



ニュースレター

Vol. 33 – No. 5

9~10月 2021

デジタルコンサルタント

Curtis Jeung

Rick Sinclair

最新バージョン

Current Central Station 3 Version – 2.3.1 (8)

Current Central Station 2 Version – 4.2.13 (14)

Current Mobile Station 2 Version – 3.121

ようやく鉄道ショーや販売店のイベントに参加できるようになりました。年末まで時間はありませんが、参加できるイベントがいくつかあります。そして、今のところ、来年はフル参加できるように思えます。期待しています！

最初の記事は、メルクリンターンテーブル74861をCS2にインストールすることについてで、2番目の記事は「CS2のルートと、CS3/3+のイベントの比較」です。

最新のウェビナー以来、新しいターンテーブルを使用しており、いくつかの優れた機能があることがわかりました。この記事では、CS2ユーザーに焦点を当てます。多くのユーザーがまだCS2を使用しているためです。CS2は、今でも、最新のレイアウトを十分に制御できる強力なユニットです。新しいターンテーブルは素晴らしい追加であり、CS2にはそれを効率的に制御する機能があります。

新しいターンテーブルはうまく設計されていて、CS2にインストールする際の操作上の欠点はほとんどありませんでした。他のmfxアクセサリと同様に自動的にインストールされ、そこから操作を開始できます。CS2へのインストール手順とヒントから始めます。

CS2でのターンテーブル 74861の設定

インストールする前に、バックアップを作成することを強くお勧めします。これにより、ミスが発生した場合に復元できます。次に、ターンテーブル制御ボタンを置く“keyboard”のページを決めます。CS2では、制御ボタン(16の連続したアドレス)を可能な限り1ページにおさめたいので、これは少し注意が必要です。CS2はコンピュータであり、これらの16個のアドレスが2ページにまたがることを自動では認識できないためです(図1)。



図1-ターンテーブル制御ボタンが1ページにおさまっていません。

CS2には、工場出荷時においてさえ、アクセサリ機器に割り当てられたアドレスが既にあるため、CS2が空のページを把握できるかどうかを知ることはできません。CS2がターンテーブル制御ボタンを2つの“keyboard” ページにまたがって配置する場合、回避策は、前のページの最後にダミーの機器を配置することです。前のページを選択して、ダミーのマルチデコーダー(k83)などを入力し、空きアドレスを埋めます(ターンテーブル登録後、削除します)。このようにして、前のページを埋め、後ろのページを空にすれば、制御ボタンを1ページに納めることができます(図2)。ここでダミー機器としてマルチデコーダーを使うと良いのは、1個で4アドレスを埋めることができるためです(訳者補足: CS2最新バージョンでは、自動で空いたページの先頭アドレスを見つけ、そこに配置して良いか確認してきます)。

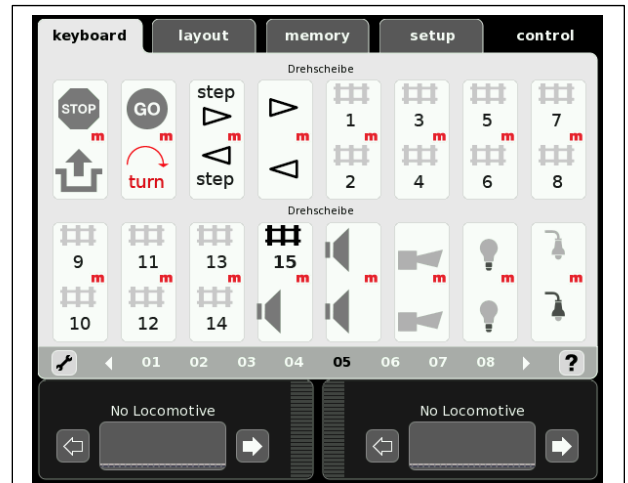


図2-ターンテーブルは1ページ全体を使用します。

デモの目的で、私が見つけた最高のボール紙を使用し、ボードへの取り付け方法に関するカーティスの記事に従い、ターンテーブルを取り付けました。それが終わり、あとはターンテーブルへのレール電力の供給だけでした。

これで、CS2に新しいmfxアイテムを検出させることができます。“keyboard” 画面で工具ボタンにタッチし、画面右下の 'mfx' ボタンをタッチします。CS2は新しいターンテーブルを検出し、問題がなければ、目的のページに配置されます(図3)。

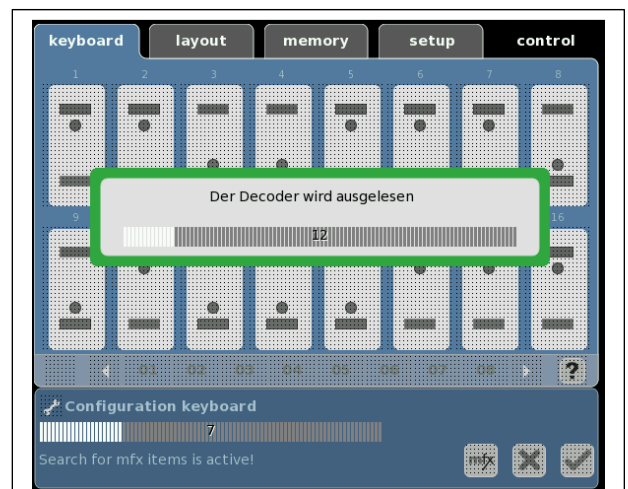


図3-CS2が新しいmfxアクセサリを検索しています。

ターンテーブル制御ボタンが“keyboard” に配置されると、操作できるようになります。一部の人にとってはこれで十分で、“keyboard” から非常に簡単に操作できます。

