

岳南電車株式会社 ED402・403 電気機関車
ペーパーキット 作り方

用意するもの：木工用ボンド、30cm 定規、ボールペン、
カッター、ピンセット、黒、茶色、黄色のサインペンなど

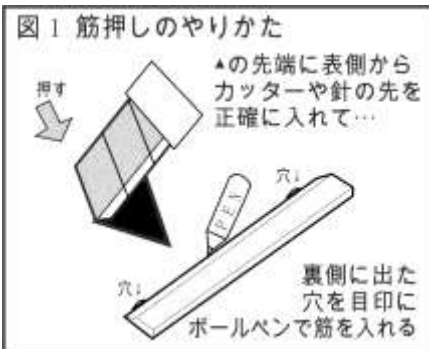
【上手につくるポイント】

※シリーズ No.2 モハ 8001 型、No.3 モハ 7001 型
の作り方を参考にして下さい。

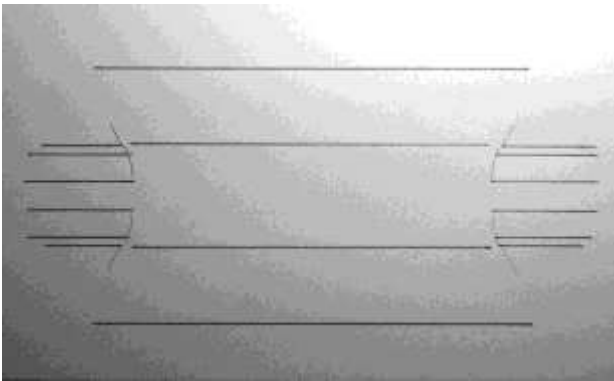
このキットは難易度が高いです。基本的な構造
や作り方を習得するために、先に電車キットの組
立てを経験される事をお勧めします。



- ↑写真1 台車外観 ↑写真2 妻板の切れ目
(1)組立中の車体を置くために、まず台車を組み立
てます。(写真1)
(2)妻板上側の屋根カーブに切れ目を入れます。
(写真2)

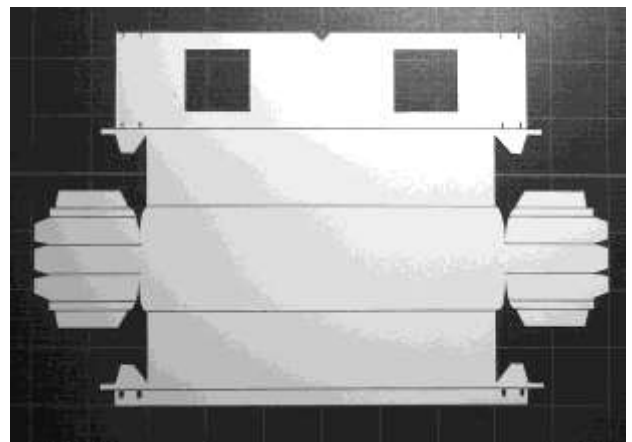
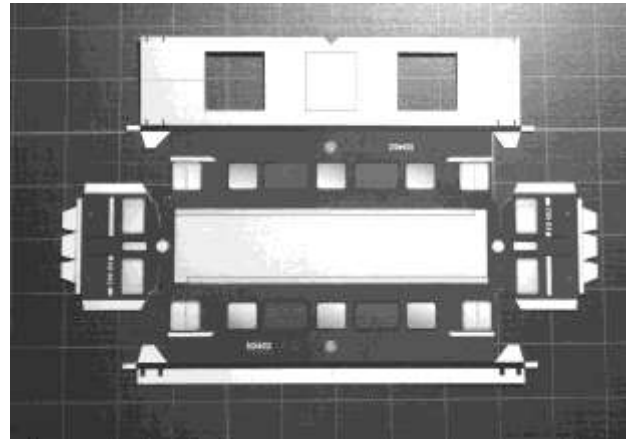


- (3)車体を切り抜く前に、裏から▲印どうしをボー
ールペンの先で筋押しして下さい。(図1) 妻板は下
端の▲印から(2)の切れ目まで筋を入れます。



↑写真3 筋押し済の車体裏面

- (4)車体を切り抜きます。ヘッドライトは円の上
半分に切れ目を入れます。



- ↑写真3、4 筋押し・くり抜き済の車体
(5)切り抜いたら、中綴じ週刊誌の上に置いてペン
軸などの丸棒で押し、天井の丸みをつけます。



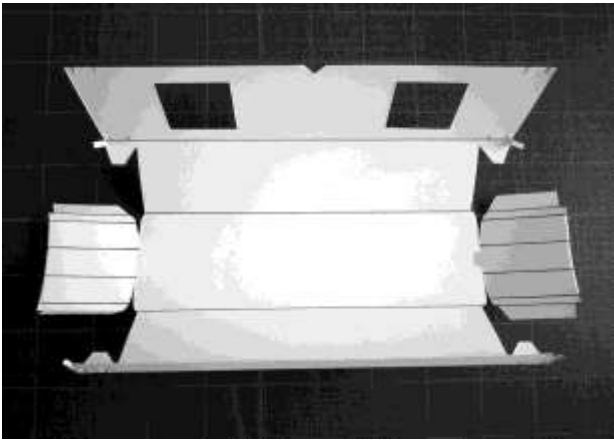
- ↑写真5 屋根の丸み付け ↑写真6 車体折曲
(6)折り筋に定規を当てながら車体を折り曲げて
いきます。全部の折り目に折りを入れます。ヘッ
ドライトは上半分が飛び出す形にします。

