

最新ソフトバージョン

Central Station 3	- 2.5.2 (6)
Central Station 2	- 4.3.2 (4)
Mobile Station	- 5.6
Wireless MS	- 5.4.0.21

デジタルコンサルタント

Rick Sinclair
Curtis Jeung

毎年恒例のアマースト鉄道協会ホビーショーから帰ってきました。日曜日に東海岸を襲った嵐の影響で、土曜日は大変多くの来場者がありました。嵐を乗り越え、振り返ってみると、いつものように素晴らしいショーでした。

その他のニュースとしては、CS3/+ に新しいアイコンのみを含むマイナーソフトウェアアップデートがありました。

最初の記事は、LGB “Gang Car” をデジタル化することについて、2番目の記事は、ディーゼル機関車と電気機関車の運転台操作モードについてです。

LGB Gang Car のバージョン

LGBはこのギャングカーを数年にわたって製造しており、様々な外装色があり、ハロウィン仕様のギャングカーまであります。伝統とは言えませんが、ハロウィンのレイアウトをクリスマス仕様に変えることもできます！家の中を3ヶ月(あるいはそれ以上)も同じ列車が走るなんて！一体どんなパートナーが「ノー」と言えるのでしょうか？この改造は、新しいLGB 2006xファミリーのギャングカーについてです(図1)。



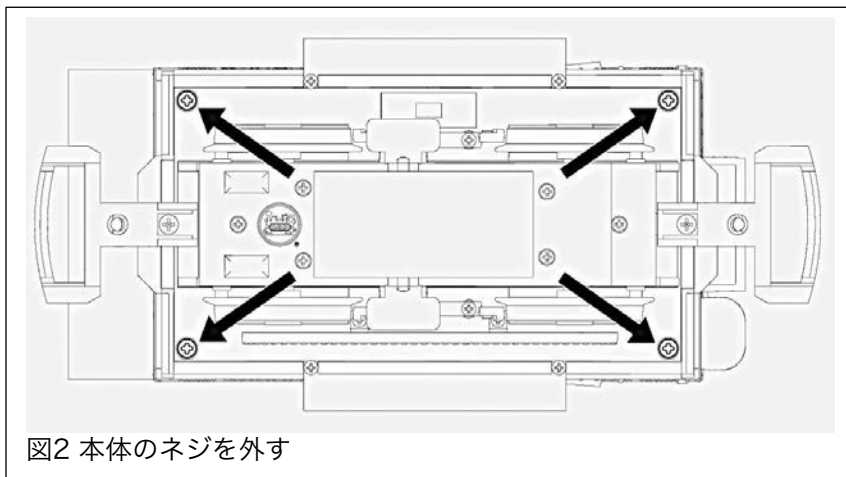
Gang Car用デコーダー

このギャングカーについては少し混乱があるかもしれません。マニュアルにはデジタル化用デコーダーはE275227と記載されていますが、問題はこのデコーダーがもう入手できないことです。メーカーにデコーダーの交換部品があるかどうか尋ねたところ、60972デコーダーを使うようにとの回答でした。このギャングカーは21ピンインターフェースなので、試してみることにしました。

簡単なデジタル化

このギャングカーの改造はとても簡単です。フレーム下部の四隅の計4本のネジを外すだけで、ボディを外すことができます。するとボディは簡単に外れます(図2)。

- 注意！ - ボディへの配線は少し細く、短く、切れやすいです。引っ張って破損させないようにご注意ください。



本体と内装を取り外すと、アナログ回路基板が見えます。回路基板を取り外し、図3に示すように、60972デコーダを21ピンのベース基板に取り付けます。

ベース基板には2列のピンがあります。デコーダーは、ベース基板の端に近いピンに差し込み、もう一方のピン列との間に固定します。もう一方のピン列は使用しません。

内装とボディを元に戻せば改造完了です。

デコーダーの設定

60972デコーダーは箱出しのままで動作しましたが、もっと改良したい、少なくとも正しいファンクションアイコンを表示させたいと考えました。改造なしでもファンクションは問題なく動作しました。以下のリストをご覧ください。