レイアウト図へのターンテーブルの入力

ほとんどの人は "layout" ページからターンテーブルを操作したいと思うでしょう。これはそれが楽しくなることです。

レイアウト図にターンテーブルを置くには、ターンテーブルが既存の図に対して大きすぎる可能性が高いため、新しい図を作成する必要があります。編集モードで新しいレイアウト図を作成するため、“New” を選択します(図4)。

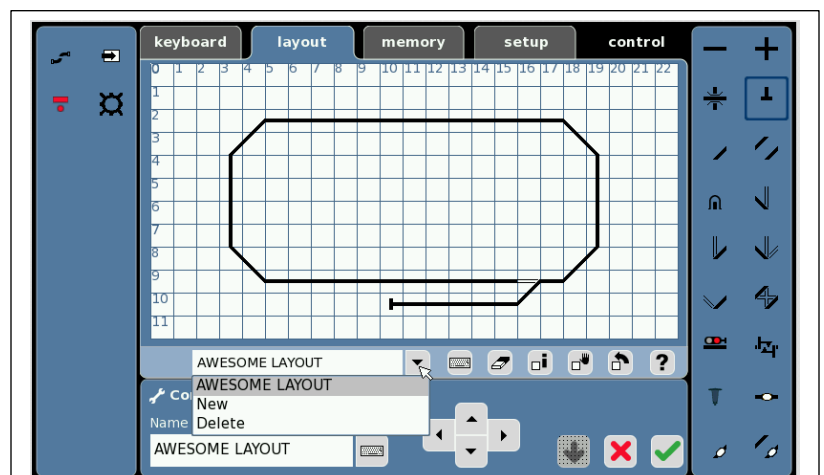


図4-新しいレイアウト図を作成します。

プルダウンメニューが表示されるので、“No Load” を選択すると、空のページが作成されます(図5)。

簡単に見つけられるように、ページにユニークな名前を付けます。「TT」とし、編集モードを終了したら、緑色のチェックマークボタンにタッチして変更を保存します。

空白のレイアウト図ができたので、編集モードに戻ります。左上には星のようなアイコンがあります。これがターンテーブルのアイコンです。アイコンは画面のどこにでも配置できますが、中央あたりに配置することをお勧めします。ターンテーブルを配置すると、移動することはできず、削除することしかできません。移動したい場合は、再度作成する必要があります。私は列11行6に置きました。

ポップアップウィンドウが表示されます(図6)。“Item” のプルダウンメニューで、“Drehscheibe” (ドイツ語のターンテーブル)を選択します。このメニューは、基本的にどのターンテーブルがこのレイアウト図に割り当てられているかを尋ねています。

重要：ここで、スポークレールの数として24を選択します(図には示されていません)。どうやら、ソフトウェアは30スポークのターンテーブルに対応していないようです(後で説明するように、これは問題ではありません)。次に、緑の✓で確定します。これにより、レイアウト図のターンテーブルが、24個のスポークレールを持つ“keyboard”のmfxターンテーブルに割り当てられます。

レイアウト図でのターンテーブル編集

レイアウト図にターンテーブルが置かれると、図7のようになります。星は中央にあり、その周りにファンクションボタンとスポークレールボタンがあります。

注意すべき点の1つは、1～15番のスポークレールのボタンです。ブリッジの反対側がスポークレール16～30番を指すため、16～30番は必要ありません。したがって、これらの番号のボタンがある場合、それらは冗長になります。

