



# ニュースレター

Vol. 28 - No. 6  
11月 - 12月 2016

デジタルコンサルタント  
Rick Sinclair(リック)  
Curtis Jeung(カーティス)

## 現在のソフトウェアバージョン

Central Station 3 Version - 1.1.0 (3)

Central Station 2 Version - 4.1.2 (3)

Mobile Station 2 Version - 2.5

ミルウォーキーで開催されたトレインフェストから帰ってきました。例年通りの巨大なショーであり、多くの方がMärklinの新製品やエキサイティングな展示を見に来られました - 間もなくリリースされる新しい“Challenger”機関車などです。我々は、Central Station 3+(CS3+)を操作できるレイアウトを展示しました。また、CS3+に関するセミナーも開催しました。私たちのブースにはあらゆるスケールのファンが来て、素晴らしいコメントと質問を頂きました。とても良い時間でした。ブースに立ち寄ってくれた皆さんに感謝します。

このニュースレターでは、初期の“Big Boy”機関車のアンバー色LEDを電球色LEDに変更する作業を紹介します。2番目の記事は、CS3に関する2つの短い記事です。それらが有益なものであることを願っています。

訳注: CS/MSの設定・操作方法に関しては、上記バージョンに準拠した内容であり、その後のアップデートで変更されているものが多いので注意して下さい。この号をはじめバックナンバーの記事は情報として古くなったものもあるので、新しいニュースレター等も見るようにして下さい。

## Big Boy のLEDライトのモディファイ

いきなりですが、私は「アンバー(琥珀)色」ヘッドライトを好きではありません。私見ですが、それらはあまりにもアンバー色すぎる(わかりますよね)ので実感的とは言いづらく、もう少し白っぽくすべきと思います。それで、私は電球色LEDと交換できるかどうか調べることにしました。思っていたよりは簡単でしたが、ややチャレンジングでした。ここでは、Big Boyのヘッドライトとリアライトの変更を紹介します。

まず、テンダーボディを取り外すことから始めます。石炭に最も近いハッチを取り外し、ネジを外します(図1)。ボディは持ち上がりますが、内部で使用されている防振テープ(図4)のため、はずすのには少し力がいられます。

次はボイラーです。カバーの下に2本のネジがあり、両方を取り外すと、ボイラー上部が簡単に外れます(図2)。



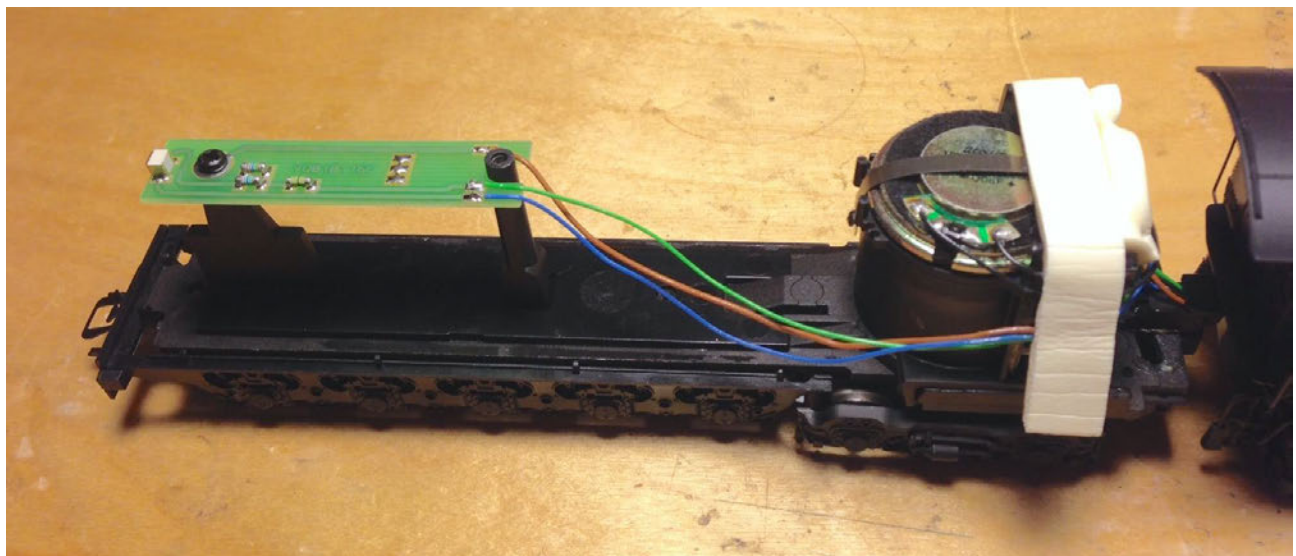
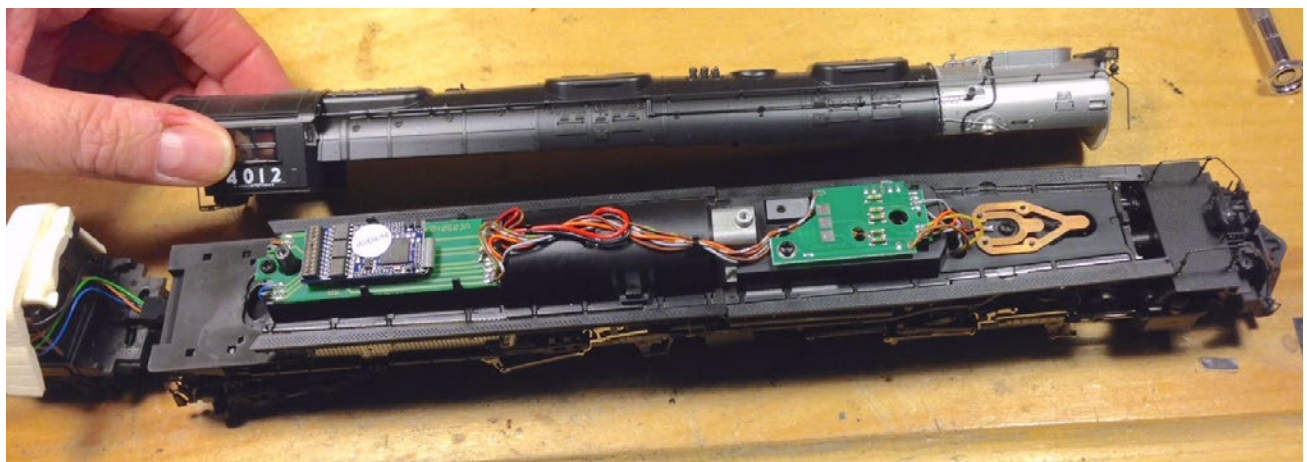
図1 テンダーのハッチに隠れたネジ