F0 - ヘッドライト (進行方向に応じて変化)

F1 - キャブ照明 (リア)

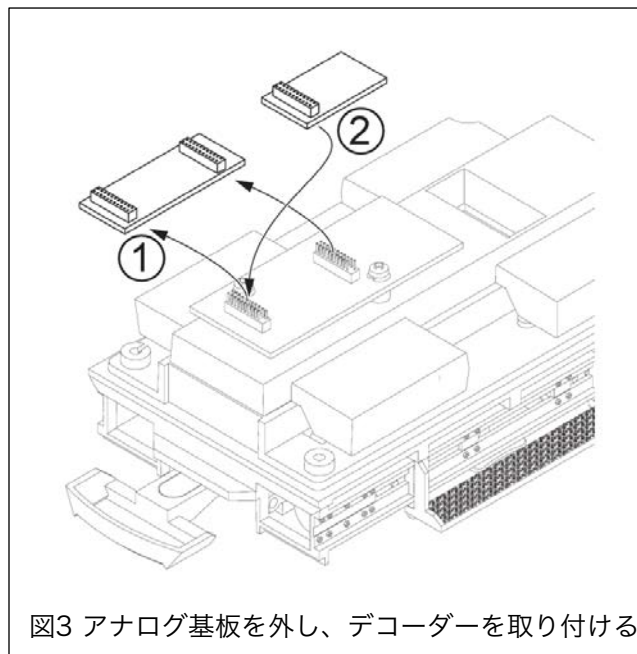
F2 - キャブ照明 (センター/フロント)

F3 - 入換速度レンジ

F4 - 加減速遅延 on/off

F5 - 未使用*

F6 - 未使用*



*デコーダーには使用されないファンクション出力がプログラムされています。

機関車画像・ファンクションアイコンの設定

デコーダーはデフォルトのファンクションアイコンと汎用の機関車画像(シンボル)となっています。これらはCS3で変更できます。

まず、機関車画像を変更します。デコーダーをCS3に登録し、機関車リストウィンドウ上部の“Edit(編集)” - 工具ボタン - にタッチして、新しい機関車画像を選択します。デコーダーがまだプログラムされていない場合は、シンボルは 'mLD/3' になっています。

機関車画像を変更するには、“Info(情報)” タブの機関車画像領域をタッチし、“File Name (検索)” ボックスに“Gang”と入力します。その後、“LGB”フォルダをクリックすると、CS3に機関車画像の8つ選択肢が表示されます(図4)。ただし、すべてのギャングカーの画像が用意されているわけではありません。正しい塗装スキームにするには、CS3に独自の画像を追加する必要があります(独自の機関車画像を追加する方法については、以下のリンクのウェビナー#10をご覧ください)。



図4 - Gang Car 画像

<https://www.youtube.com/watch?v=NzsBjekhkgq>

希望する画像を選択したら、“OK”のチェックマークをタッチして変更を保存します。すると“Info(情報)”画面に戻ります。次にファンクションアイコンを設定します。編集モードのまま“Setup(設定)”タブにし、画面左端の設定したいファンクションボタンにタッチします。

編集対象としてF1ボタンを選択しました(図5)。アイコンを変更するには、“ICON/Function(シンボル/ファンクション)”ウィンドウで希望するアイコンにタッチするだけです。これでアイコンが即座に変更され、ギャングカーを操作する際に正しく表示されます(図6)。