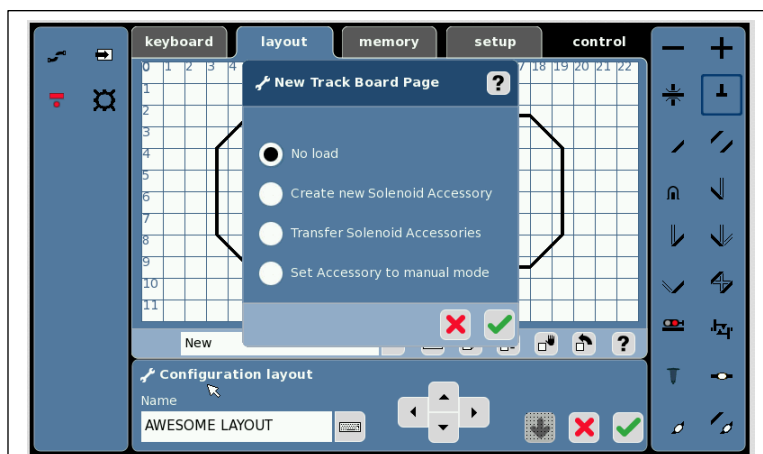


図5-メニューから“No Load”を選択します。

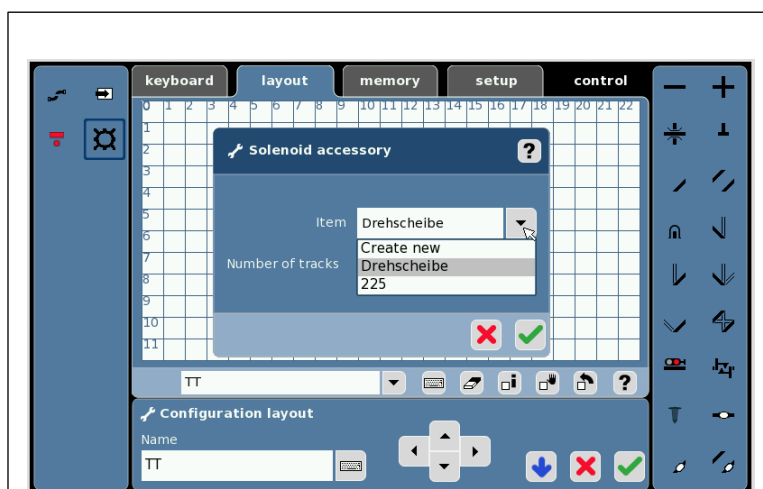


図6-“Drehscheibe”を選択し、次に“24”を選択します。

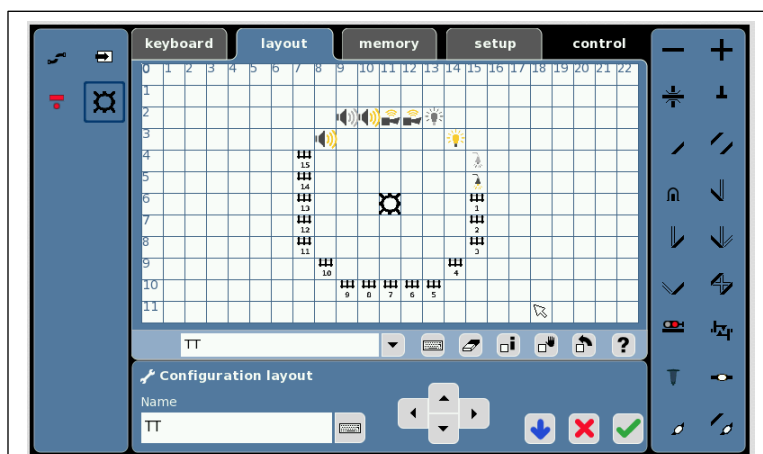
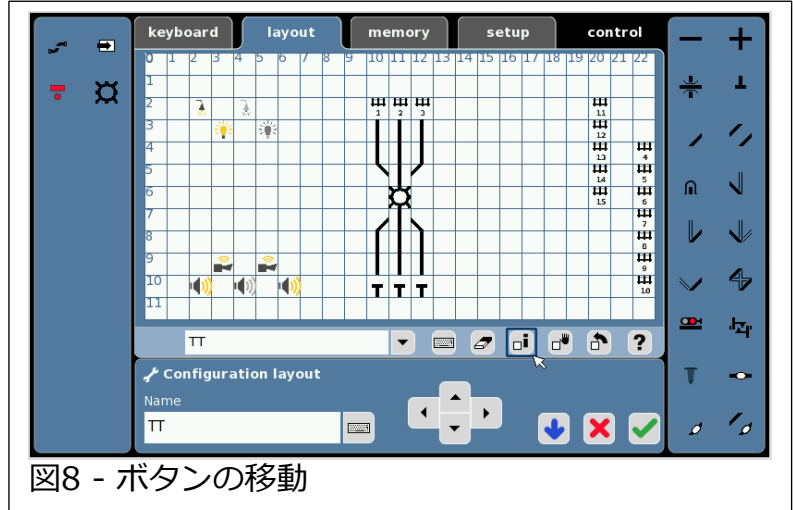


図7-配置されたターンテーブルアイコン。

もう1つの注意点は、ターンテーブルがMM、つまり非mfxとして設定されている場合、“keyboard”では、スポークレール16~24番ボタンがサウンドとライトのオンオフに使用されることです。これにより、他のコントローラーでのターンテーブルの使いやすさが向上します。

ターンテーブルが配置されましたが、編集する必要があります。使用されないスポークレールボタンがあります。ファンクションとスポークレールのすべてのボタンは移動できますが、前述したように、中央の星アイコンは移動できません。試すとCS2はそれを削除し、ターンテーブルをレイアウト図に再度入力する必要があります。

