



NEWSLETTER

Vol. 32 – No. 3
May - June 2020

デジタルコンサルタント
Rick Sinclair
Curtis Jeung

最新バージョン

Central Station 3 - 2.1.0 (2)

Central Station 2 - 4.2.9 (0)

Mobile Station 2 - 3.112

多くの鉄道ショーがキャンセルされたのは残念だと思っていたので、デジタルクラブメンバーのために「オンライン」のQ&Aセッションを開催することにしました。これは、現在人気のあるWeb会議形式になります。Digital Clubのすべてのメンバーを招待します。セッションは6月20日の太平洋時間12:00~2:00に行われ、質問に回答します。これには、Zoom Webミーティング形式を使用します。

CS3の新しいアップデートがあります。私たちが見てみたところ、それは主に新しい機関車アイコンと運転台操作モード用のいくつかの新しい運転台画像です。

今月のニュースレターの最初のトピックは、メルクリンのカラーコード(色の使用ルール)に基づくワイヤーとプラグの色の使い分けについてです。2番目のトピックは、Central Station3/3+における 'LOOP' マクロについてです。

基本的な説明

現在の「デジタル」時代にメルクリンを始めたほとんどの人は、基本的なワイヤーとプラグの配色ルールがどこから来たのか知りません。私にとっては、デジタル初期にアナログからデジタルに移行したため、デジタルとなって配色ルールが少し変化したのを経験できました。今、皆さんは基本的な配色を知っているとは思いますが、私はそれがどこから来たのかを説明します。

メルクリンのカラーコード(配色ルール)が完璧に順守されていれば、メルクリンのレイアウトで問題が起きたとき、原因を探すのを誰でも手助けできます。しかし、最近では、ほとんどの人が自分の好きなようにワイヤーの色を選びます。

メルクリンは、ワイヤーに使用する色をできるだけ少なくしています。ワイヤーの色は、赤、茶、黄、青、灰です。プラグの色は、赤、茶、緑、黄、橙、灰です。

デジタル以前のカラーコード

「アナログ」時代の配色で最初に取り上げるのは、茶色と赤のプラグ付きの茶色と赤のワイヤーが使用されるレールへのフィーダー線です(図1)。

次は、電源のリターン線として青いワイヤーが使用されるポイントです（図2）。ソレノイドコイルからの2本の青いワイヤーがあり、1つは赤いプラグで、もう1つは緑のプラグでコントロールボックスに接続されます。また、ソレノイドとランタンへの交流16V電源供給用の黄色の線があります。トランスからのグランドである茶色のプラグ付きの茶色のワイヤーは、コントロールボックスの側面に差し込みます。

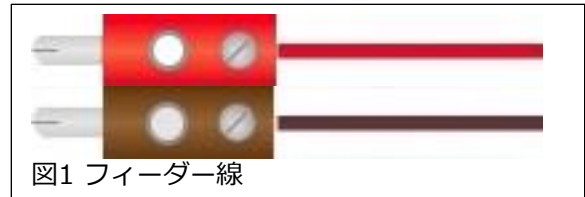


図1 フィーダー線

信号機などのアクセサリは、緑/黄色の「注意・減速」の現示用を除いて、ポイントと同じ配色ルールに準拠します。注意信号用には、橙色のプラグが付いた青いワイヤーをコントロールボックスに接続します。

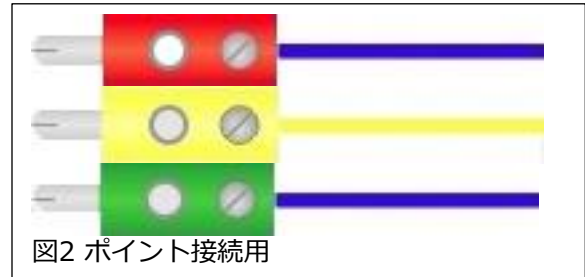


図2 ポイント接続用

サーキットレールは、トリガースイッチに接続された青いワイヤーを使用し、起動アクションに応じた色のプラグ（赤、緑、または橙のプラグ。図3上）を使用します。

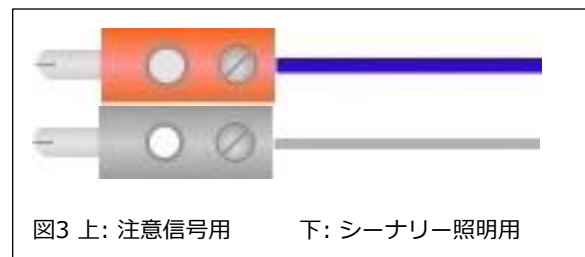


図3 上: 注意信号用 下: シーナリー照明用

シーナリーの照明類には、灰色のプラグが付いた灰色のワイヤーが使用されます（図3下）。

現在のカラーコード

次に、ルールが「メルクリンデジタル」の世界でどのように変化したかを説明します。新しいデジタルコンポーネントが導入されて、一部の色は使用方法が変更されています。

赤と茶色のワイヤーは依然としてコントローラーからのフィーダー線に使用されており、加えて、デジタルアクセサリーやm83 / m84などのデコーダーも制御します。また、ブレーキモジュールの各区間や信号機の停止区間にも、赤いワイヤーを使用します。