これで完了です。他のファンクションについても、適さないアイコンに対して同じ手順を繰り返します。図7は、ファンクションアイコンの変更が完了した状態を示しています。



図5 - 編集対象として選択されたF1

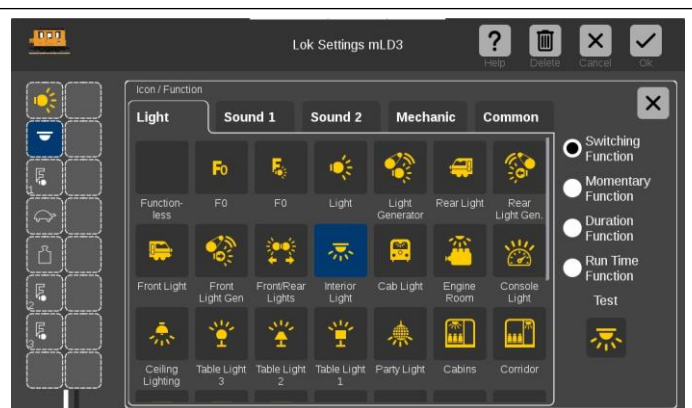


図6 - アイコンが変更されました

サウンド化

標準デコーダーで簡単にアップグレードできたので、サウンドデコーダー(60975/76/77)も使えるはずだと思い、試してみたところ、うまくいきました。ただし、これらのサウンドデコーダーには、デフォルトでヨーロッパの機関車のサウンドが搭載されていることに注意してください。つまり、ギャングカー内にスピーカーを取り付けるだけでなく、適切なサウンドファイルをプログラムする必要があります。スピーカーケーブルははんだ付けパッド(図8)にはんだ付けする必要があります。スピーカーを取り付けるのに非常に便利な場所があります(図9)。

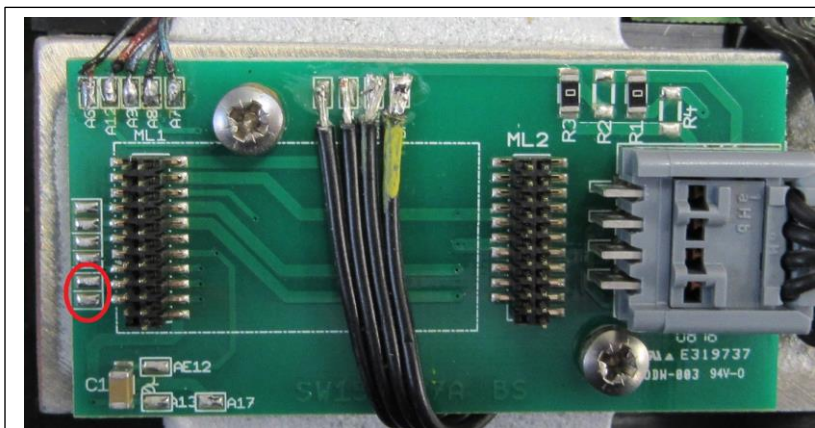


図8 - スピーカーのはんだ付けポイント (丸で囲んだ部分)

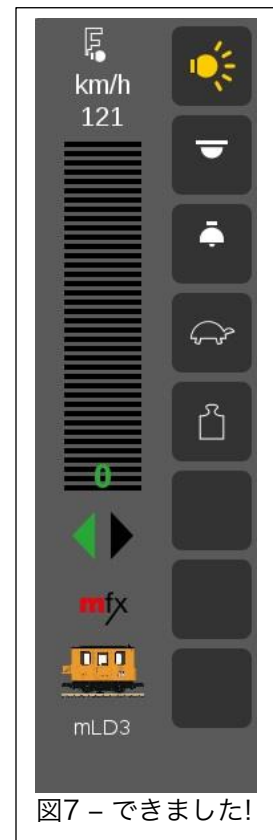


図7 - できました!