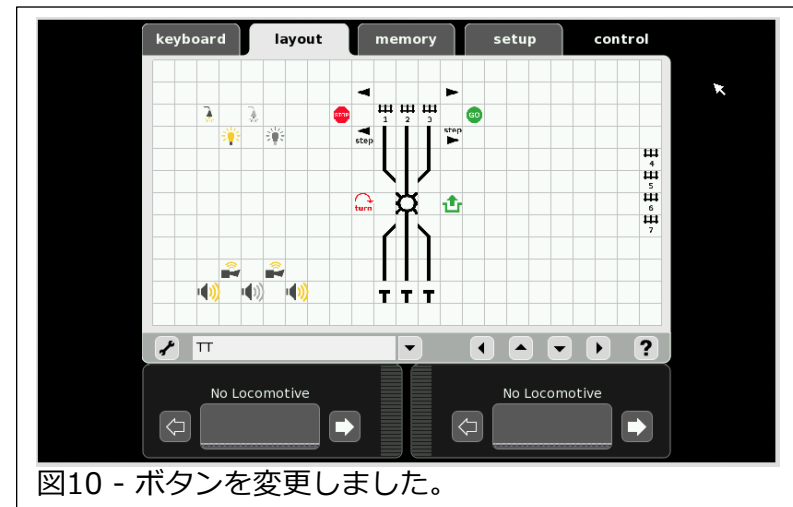
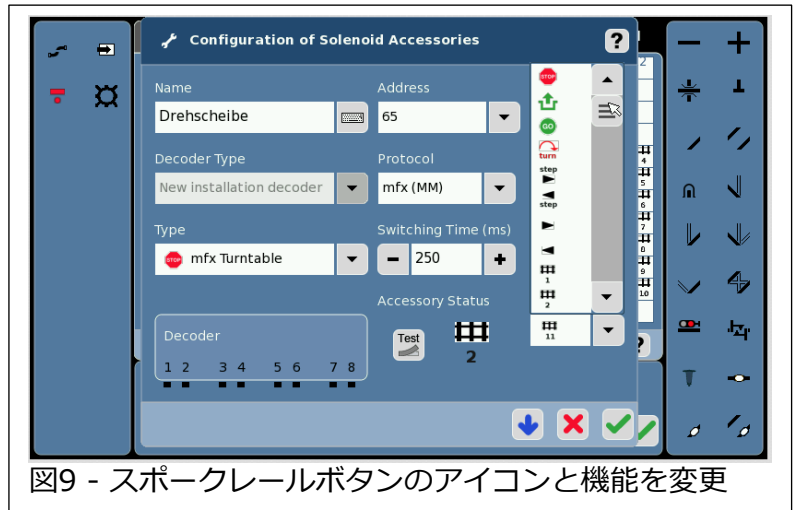
重要：編集が完了するまで、ファンクションとスポークレールのボタンを削除しないでください。一度削除すると元に戻すことはできません。元に戻すには、レイアウト図にもう一度入力する必要があります。



私の助言は、レイアウト図が完成するまで、それらを片隅に移動することです。図8では、使用しないスポークレールボタンを横に移動し、ファンクションボタンをオンオフしやすい位置に配置しました。

“keyboard” ページで表示される一部のファンクションボタンが、レイアウト図では表示されません。しかし、未使用のスポークレールボタンをファンクションに再割り当てできます。実際に接続するスポークレール以外のボタンを再割り当てできます。

もう一度「編集」モードで、“info” ボタンを選択し、未使用のスポークレールボタンの1つをタッチします。これにより、そのボタンの編集ページに移動します。ここで機能を変更できます。右下隅には、“Item position” という名前のプルダウンメニューがあります(図9)。これを選択すると、すべてのアイコンがリストに表示されます。目的のファンクションアイコンを選択すると、アイコンと機能を変更できます。



未使用のスポークレールボタンの最初の2つを方向矢印に変更することをお勧めします。こうすれば、“keyboard”に移動して方向を変更する必要がなく、レイアウト図上で行うことができます。次に、「180°回転」ボタンと“Stop”ボタンと“Go”ボタンを割り当てます。未使用のスポークレールボタンが十分にある場合は、すべてのファンクションをレイアウト図に配置できます(図10)。レイアウト図が完成したら、バックアップを作成することをお勧めします。

必要なボタンをすべて変更した後、まだスポークレールボタンが残っている可能性があります。これらは、すでに使用されているスポークレール番号に変更できます。基本的に、レイアウト図には同じスポークレール番号の2つのボタンを置くことができ、正しいレールを見つけやすくするために同じボタンを180°対向配置します。

多くの機関車と同様に、このターンテーブルは細部が壊れやすいため、注意することが重要です。それを運搬したり、1番レールを定義するときは注意が必要です。基本的に、手すりやキャビンを押さないでください。ブリッジを手で動かすには、マニュアルに従い、手すりを避けるように注意しながらブリッジ本体を押します。

「インデックスタブ」(光学センサーが検知するパーツ)が脱落するという報告もあります。それらに十分注意し、ワックスまたは木工用接着剤(白い接着剤)を使用することをお勧めします。なぜそれらを取り外す必要があるのかはわかりませんが、周辺セグメントの取り外しと交換の際に壊れた場合に備えて、これらの部品は取り外し可能である必要があります。これらは、ターンテーブルが回転するときに周辺エレメントの数を数える手段であるため、1つでも欠落していると、停止位置が狂うと思います。

Enjoy your hobbies!