図2 ネジはこれらのカバーの下にあります

手すりその他の  
ディテール部  
品に注意して下  
さい。

ボイラーとテン  
ダーのボディを  
取り外すと、内  
部の殆どを見る  
ことができます  
(図3、図4)。



(上)図3 ボイラー (下)図4 テンダー

この時点で、機関車の向きを変えましたので、次ページ以降の写真は前後が反対になっています。

フロント回路基板のネジを外し、クリップからワイヤーを外しました(図5)。

次に、発煙器用接点の中央にあるネジを外すと、プレート全体が持ち上がります。

この時点で、回路基板から灰色、黄色、茶色の3本のワイヤーのハンダを外す必要があります。注:2本の灰色のワイヤーがありますが、回路基板の側面にある灰色のワイヤーのみを取り外す必要があります。黄色のワイヤーのように下に行っている灰色のワイヤーです。ワイヤーを取り外したら、サイドの歩み板アセンブリーを取り外すことができます。

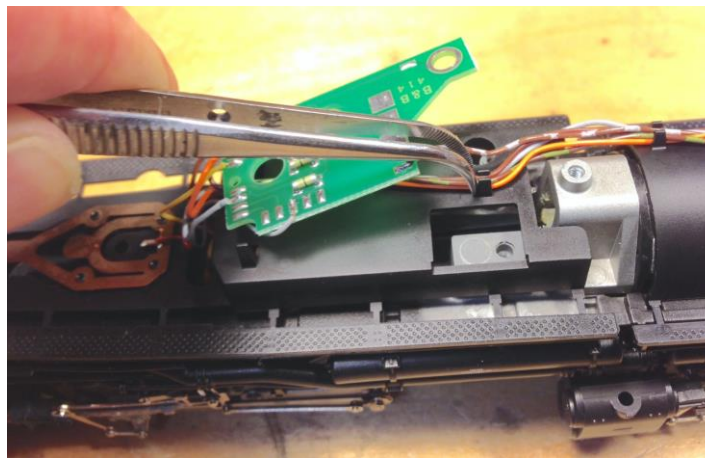


図5 クリップからワイヤーを取り外す

次に、機関車先端の上半分を取り除きました。これを行うために、ヘッドライト下にあるラジエーターとその下のネジを取り外しました(図6)。

フロント歩み板とヘッドライトは、シリンダーのすぐ上から一体で外れます。ヘッドライトは、所定の位置に固定されています。

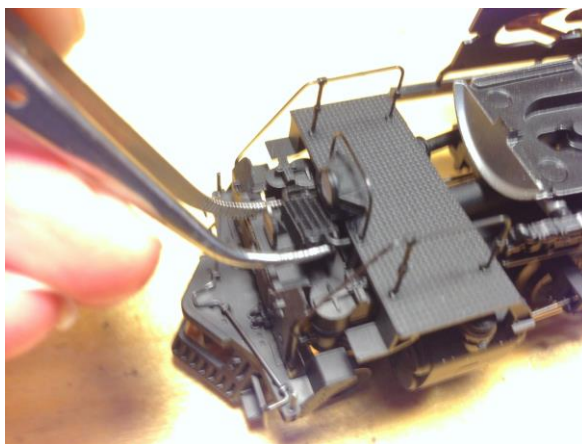


図6 ラジエーターとネジを取り外す

大きなパイプを所定の位置に保持しているボイラーベース内のC型クリップを取り外します(図7)。

この時点で、ゆるんで脱落する恐れのあるネジがあります。前側台枠を固定しているネジです。前側カルダンシャフト受のすぐ下にあるため、ウォームギア/シャフト受を取り外す必要があります。このネジはすでに緩んでいることがあります。

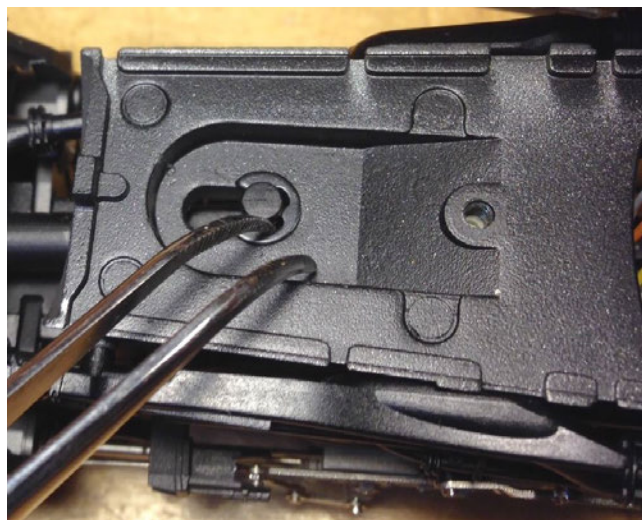


図7 Cクリップの取り外し

ウォームギアを保持しているキャップを取り外す必要があります。ボイラー下からドライバーでタブをこじ開けるのが簡単です。ドライバーはホイール横から差し込みます。次に、ウォームギアとシャフトを取り外します(図8)。前側台枠を固定している(ゆるい)ネジを外すと、ボイラーベースから外れます。

