベント名とトリガーが図11のものから変更されていることに注意してください。

Curtis Jeung

次の出展予定：

NMRA - 2023 National Train Show
WHEN: Friday, August 25 thru Sunday, August 27, 2023
WHERE: Gaylord Texan Resort & Convention Center
1501 Gaylord Trail
Grapevine, TX 76051

デジタル、技術、および製品関連について、リックとカーティスに質問するには:

Phone: 650-569-1318 Hours: 6:00am – 6:00pm PST. Monday through Friday.

E-mail: digital@marklin.com

Märklin Digital Club · 1406 Creek Trail Drive · Jefferson City, MO 65109

©2023 Rick Sinclair, Curtis Jeung@Märklin, Inc.
Translated by H.Inoue@The Maerklin Chuff-Chuff Club of Nagoya.