Rick Sinclair

Central Stations 2 と 3/3+の比較

私は最近、あるメルクリンユーザーを訪問し、2列車シャトル運転のルートを修正するのを手伝わなければなりません。レイアウトには、元のシャトル運転で必要だった冗長なハードウェアが含まれていました。元のルートを作成して以降、ソフトウェアが更新により機能向上しているため、ルートを修正するための最良のアプローチは最初からやり直すことでした。

しかし、課題であると同時にチャンスでもある問題が1つありました。使用中のコントローラーはCS2でした。これは、CS2とCS3/3+の間のイベントプログラミング(当時はメモリアルルーティングと呼ばれていました)の主な違いについて議論する良い機会でした。5年以上CS3を使用していたので、昔わかったつもりでいたことの復習が必要になりました。頭の中にあっただけの良いアイデアや、便利な機能がCS3のみでしか利用できないのを忘れていました。マクロがない環境でクリエイティブな方法を再度有効にする必要がありました。ここに書かれていることは、主に制御自動化または安全対策を希望する人のためのものです。主にコンピューター上のソフトウェア制御または手動制御に焦点を当てている人は、この比較に興味がないかもしれません。

2つのコントローラー間の最初の比較は、ルートリスト(CS2)またはイベントリスト(CS3)です。以下、ルートもイベントと総称することがあります。これらは、図1と図2に示されています。

CS2は、ルートボタンを "memory" ページに表示します。各ページには32のルートボタンが表示されます。ページの各行は、大文字と小文字アルファベットで索引付けされます。これは、図1の[2]に示されています。[3]は、空(未使用)のルートボタンを示しています。

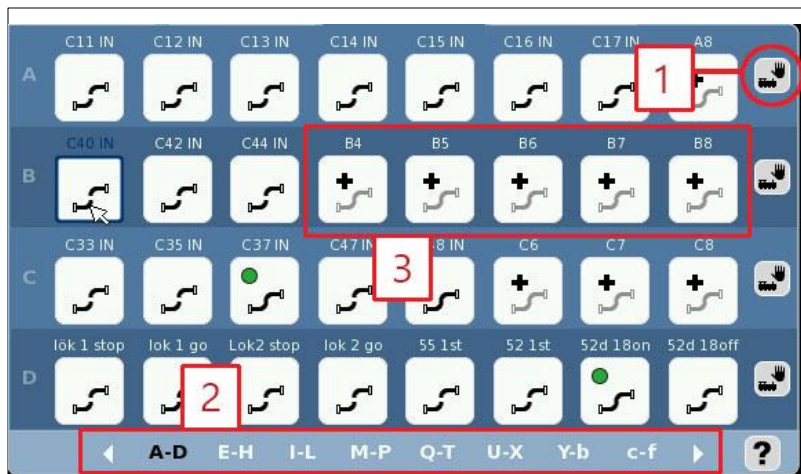


図1: CS2 のメモリールートリスト

図中[1]は、行全体のトリガーのタイプを示します。ここに示されている4つの行は、ルートがレールセンサーで起動されることを示しています。ルートは常に手動でも起動でき(手のアイコン)、レールセンサーによっても起動することもできます(手と機関車アイコン)。

比較すると、CS3のイベントリストには、プログラムされたイベントのみが表示されます(図2)。ページインジケータ[2]は、3/4ページが表示されていることを示します。

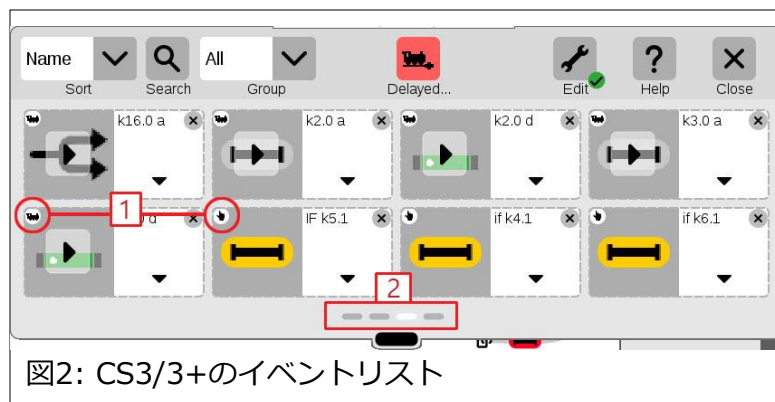


図2: CS3/3+のイベントリスト

トリガーインジケータ[1]は、センサー起動(機関車)か手動起動(手)のどちらかが表示されるようになりました。ただし、センサー起動イベントでも、手動で起動できます。

イベントプログラミング

各イベントには、3つの基本的な設定項目があります。1つは必須です。他の2つは、センサー起動を使用する場合にのみ必要です。つまり、s88コンタクトセンサーを使用して、イベントを起動する場合です。図3は、CS2の2つのルート設定パネル(赤枠)と比較した、CS3のイベント設定パネル(緑枠)を示しています。

3つの設定項目は次のとおりです:

1. トリガーセンサーの割り当て。これらは、使用するセンサーのS88モジュールへの接続情報です。設定されていない場合、イベントは手動起動になります。

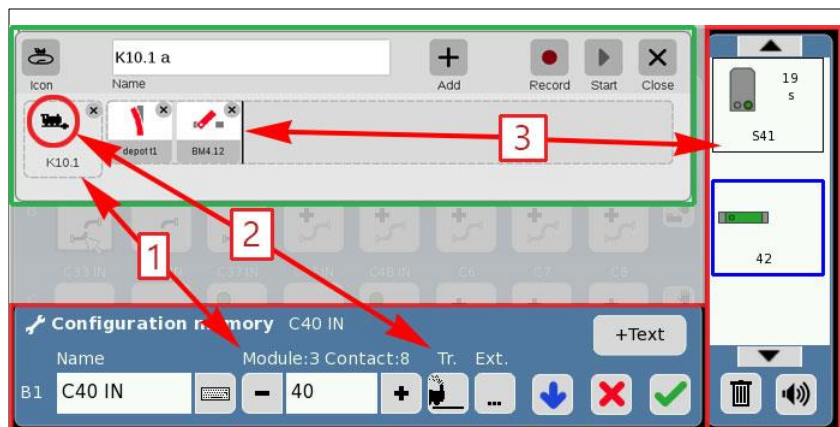


図3: CS2(赤い境界線)とCS3/3+(緑の境界線)のイベント(ルート)設定ウィンドウの比較

2. センサートリガータイプの設定。これは、センサーがイベントを起動するタイミングを示しています。現在の命名法は、「到着」(図3)または「出発」型のトリガーです。以前の命名は、立ち上がり/立ち下がりエッジ、入線/出線、オン/オフなどでした。到着と出発は、速記表記や在線/非在線ステータスと混同するリスクがないため、おそらく最も認識可能で記憶に残る名前です。

3. イベントシーケンス。この領域は、センサーによってイベントが起動されたときに順番に実行される一連のアクションです。

イベント名欄に加えて、これら3つの項目は、CS2とCS3/3+の間でイベントの設定内容が最も類似している核心部分です。CS3での最初の大きな変更は、トリガー設定ウィンドウです。

トリガー/センサー設定

CS2では、'Tr.' ボタン(図3の[2])をクリックするだけでトリガー設定ウィンドウに切り替わります。CS3のトリガー設定ウィンドウを開くには、図3の[1]に示されている領域をクリックします。'Settings(設定)' ウィンドウが開きます(図4)。

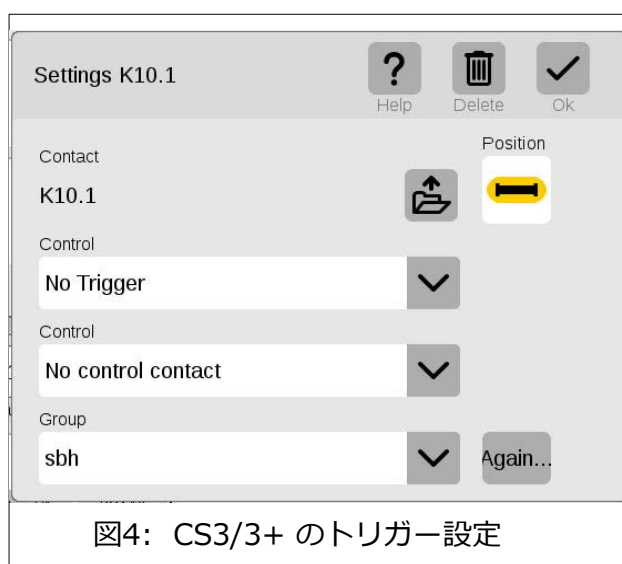
重要なオプションは、'Position(ポジション)' ボタンです。このアイコンは、トリガータイプを示します。到着型(黄色のアイコン、図4)または出発型(灰色のアイコン)です。

他に、2つの 'Control(制御)' 欄があり、通常はそのまましておきますが、それらの使用方法について簡単に説明します。

'No Trigger(トリガなし)' オプションの下には、いくつかのグローバルアクションがあります(図5)。このフィールドを変更すると、設定をイベントトリガーとして使用できます。レイアウトの初期化として 'System Start(システム開始)' 設定を使用することをお勧めします。アクセサリ機器をデフォルトの開始位置に設定できるため、CS3を再起動するたびに、同じレイアウト状態にできます。

2番目の 'Control(制御)' 欄は、デフォルトでは、'No Control Contact(制御コンタクトなし)' となっていますが、制御コンタクトに置き換えることができます。制御コンタクトを選択するには、アクセサリエディタで制御コンタクトを登録する必要があります。これは、イベントの手動制御に代わるものです。この制御コンタクトにより、トリガー(イベント)を無効化/有効化またはグループ化して起動できます。

'Group(グループ)' 欄は、'Again(新規)...' ボタンをクリックして生成できるグループを選択します。これにより、イベントを好きな名前のグループに所属させ、リスト上のイベントをグループで絞って表示できます。



イベントステップ編集

イベントステップ編集(CS2では「ルートエレメント編集」)には、同じような設定項目が含まれています(図6)。各ウィンドウ(CS2は左側)には、'Item(機器)' セレクター、'Position(ポジション)' 設定、および 'Delay(遅延)' 時間があります。'Item(機器)' でイベントステップで制御するアクセサリを変更できます。'Position(ポジション)' は、機器の作動指示(現示、開通方向等)を設定します。これは、CS3のウィンドウ(図6右)に示されている 'Action(アクション)' であり、後で説明します。'Delay(遅延)' は、アクションが実行された後、次のイベントステップが実行される前に挿入される遅延時間です。