前側台枠アセンブリのパイプを静かに90°回転させて持ち上げます。ゆったりとした取り付けですが、インデックスが付いているので注意して外します(図9)。



図8 ウォームギアキャップを取り外します。赤丸は緩みやすいネジです

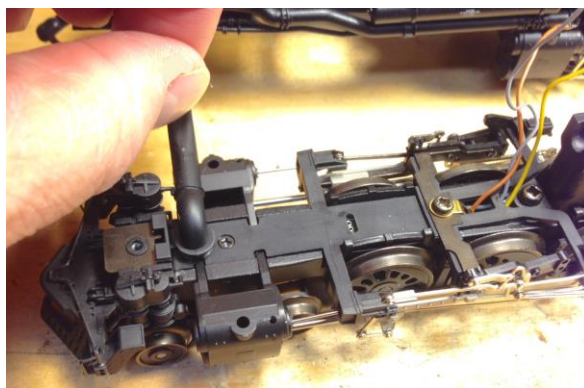


図9 パイプを90° 回転させて持ち上げる



図10 前側台枠アセンブリの取り外し

これで、前側台枠アセンブリだけになりました(図10)。

前側台枠前部にある薄いプレートを取り外します(図11)。次に、プラスチックカバーとドライブロッドサポートアームを固定している2本のネジを取り外します(図12)。

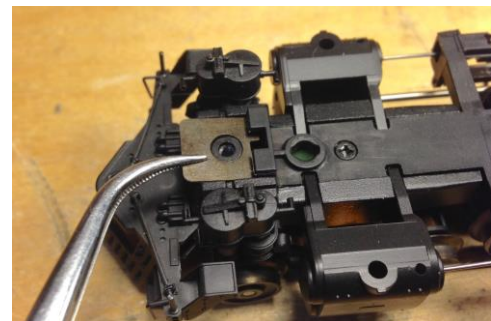


図11 プレートを取り外す

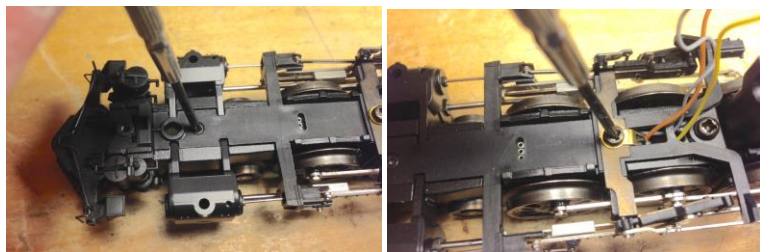


図12 プラスチックカバーを固定しているネジを取り外す

シリンダーは側面からフレームにクリップ固定されています。外すことは可能ですが、外す必要はありません。シリンダーを上回転させて、下のクリップを外すだけです(図13)。注: 小さな銀のロッドには注意して下さい。どこにも固定されていないため、簡単に失ってしまいます。

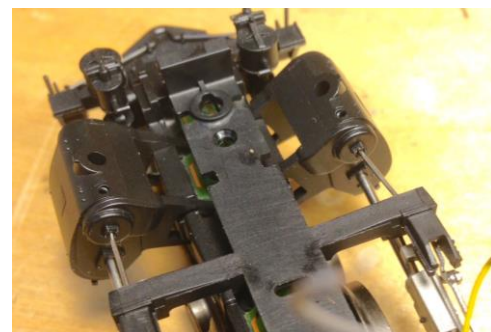


図13 シリンダーの回転または取り外し

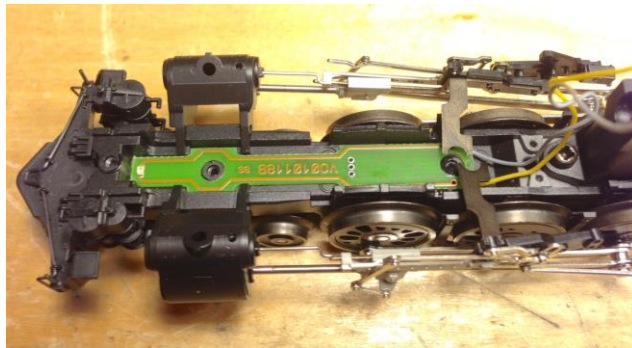


図14 ヘッドライト回路基板が見えました

シリンダーを回転させ、プラスチックカバーを取り外すと、LEDが付いた回路基板が見えます。この時点ですぐに外せません(図14)。

小さなLEDは先端にあり、配線はありません。これが置き換えるものです(図15)。使用するLEDは元のLEDよりも大きいため(図16)、新しいLEDをハンダ付けできるように、回路基板のリードのワニス層をそっと削って銅箔を露出させる必要があります(図17)。

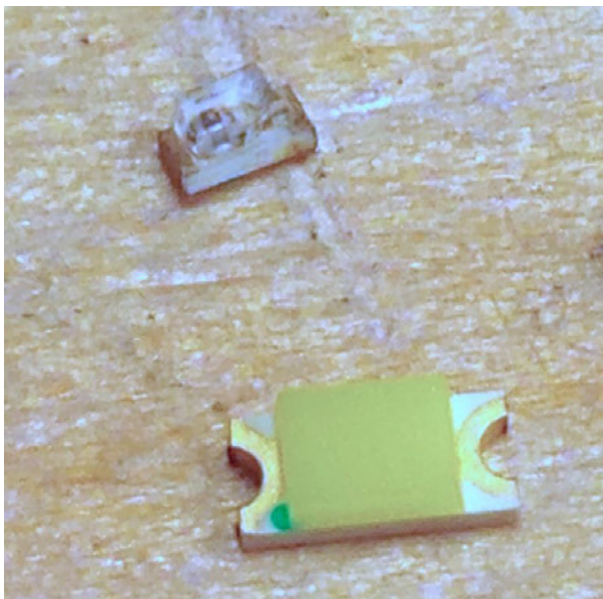


図16 古いLED(上)と新しい電球色LED(下)