重要な情報

このアップグレードで最も重要な点は、このデコーダーがHO機関車用であることです。にもかかわらず、この例で動作する理由は、デコーダーのベースボードに、デコーダーが大型モーターを駆動できるようにするための部品が搭載されているためです。しかし、最初の数ステップは速度が少しぎこちなくなります。

このデコーダーの動作許容範囲に対してモーターが大きすぎるため、これを修正する方法はありません。低速ステップを通過すると、モーターはスムーズに回転

します。最低速度を15に設定したところ、少し改善しました。“Calibration(キャリブレーション)”も試してみましたが、効果はありませんでした。モータータイプ設定をいろいろ試してみましたが、状況は悪化したため、元の“DC Soft”モータータイプに戻し、個々のCV(K, K slow, l, l slow)を調整してみましたが、効果はありませんでした。正直なところ、最初の速度ステップがぎくしゃくするのは我慢できます。それほどひどいものではないので、今のところはそのまましておきます。

ご注意：これらの21ピンデコーダーは、他のGゲージ機関車には適していません。取り付けるとデコーダーが永久的に損傷する可能性があります。



図9 - サウンドデコーダーとスピーカーの取り付け。

古いLGB機関車用の適切な改造デコーダーは55029アップグレードキットですが、このデコーダーはGang Car内に収まりません。

もう、ハロウィンが待ちきれません！

Enjoy your hobbies

Rick Sinclair

ディーゼル／電気機関車の運転台操作モード

“World of Operation(運転台操作モード)”で機関車を運転すると、実際の運転における燃料消費をシミュレートできます。次の燃料補給までの間、機関車の燃料は徐々に減っていきます。

今月の記事でも、World of Operation 対応の機関車を操作する手順について説明します。

まず、すべての機関車がこの機能を備えているわけではありません。また、すべてのWorld of Operationの運転台が同じ外観ではありません。Marklinは、さまざまな機関車向けにカスタマイズされた画面を作成しています。マニュアルにQRコードがあるものがあり、そこから機関車の一覧とそれぞれのWorld of Operationの手順にアクセスできます。マニュアルの一覧をご覧になりたい場合のために、下のリンクを貼っておきます：

<https://www.maerklin.de/en/service/instructions-spare-parts/instructions>

右の例は、様々な機関車の運転台を示しています。上の画像はV188ディーゼル機関車、中央はロベル社製メンテナンスクレーン、下の画像はTGV電気機関車のキャブビューです。

World of Operationの運転操作は、機関車毎に異なります。例えば、クレーンの操作はすべてキャブビュー内にあります。蒸気機関車(前回の記事で解説しました)の運転操作とは異なり、ディーゼル機関車や電気機関車に必要な操作は比較的似ており、基本的なものです。

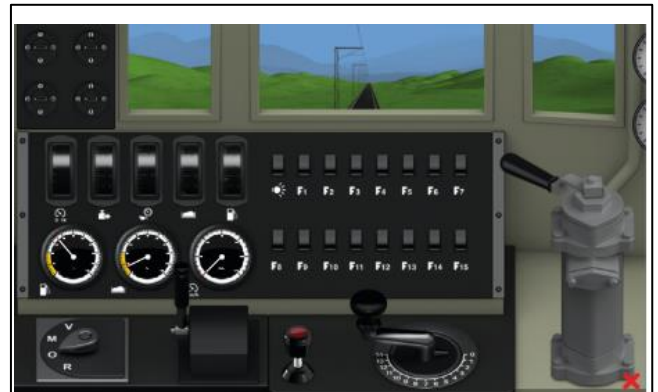


図1：V188ディーゼル

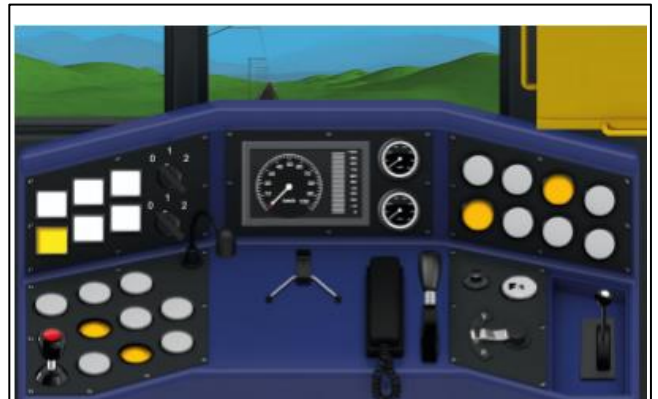


図2：Robelメンテナンスクレーン



図3：TGV

マニュアルの中身

各機関車のWorld of Operationマニュアルには、Central Station画面に表示される計器類の画面例が掲載されています。一般的には以下の通りです：