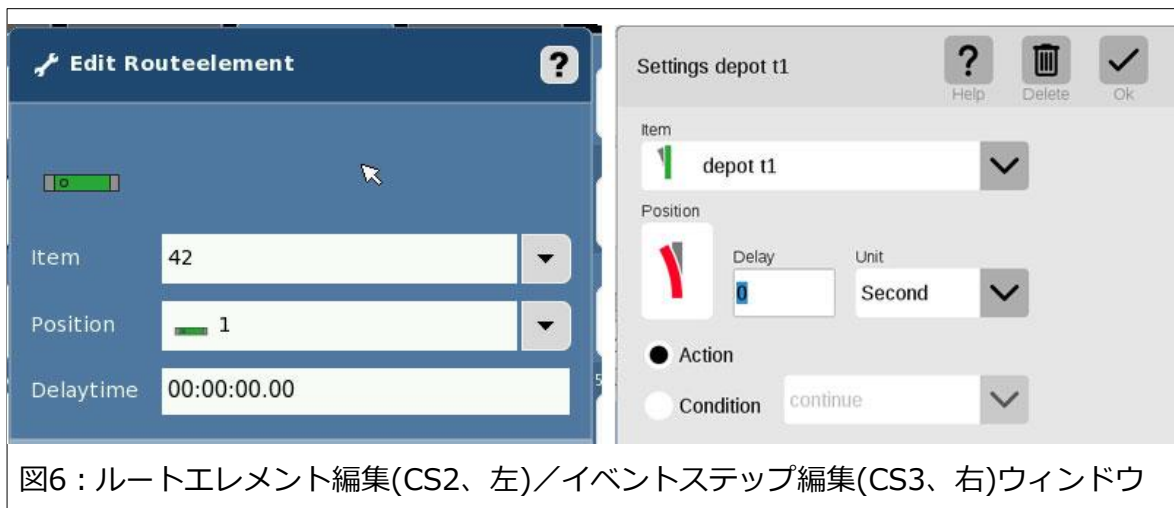


図6：ルートエレメント編集(CS2、左)/イベントステップ編集(CS3、右)ウィンドウ

拡張イベントモードの設定と起動条件

CS2とCS3の両方とも、起動条件を入力できます。「条件」は、トリガーがイベントを起動するのを制限または許可するための設定です。
例：すでに列車が駅に在線している場合、駅への新たな列車の入場を許可したくない。駅の在線は列車を入線させない「条件」です。

CS2での起動条件

CS2での起動条件は、'Ext.' ボタン(図3参照)をクリックすると表示されます。クリックすると、CS2は 'Advanced settings for Route' ウィンドウを表示します。ウィンドウには、'Trigger' (トリガー)と 'Conditions' (条件)の2つのセクションがあります。'Trigger' は、ルート設定ウィンドウ(図3)で設定したものと同じです。

'Conditions' には、ルートの起動を許可するために必要なセンサー条件のリストです。CS2の条件は、s88 コンタクトの在線か非在線のみを評価します。図7の例では、センサーがルートを起動するには、2つのコンタクトが在線で、1つが非在線である必要があることを示しています。

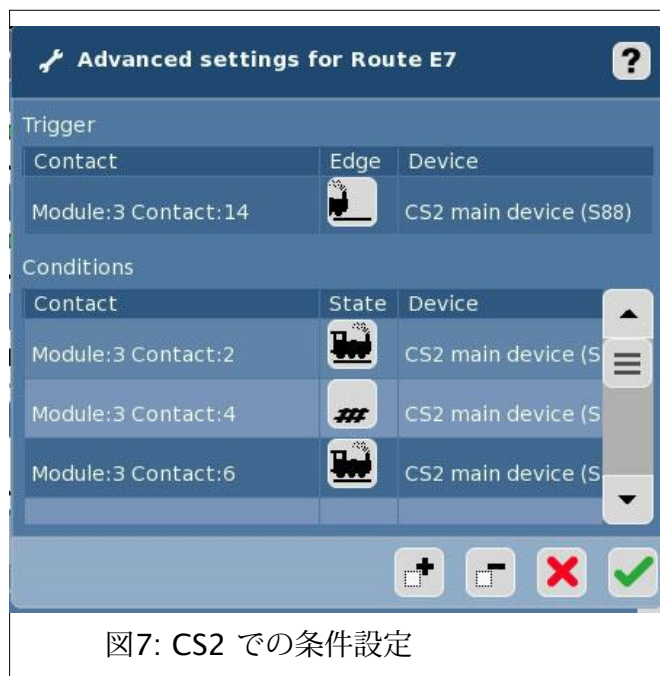


図7: CS2 での条件設定

CS3での起動条件

CS3では、線路の占有状態に限定されているCS2と比較して、起動条件が大幅に拡張されています。CS3では、条件として、ポイントの分岐方向や信号機の現示などの要素を追加できるようになりました。イベントシーケンス内の各ステップが、切り換えアクションなのか、機器の状態を判断する「条件」なのかを各ステップ左上の '?' マークの有無で区別できます(図8)。「?' マークの有るステップは「条件」です。