図15 基板上的LED



図17 LEDを取り外し、ワニスを削り銅箔を露出させました



図18 所定の位置にハンダ付けされ、テスト中の新しいLED

陰極は左側の配線です(図18で強調表示)。表面実装形LEDをハンダ付けするのは難しいです。私は、ハンダ付けに時間がかかりすぎて損傷し、いつも数回行うはめになっています。最善の方法は、LEDが熱くなりすぎないようにすばやくすることです。そして、すぐにLEDをテストすることです。

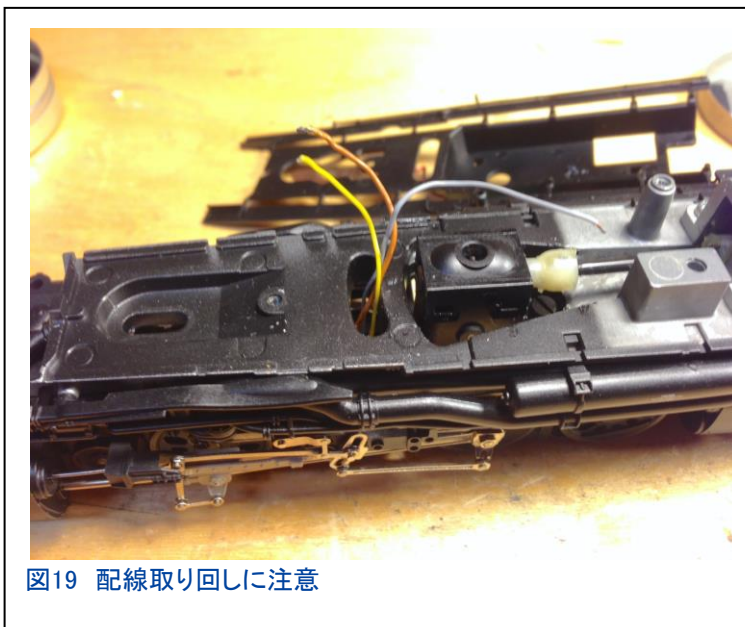


図19 配線取り回しに注意

LEDのテストが完了したので、機関車を組み立て直します。基本的に逆の手順です。回路基板からボイラーの三日月形の穴にワイヤーを通すようにして下さい(図19)。ワイヤーをハンダ付けしたら、最後にもう一度LEDをテストすることをお勧めします(図20)。



図20 最終組み立て前のテスト

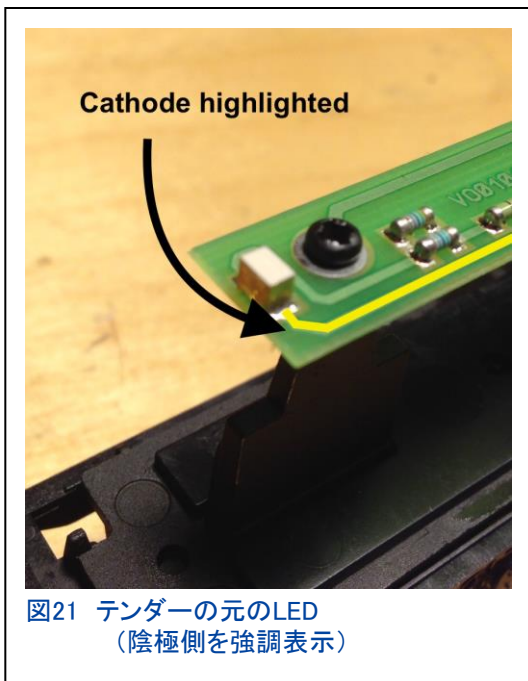


図21 テンダーの元のLED  
(陰極側を強調表示)

難しい方が完了したので、テンダーのLEDを交換します。ご想像のとおり、これははるかに簡単な作業です。

ご覧のとおり、LEDに簡単にアクセスできます。LEDは回路基板の端にあります(図21)。

これは、古いLEDを取り外して新しいLEDをハンダ付けするだけの簡単な作業です(図22)。



図22 新しいLEDを付けテスト中

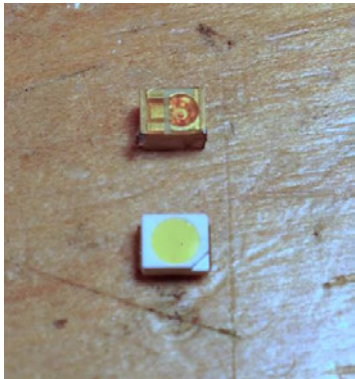


図23 アンバー LED (上)  
電球色 LED (下)