赤と緑のプラグ付きの青のワイヤーは、ポイントとアナログコントロールボックス（茶色のワイヤーはボックスの側面に接続）の接続に使われ続けているのに加え、m83に接続するためにも使用されます。新しいm83を使用する場合、プラグは必要ありません。

青いワイヤーはまだサーキットレールに同梱されており、s88モジュールへのフィードバックとして使用されるため、それに合わせ、リードコンタクトまたはコンタクトレールにも青いワイヤーが使用されます。

黄色のワイヤーは、プラグなしで、LEDポイントランタンをセンターレール 'B' に接続するために使用され、茶色のワイヤーは左右レール '0' に接続されます。ポイント内蔵デコーダーを使用する場合、ワイヤーやプラグは必要ありません。ただし、ランタンへの電源を外部供給にする場合は、黄色と茶色のプラグを付けて外部電源に接続します。

照明全般には灰色と茶色のワイヤーが使われています。s88コンタクトに灰色のワイヤーが使用されている場合が多いと感じますが、これを規定するドキュメントは見たことがありません。一部の照明アクセサリーは黒色のワイヤーで配線され灰色のプラグまたは灰色と黄色のプラグが使用されます。

私のカラーコード

配線色は個人の好き好きですが、以下が私の配色ルールです。私はメルクリンのカラーコードにだいたい準じています。

赤のプラグ+赤のワイヤー、茶のプラグ+茶のワイヤー：
レール(や配電ストリップ)へのフィーダー線。

橙のプラグ+赤のワイヤー、茶のプラグ+茶のワイヤー：
ブースターからレール(や配電ストリップ)へのフィーダー線。

赤のプラグ+青のワイヤー、緑のプラグ+青のワイヤー：
アナログアクセサリコントロールボックスへ。

緑のプラグ+青のワイヤー、黄のプラグ+黄のワイヤー、赤のプラグ+赤のワイヤー：
ブレーキセクションとブレーキモジュールの接続。

灰のプラグ+灰のワイヤー： s88 フィードバックモジュールとコンタクトの接続。

黄のプラグ+黄のワイヤー、茶のプラグ+茶のワイヤー：
シーナリー照明類と外部電源の接続。

ワイヤーに関する注意点として、私は常にメルクリン純正ワイヤーを使用しています。その理由は、メルクリン線が銅の撚り線だからです。これにより、非常に優れた柔軟性が得られ、ワイヤーを曲げてでも断線しません。私が最もやりたくないことは、被覆の内側で切れているワイヤーを探すことです。

Enjoy your hobbies

Rick Sinclair

Central Station 3/3+ で LOOP マクロを動かす

この記事では、追加のマクロを設定する方法と、ベストユースケースの簡単な説明と、使用上の注意を示します。説明するマクロは、Loopマクロです。

事前準備・注意事項

デフォルトでは、CS3はイベントエディター内にマクロ設定を表示しません。マクロイベントを有効にして表示させるには、イベントの拡張モードオプションを有効にする必要があります。これは、'System/Settings(システム/設定)'の'CS3/CS3-1'パネルの'Track(運転)'にあります(図1参照)。また、一般的にイベントの作成に精通している必要があります。そうしないと、拡張モードにすることにより、イベントマクロの起動に関し混乱が生じる可能性があります。



図1：イベント-拡張モードの有効化

Loop マクロ

ループマクロは、アクションの繰り返しの継続が必要な場合に使用します。例えば、ホイッスルを1分ごとに鳴らしたり、駅のアナウンスを5分ごとに放送できます。ループを作成するには、イベントエディターの 'Add(追加)' ボタンにある 'Macro LOOP' を選択します (図2)。