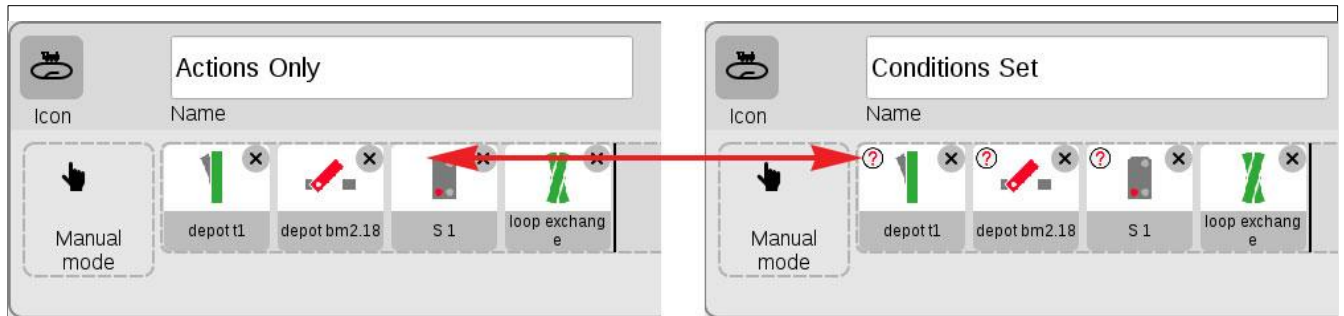


図8：条件に設定されたイベントステップ (CS3/3+)

アクションを条件に変更するには、最初にCS3設定で'Event - Extended Mode(イベント-拡張モード)' オプションを有効にする必要があります(図9)。

設定したら、イベントシーケンスのステップをクリックして、'Condition(条件)' を選択できます(図10)。

上で説明した設定は、CS2での設定と厳密に一致させることができます。このためには、イベントシーケンスへコンタクトセンサーステップを追加します。これは、図には例示されていませんが、 '?' マーク付きのコンタクトレールアイコンが表示されます。

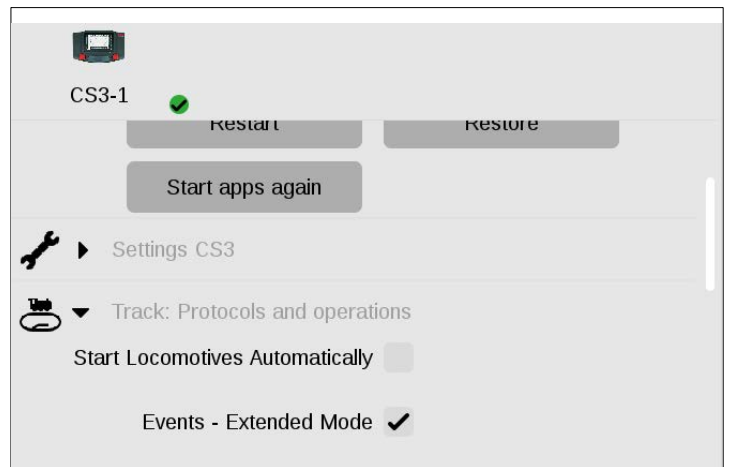


図9：イベント-拡張モードの有効化 (CS3/3+)

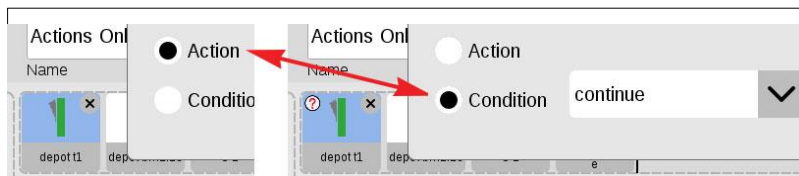
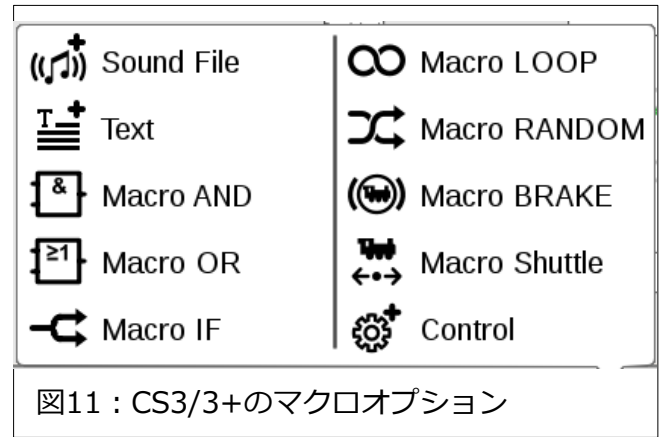


図10：機器のアクションを条件に変更する

CS3だけの拡張イベント機能

これまでのところ、CS2とCS3の間のイベント設定は類似していますが、CS3の拡張イベントモードでは、マクロと呼ばれる高度なプログラミング構造が利用可能になります。これらには、CS3の基本構成ではプログラムできない(CS2ではまったくプログラムできない)特殊なロジックが含まれます。これらには、タイミングループ、ANDまたはOR条件、およびランダム関数が含まれます。マクロ関数を図11にリストしますが、以前のの記事で説明されているため、ここでは説明しません。



Curtis Jeung

今後の予定:

Gold Coast Station
Tehachapi, California
October 8th-10th

Märklin Digital Webinar #17
October 13th 2021
11:00 – 12:00 PST
Login details will be emailed

デジタル、技術、および製品について、リックとカーティスに問い合わせるには ;

Phone: 650-569-1318 Hours: 6:00am – 9:00pm PST. Monday through Friday.

E-mail: digital@marklin.com

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

©2021 Rick Sinclair, Curtis Jeung@Märklin, Inc.

Translated by H.Inoue@The Maerklin Chuff-Chuff Club of Nagoya.