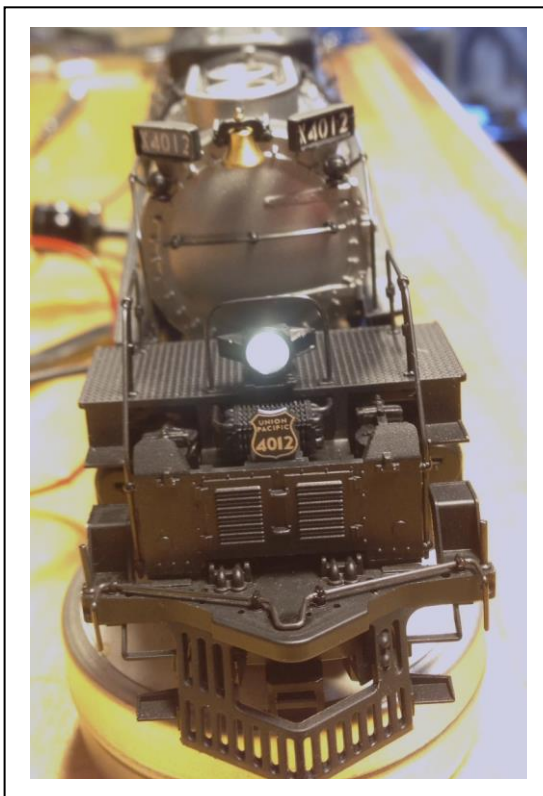
テンダーのLEDははるかに大きく、作業が簡単です(図23)。

使用したLEDは、どちらも表面実装形電球色LEDです。ボイラー用は(3.2mm x 1.6mm)で、テンダー用は(3.2mm x 2.8mm)です。

回路基板の変更だけで済ませたい場合、Märklinから入手できる数は限られていますが、部品番号は次のとおりです。

ボイラー - E143775  
テンダー - E143780  
キャブ - E143779

下の写真が完成後の姿です。



**Happy Holidays and always enjoy your hobbies!**

**Rick Sinclair**

## パート1: ネットワーク接続でのCentral Station 3のアップデート

Märklinの新しい旗艦コントローラーであるCS3およびCS3+は、ディーラーの棚に向かっていきます。CS3/CS3+第一世代を勇気を持って購入された方には、使用し始めるお手伝いをさせていただきます。CS3では、操作方法の多くがCS2から変更されています。

最初に説明する変更点は、ソフトウェアアップデートです。これは、CS3を購入されたらすぐに行うことをお奨めします。この記事を書き始めるまでに、CS3にはすでに2つのソフトウェアアップデートがありました(現在のバージョン1.1.0(2))。アップデートを迅速にリリースしたMärklinに感謝します。これにより、既存のレイアウトを以前と同様に動作させ、新規ユーザーは、適切に列車制御できるようになります。

### インターネットアップデートのための適切な接続

アップデートについて説明する前に、まずインターネットに接続する必要があります。ほとんどの場合、これはルーターのLANポートとCS3背面のイーサネットポートをLANケーブルで接続することになります。CS3の電源を入れる前に、接続しておくことが重要です。Märklinは、CS2にあったDHCPの“Renew” ボタンを削除しました。したがって、ルーターから自動でIPアドレスを受信するには、電源を入れる前にLANケーブルを接続しておく必要があります。さもないと、IPアドレスを手動で入力する必要があります。TCP/IPの設定に精通していない限り、この方法はお勧めしません。

ネットワーク接続が重要である2番目の理由は、CS3が利用可能なアップデートを通知する機能を備えていることです。当たり前ですが、インターネット接続されているルーターに接続する必要があります。ルーターにCS3を接続できない場合、CS3はアップデートを自動検出できません。また、オンラインアップデートではなく、USBメモリを使用して行う必要があります。

ルーターに正常に接続されているかどうかを確認するには、まず、CS3メイン画面の左上にある‘System(システム)’ ボタンをクリックします(図1)。そうすると、‘System(システム)’ パネルが開きます(図2)。上部にパネルの名前、‘Settings(設定)’ と ‘Assistants(アシスタント)’ があります。図2の赤い矢印で示されている‘IP’ ボタンをクリックします。これにより、‘IP’ パネルが表示されます。



図3で ‘System/Settings(システム/設定)’ ウィンドウの左側のパネルセクターで ‘CS3’ が選択されて濃い青になっていて、‘CS3/CS3-1’ という名前のパネルが表示されています。IPアドレス設定欄が表示されていない場合は、パネルをスクロールしてIPセクションを見つけ、IPアイコン右の三角形をクリックして、設定欄を表示させます。





図3で、両矢印が選択された‘CS3’ パネルを、片矢印が情報を非表示/表示する三角マークを示しています。起動前にCS3がルーターに接続されていて、IPアドレスの割り当てが‘auto(DHCP)/自動(DHCP)’に設定されていれば、‘IP Address(IPアドレス)’、‘IP Network Template(サブネットマスク)’、‘IP Gateway(ゲートウェイ)’、および‘DNS Server(DNSサーバ)’の各欄が埋まっているはずですが、空白の場合は、CS3をルーターのLANポートではなくWANポートに接続したか、起動前にCS3がルーターに接続されなかった可能性があります。IPアドレスを取得するには、CS3を再起動する必要があります。ルーターへの接続ができていれば、アップデートに進むことができます。



図3 IPアドレス設定が表示されたCS3/CS3-1パネル

### 利用可能なアップデートの確認

インターネット接続により、アップデートの検出が非常に簡単になりました。アップデートが利用可能になると、コントローラーのさまざまな画面に赤いドット(丸印)が表示されます。図1では、‘System(システム)’ ボタンに赤いドットが表示されています。図2と3では、CS3アイコンに赤いドットが表示されています。これらはすべて、アップデート可能な目印です。赤いドットには、使用可能なアップデートの数が表示されている場合もあります。



図4 システム情報が表示されたCS3パネル 赤い矢印がアップデートボタン

アップデートを開始するには、‘System/Settings(システム/設定)’ ウィンドウの‘CS3’ パネルに移動します。この手順は、前項で説明したIPセクションにアクセスするのと同じです。今回は、‘CS3/CS3-1’ パネルの‘System(システム)’ セクションです(図4)。このパネルの右上隅に、アップデートボタンが表示されます(赤い矢印)。このボタンは、アップデートが利用可能な場合のみ表示されます。

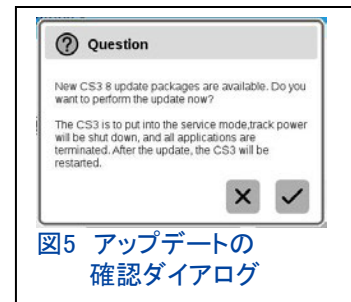


図5 アップデートの確認ダイアログ

アップデートボタンをクリックすると、アップデートを実行することを確認するダイアログが表示されます(図5)。チェックマークをクリックすると画面が変わり、アップデーターウィンドウが表示されます。