ウィンドウスクリーン(前面展望)
燃料および砂の供給インジケーター
速度計
進行方向インジケーター

電気機関車ではパンタグラフ制御がある機関車もあります

ディーゼル/電気機関車の一般的なコントローラーは：

メインスイッチ（機関の起動用）
スピードレバー（速度設定用）
ブレーキレバー
SIFA(EB装置)

機関車特有のファンクションについては、様々なコントロール画面が用意されています。通常、これはモデルのファンクションで、実車には存在しません。

機関車の運転

ディーゼルまたは電気のどちらの機関車も操作は簡単なようです。

メインスイッチで電源を入れます

スピードレバーが0に設定されていることを確認してください。場合によっては、CS本体のコントロールノブをオプションとして使用できます。その左または右のノブの機能は、マニュアルに説明されています。

ブレーキレバーが作動位置にあるか確認する必要があるかもしれません

進行方向を設定する – これは、速度が0の場合にのみ設定できます

ブレーキレバーを解除

速度を設定すれば、すぐに走り出せます

これらの機関車の安全装置はSIFA回路と呼ばれています。SIFA回路(ドイツ語で「安全運転回路」を意味するSicherheitsfahrerschaltung、日本ではEBと呼ばれる装置)は、ドイツとオーストリアの列車で運転士の注意力を監視するために使用されているデッドマン監視装置です。この回路は、運転士の存在・覚醒を確認するために定期的に作動されます。

World of Operationで運転資源消費モードにしている場合は、ウィンドウスクリーン全体に燃料補給またはメンテナンスのメッセージが表示されます。

機関車の停止

機関車を止める正しい手順は、まず速度レベルを0に下げます。

ブレーキレバーを操作してください。他の方法があれば、メールでご連絡ください。

World of Operations の運転モードを設定する方法

この機能はすべての機関車にあるわけではないので、ご注意ください。お使いの機関車にこの機能があるかどうか、マニュアルでご確認ください。

'Edit Lok(機関車設定)' モードで 'Setup(設定)' タブに進むと、"Operation Mode(運転モード)" の下にプルダウンメニューが表示されます。機関車をWorld of Operationで運転する場合は、3つの選択肢があります。

Without consumption (消費無し)

With consumption (消費有り)

Maintenance Facility (機関区補給)

Without consumption(消費無し)モードは、基本的に機関車を通常通り運転できることを意味します。With consumption(消費有り)モードでは、列車の運転資源を補給するために指定された停車地点を通過する必要があります。このモードでは、必要に応じて消耗資源の補給を手動で行います。最後のオプションであるMaintenance Facility(機関区補給)モードは、線路センサーを設置したエリア(補給所)で燃料補給のための停車を自動化する方法です。

ディーゼル/電気機関車の運転モードは、特に蒸気機関車と比べると非常に簡単です。ぜひこの機会にこのモードをお試しく下さい。

C. Jeung

今後の予定：

- **ONLINE Webinar**
February 11, 2026
- **Rocky Mountain Train Show**
Denver, CO
April 11-12, 2026

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: 7:30am 4:30pm CT. Monday ~ thursday
8:00 am 12:00 pm CT. Friday

E-mail: digital@marklin.com

Märklin Digital Club · 1406 Creek Trail Drive · Jefferson City, MO 65109
©2026 Rick Sinclair, Curtis Jeung@Märklin, Inc.
Translated by H.Inoue@The Maerklin Chuff-Chuff Club of Nagoya.