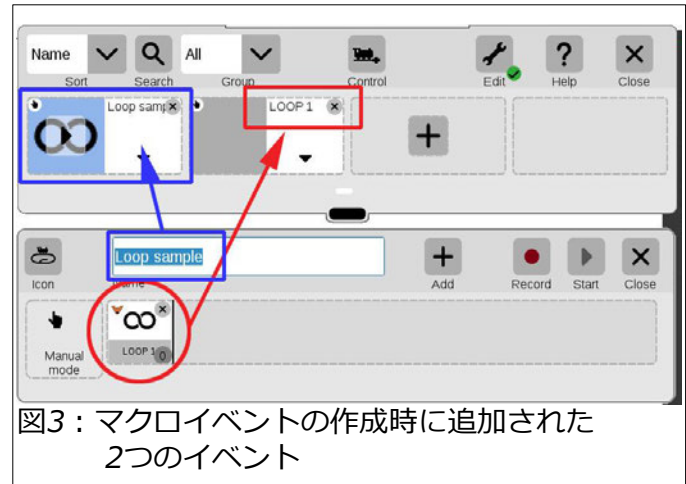
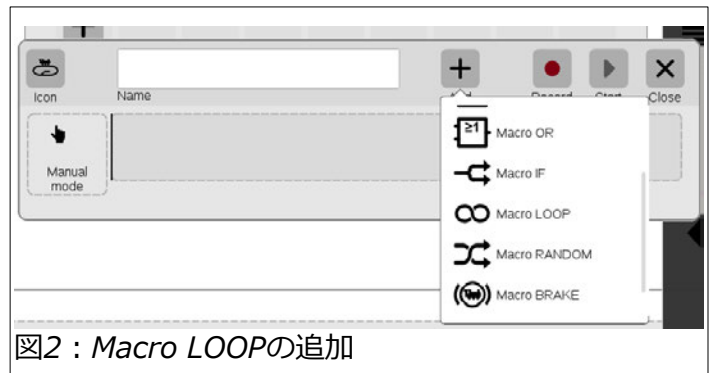
これにより、イベントステップエディターにループアイテムが追加されます。また、イベントリストに2つのイベントが追加されますが、エディターを閉じるまで隠れていて見えないかもしれません。マクロを追加した後の、エディターとイベントリストを示します(図3)。

図3では、作成されるのは、'Loop sample' というイベントとマクロイベント (デフォルトでは 'Loop 1' というタイトル) です。'Loop sample' は、s88または手動で起動されるイベントです。'Loop 1' はループマクロ本体であり、別のイベント内でのみ実行されます。最初にループマクロの設定と詳細を説明します。

ループマクロは、ある繰り返し周期で動作する定期的な機関車ファンクションまたはレイアウト効果に最適です。例えば、夜間および昼間の明暗効果は、ループでうまく機能します。タイミングは非常に固定的であり、タイミングを変化させる方法がないことに注意して下さい。

図4に、機関車用にループさせるシーケンスを示します。これは、このマクロを起動するための特別なデバイス(s88コンタクト)を必要としないため、初歩的なレイアウトを持つユーザーに適しています。ここに示されているアクションは、編集モードでシーケンス欄に置きます。もう1つの入力方法は、'Record(記録)' ボタンを使用する方法です。普通この方法はイベント作成にはお勧めしませんが、結果的に言うと、LOOPイベント作成には 'Record(記録)' ボタンを使用するメリットがあります。なぜならば、記録すると、ループ時に必要なタイミング遅延を自動的に挿入してくれるためです。最後のアクションは慎重に検討する必要があり、バグが出るかもしれません。ご自分でテストすれば、これが何かわかります。

イベントをループする場合、考慮する必要がある主なものの1つはタイミング遅延です。イベントやアクションを見ても、遅延時間は表示されません。遅延時間は、各アクション内で設定されます。図5では、図4に示す「警笛吹鳴」アクションの遅延設定を確認できます。これは1秒の遅延に設定されています。



マクロの最後のステップには、'Stationname(駅名)' というデフォルトの名前のアクションがあります。これは、'Add(追加)' ボタンの下にある 'Text(テキスト)' で追加できます。このアクションは、ループの最終的な遅延設定に使用されるため重要です。例えば、イベントのシーケンスを3分ごとに発生させたいとします。使用する実際のイベントは完了するのに数秒しかかからないとすると、最終的な遅延がなければ、ステップが完了するとすぐに循環します。したがって、この最後のアクションでは、イベントが3分ごとにしか循環しないように、遅延として3分を設定します。