図6は、アップデーターウィンドウを示しています。ウィンドウの左側のパネルに、現在および以前のアップデートのリストが表示されます。現在利用可能なアップデートは、選択ボックスにチェックマークが付いており、黒い文字で表示されます。そこから、右上隅にある‘Start(開始)’ ボタンをタッチして開始します。‘Ok’ ボタンがグレー表示されていることに注意して下さい。アップデートが開始されると、画面の下部にあるプログレス(進行状況)バーと、右側のパネルで進行状況を確認できます。

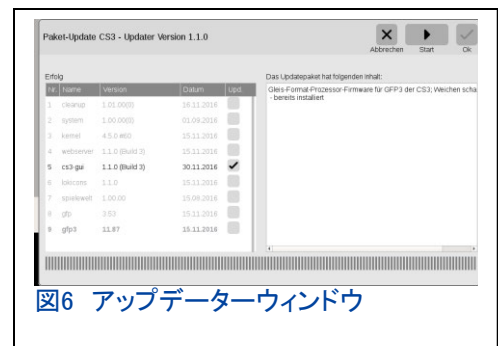
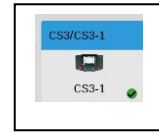


図6 アップデーターウィンドウ

処理が完了すると、'Ok' ボタンが押せるようになります。これをクリックして、アップデートを完了します。CS3が再起動し、すべてのアップデートが完了すると、図1の 'System(システム)' ボタンに赤ドットが表示されなくなります。また、'System/Settings(システム/設定)' ウィンドウのCS3情報ページを見ると、CS3アイコンに緑色のドットと、ソフトウェアが最新であることを示すチェックマークが表示されます。



新しいCS3では、アップデートを簡単に検出して実行できることがわかりました。この記事を書いたときはバージョン1.1.0(2)でした。完了したら、バージョン1.1.0(3)をインストールできました。簡単でしょう？

## パート2: データの転送: CS2からCS3へ

前段で、CS3を購入したときの最初の重要なタスクであるアップデートについて書きました。CS2をお持ちの場合、2番目のタスクは、CS2からCS3にデータを転送することです。さて始めましょう。

### CS2のデータのバックアップ

CS2でUSBメモリへのバックアップに慣れている場合は、次のセクションに進んで下さい。CS2からデータを取得するには、最初に "setup" モード > 'CS2' メニューに移動します。図7に示す 'USB' ボタンを選択し、'Save' をクリックします。

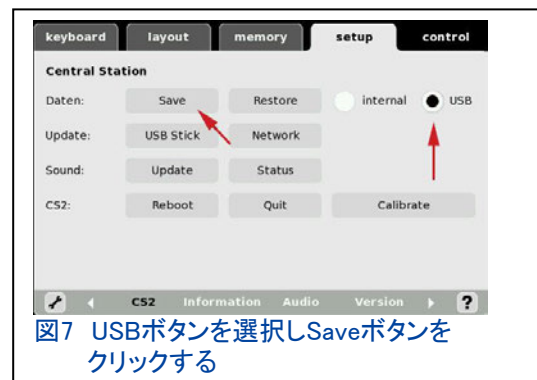


図7 USBボタンを選択しSaveボタンをクリックする

'Save' をクリックすると、図8に示す 'Backup Data' ダイアログが開きます。デフォルトでは、ファイル名は 'Backup' となっています。簡単に識別できるように名前を変更することをお勧めします。この例では、名前を "3-loop transfer" に変更しました。緑色のチェックマークをクリックします。

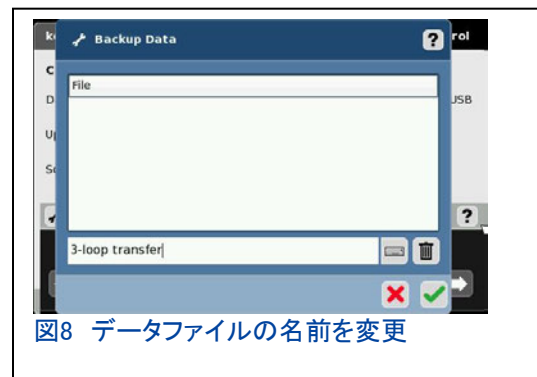


図8 データファイルの名前を変更

最後にダイアログが1つ表示され(図9)、指定したファイル名で書き込んで良いか確認されます。緑色のチェックマークをクリックすると、バックアップが開始されます。

現在、CS2にはバックアップ中のプログレスバーがありません。USBへのバックアップには時間がかかる場合があります。CS2の画面を制御することはできませんが、心配しないで下さい。これは、CS2に多くのデータがある場合、正常です。

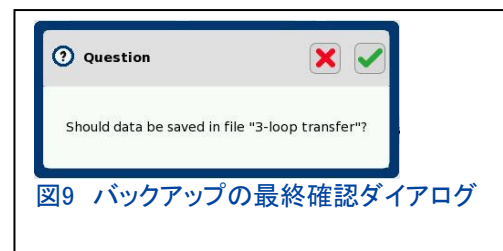


図9 バックアップの最終確認ダイアログ

ヒント:バックアップが完了したかどうかを確認するには、CS2の別のタブ(“keyboard”または“layout”)を選択します。切り替えられない場合、バックアップはまだ進行中です。場合によっては、CS2をそのままにしておくと、バックアップの完了時に選択したタブに切り替わります。

CS2のデータをUSBメモリにバックアップしたら、CS2から取り外して次の手順に進みます。

### データをCS3に転送する

保存したデータをCS2からCS3に転送するには、CS2でバックアップしたデータをCS3で復元します。まず、CS3の‘System/Settings(システム/設定)’ > ‘CS3 / CS3-1’ パネルに移動します(図10)。