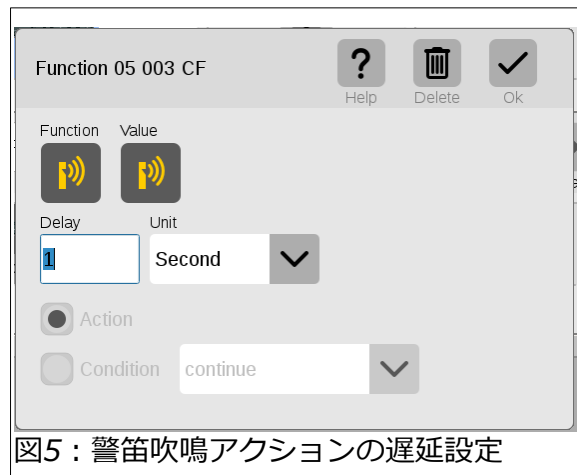


図5：警笛吹鳴アクションの遅延設定

実行時の考慮事項

ループマクロは、通常のs88コンタクトで起動するイベントのセットアップと比較すると、いくつかの明確な違いがあります。

LOOPマクロの起動

ループイベントを起動する方法ですが、イベントの起動には、s88コンタクトまたは手動の2つの方法があります。例えば、コンタクトレールを持つ周回レイアウトがある場合、列車がコンタクトレールに接触するたびにイベントが起動されます。これ自体ループイベントであり、ループマクロを作成しても意味がありません。従って、ループマクロは通常、手動起動で使います。これは、それ自体で繰り返すためです。

私が気付いたことの1つは、ループマクロを起動することはできますが、オフにすることはできないということです。私が見つけた唯一の方法は、イベントの編集モードに一時的に入ることでした。単に編集モードに入るだけで、ループをキャンセルできます。ストップバーのオンとオフを切り替えてもマクロは停止しません。そのため、マクロが変更されたとシステムに思わせる必要があります。

サウンドアクション

s88イベントとは異なり、ループマクロは機関車ファンクションに適しています。ファンクションを設定するには、シーケンスを適切に順序付けるためにいくつかの特別な手順が必要です。問題は主にサウンドファンクションの使用に起因します。



図6：イベントシーケンスで必要なサウンドオンとサウンドオフの手順

サウンドは、モーメンタリー(瞬間)スイッチまたはオン/オフスイッチでアクティブになります。前者はボタンを1回押すと音が鳴り、消えます(例：警笛)。後者は、1回押すとサウンドがオンになり、もう1回押すとオフになります(例：ベル)。イベントでサウンドを使用する場合、サウンドはオン/オフスイッチでのみ機能します。

図6を見るとわかるように、警笛をアクティブにするアクションと、オフにするアクションがあります。こうしないと、笛は鳴り続けます。

サウンドのあるシーケンス

物理ファンクションとサウンドを混在させるには、タイミング遅延の入念な設定が必要になります。イベントは、あるアクションが別のアクションに続くシーケンスで動作します。ただし、サウンドは、ライトの点灯と比較すると、独自のタイミングサイクルで実行されます。従って、例えば、駅のアナウンスが完了した後に室内照明をオンにしたい場合は、サウンドの継続時間の長さを調べる必要があります。次に、サウンドをオフにするステップの遅延設定に調べた時間を入力し、サウンドが完了してから次のアクションがアクティブになるようにします。

サウンドオンのステップまたはサウンドオフのどちらで遅延を設定するかにより、結果が異なります。サウンドを完了させるには、オフのステップで遅延を設定します。サウンドによっては、オンの継続だと機能が異なる場合があります。警笛はこれをテストする良い例です。一部のデコーダーには長いホイッスルと短いホイッスルの2種が備わっていますが、マクロではこれらを自分でプログラミングする必要があります。

機関車で一連のアクションを実行する例(図6)は、できることの一例にすぎません。速度変更を有効にすることもできますが、これは厳密に時間ベースで実行されるサイクルであることを覚えておいてください。ループが開始されると、実際にはそのアクションを制御できなくなります。システムは機関車の位置を正確に把握できないため、駅での減速をプログラミングしても正確な位置に停止できません。この対策としては、広い範囲で遅延時間を調整して最適点を見つけます。

ループ効果は、シーナリーアイテムを制御するM84のスイッチングにも適用できます。街路灯や建物の照明のオン/オフをループするようにプログラムできます。ループと組み合わせることにより、照明効果を高めるようにM84を使用できます。

ループマクロは、レイアウトの自動化に対する創造的なソリューションになる可能性があります。ループを設定する方法と、ループアクション(サウンドファンクションなど)の落とし穴を知ることが、ループのトラブルを避けるのに役立ちます。サイクリックな動作が適すると想像できるデバイスがある場合は、ループマクロを試してみてください。

As always, have fun!

Curtis Jeung

今後の予定:

ONLINE – June 20th 2020

TIME – 12:00 pm to 2:00 pm

Zoom Web Meeting

会議の前にWebリンクが電子メールで送信されます。

デジタル、技術、製品関連について、RickとCurtisに質問するには :

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

E-mail: digital@marklin.com

Märklin Digital Club

Märklin, Inc.

1406 Creek Trail Drive, Suite 100

Jefferson City, MO 65109

573-365-9522