パネルの‘Data:(データ:)’列の下にある‘Restore(復元)’ボタンをクリックします。これにより、‘Import backup(バックアップを読み込みます)’ウィンドウが開きます。左側には、バックアップしたデバイスの選択列があります。図11の矢印1は、‘USB 0’ デバイスを選択したことを示しています。デバイスを選択すると、右側の表の内容が変わります。

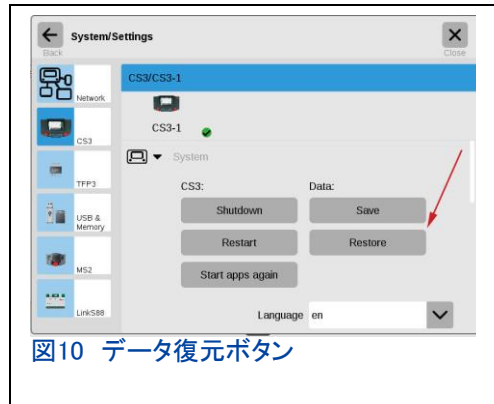


図10 データ復元ボタン

図11の矢印2は、‘USB 0’ デバイスにあるフォルダーを示しています。これはデータを保存したときにCS2によって作成されたバックアップフォルダーであり、‘cs2’を選択します。選択すると、利用可能なバックアップファイルが表示されます。ここでは、‘3-loop transfer.tgz’が表示されています。‘cs2’フォルダに複数のファイルを含めることができるため、データを保存するときにファイル名を変更することが重要です。

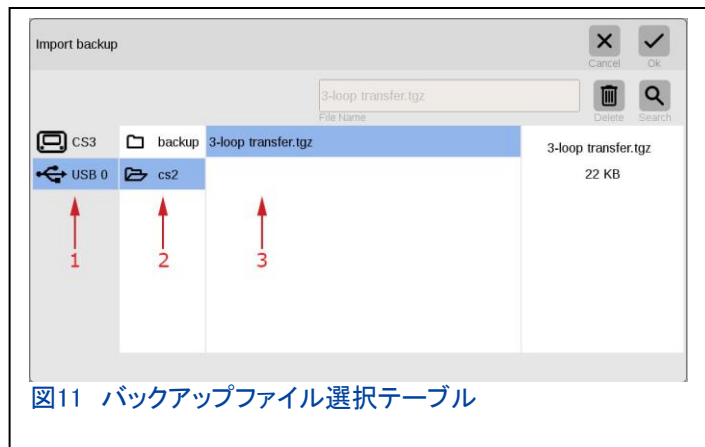


図11 バックアップファイル選択テーブル

CS3にインポート(復元)するファイルを選択します。この例では、‘3-loop transfer.tgz’を選択しました(図11 矢印3)。

右上の‘OK’をクリックします。これにより、最終確認ダイアログが開きます(図12)。このダイアログは、復元されたデータが、CS3で作業している現在のデータを置き換えてしまっても良いかを確認するものです(この意味については、次ページのサイドバー「Analogy On Backups」を参照して下さい)。また、CS2からのインポートが許可されていることを通知します。

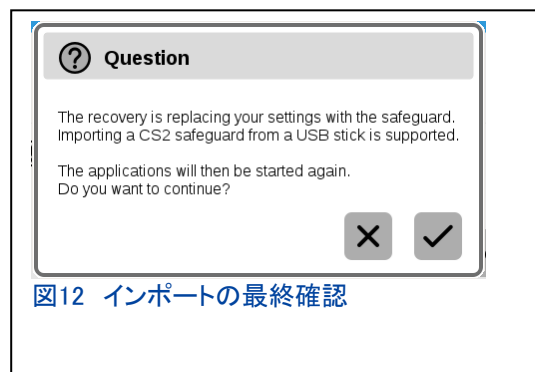


図12 インポートの最終確認

チェックマークをクリックすると、CS3はUSBメモリからデータを読み取り、CS3のデータを置き換えます。これで、CS2からCS3にデータが転送されました。

## CS2からCS3にデータを転送する際の追加情報

データをCS2からCS3に転送する際に、データ構造の違いに注意することが重要です。最も顕著な違いは、レイアウト図です。CS2のレイアウトページで使用されるアルゴリズムは、CS3のアルゴリズムとは明らかに異なります。CS3でレイアウト図の編集が必要になる場合もあれば、場合によっては、最初から入力し直した方が速い場合もあります。

CS2からのデータ転送は簡単で効率的ですが、次のことを考慮することをお勧めします。新しいデバイスの登録は、特にmfxデコーダーが多い場合、CS3で最初から登録する方が簡単です。非mfxデコーダーが多い場合は、データ転送によりデータを再入力しなくても良く、時間を節約できます。

次のページから、CS2とCS3のデータの違いを比較できるように、両者の画面表示を示します。これは詳細な説明ではありませんが、CS3に何ができるかについての予備知識が得られるはずです。

### 「ホイッスルを鳴らしてゆっくりと進みましょう」

**Curtis Jeung**

## ANALOGY ON BACKUPS

バックアップと復元されるデータは、操作データだけではありません。

これらは、レイアウトおよび機関車情報など全てを含みます。これを説明する最良の方法は、夕食のメニューに例えることです。

メニューにある各料理は、他の料理とは異なっているとします。あなたはメニューから1つの料理しか注文できません。メニューの各料理は、CSに保存した各バックアップファイルです。復元する、即ち、メニューから1つ注文すると、それが提供される料理です。CSが動作しているのは現在テーブルに出ている料理です。

メニューから別の料理を注文すると、テーブル上の料理は下げられ、完全に異なる料理に置き換えられます。同じことがCSバックアップファイルにも当てはまります。

ファイル「B」がファイル「A」を置き換える場合、2つの違いを認識しておく必要があります。例：ファイル「A」には、機関車 1,2,4とポイントt1、t2、t3があるとし、ファイル「B」には、機関車 1,3,5とポイントt1、t3、t4があるとします。ここでファイルを切り替えると、現在の操作ファイル(テーブル上の料理)からなくなるものができます。

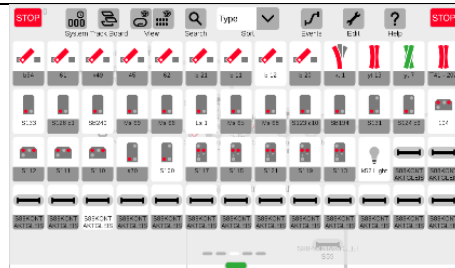
# CS2

## 比較: 機関車リスト

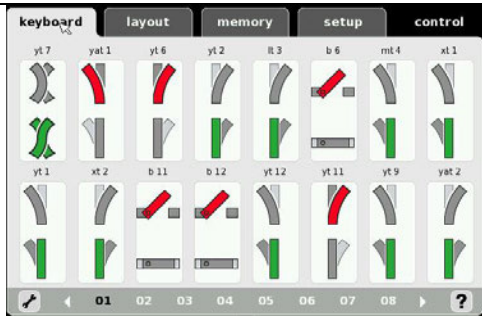


# CS3

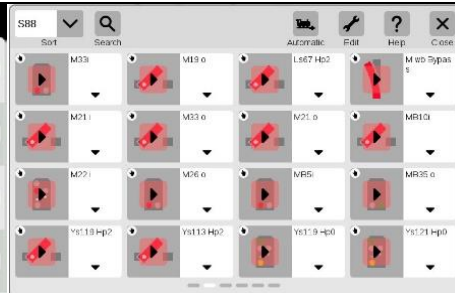
## 機器リスト



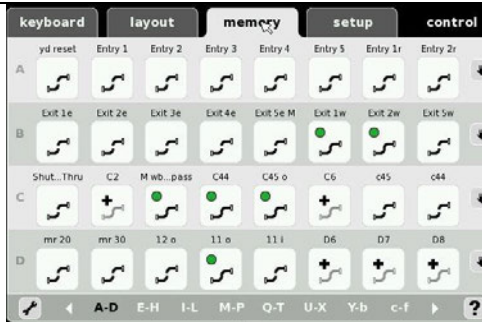
## 比較: キーボード

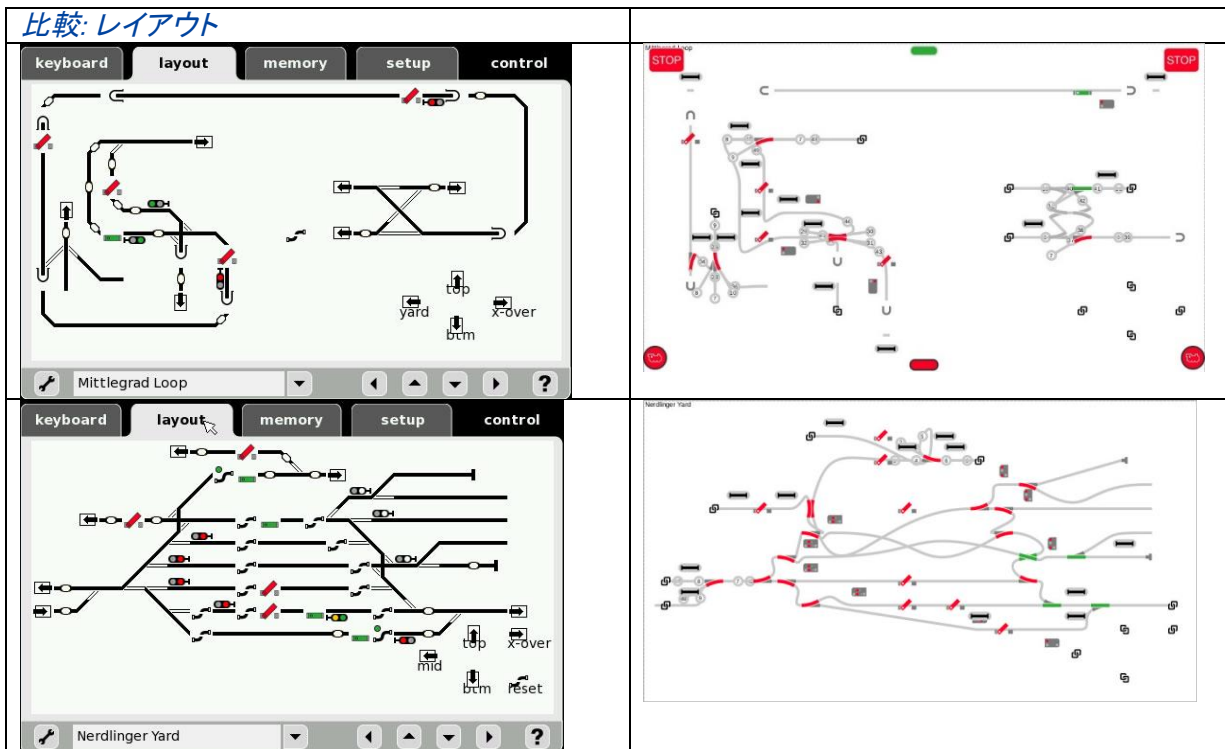


## イベント



## 比較: メモリー(ルート)





デジタル、技術、および製品関連について、Curtis や Rick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](mailto:digital@marklin.com)



Get Connected with Märklin Digital on Facebook at this link:  
<https://www.facebook.com/Marklin-Digital-201480640231441/?ref=ts>

Märklin Digital Club · PO Box 510559 · New Berlin WI 53151-0559