(写真7、8、9)

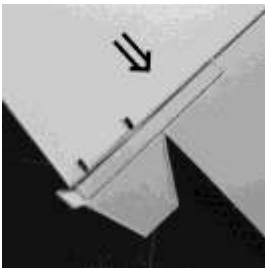


↑写真7 妻面折曲

↑写真8 ライトは突出



↑写真9 折曲済の車体



↑写真10 デッキ補強 ↑写真11 箱組み開始
(7) 運転席前のデッキ側面裏に補強材を貼ります。
(8) 車体の箱組みを始めます。前後の運転席の側面を車体へ貼り、箱型にします。(写真11)

粘りを弱めたテープで仮止めすると楽です。(セロテープを一度タオルなどに貼ると糸くずで粘りが減ります)



↑写真12 箱組み中 ↑写真13 合わせマーク
(9) 床板を貼りつけ、車体を筒型にします。車体中央の合わせマークを合わせるとともに、筒状の車体が両端で捻じれないよう注意して下さい。



(10) 運転席下端の3枚のベロを床板に貼ります。紙片で作ったヘラなどで糊を入れます。

貼り付け後は前後からメガネクリップで止めます

←写真14

(11) 運転席妻面と天井の継ぎ目に、裏から糊を流して完全に固定します。(図2)

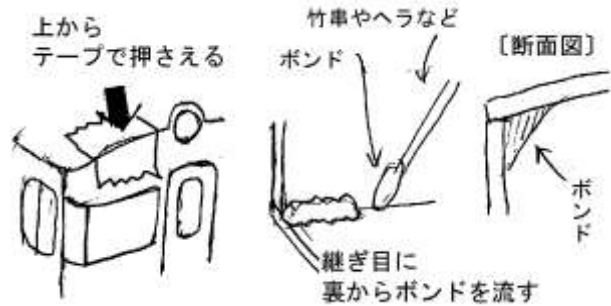


図2 屋根の角の固定方法

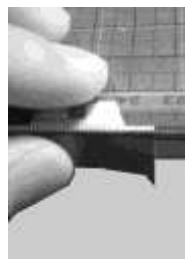
(12) デッキを作る前に、車体へ台車を嵌めます。糊はつけません。

台車間のエアタンクもこの時に貼ります。台車とぶつからない様に注意。



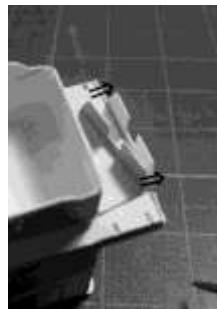
↑写真15 エアタンク外観 ↑写真16 台車取付後

(13) デッキの天板を、折り筋を入れたあとと車体へ当てて、運転席妻面との隙間を現物合わせて整えます。整ったら車体へ貼ります。



←写真17
デッキ天板の
折曲

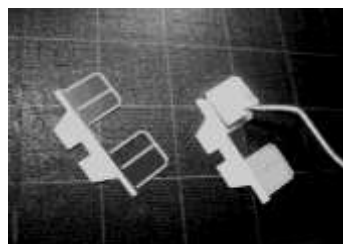
写真18→
同板を車体へ
貼付



(14) デッキ下面補強板を付けます。

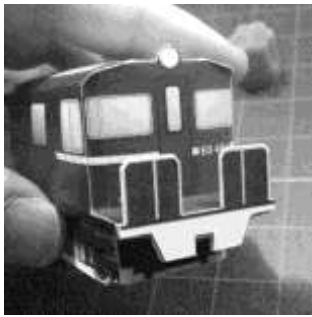
グレー側が表面です。デッキ妻板や手摺りの垂直を保つ為の部品なので、垂直に注意して下さい。

←写真19



(15) 手摺りモジュールを切り抜きます。
(16) その裏にグレーの手摺りの絵柄を貼りつけて、強度をつけます。

←写真20



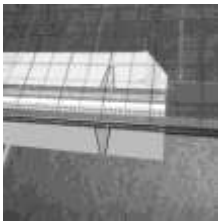
(17)手摺りモジュールをデッキ天板の妻面へ貼り重ねます。車体と見比べて、手すりの曲がりに注意。

←写真 21

(18)手摺りモジュールの上にデッキ妻板を貼ります。車体と見比べて、水平の曲がりに注意。
写真 22 デッキ妻板を車体へ貼り付ける →

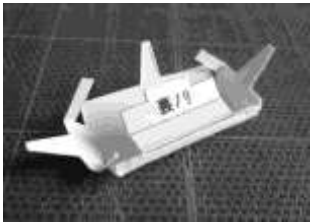


(19)糊を乾かす間にランボード、排気口、天井モニターを作ります。



ランボードの加工。表からカッターでごく浅くなぞり傷を入れ（筋切り）定規を当て直角以上に折り曲げます。その後細く切って仕上げます。

←写真 23



カマボコ形の排気口。カーブの部分は爪楊枝などに当てて曲げます。

←写真 24



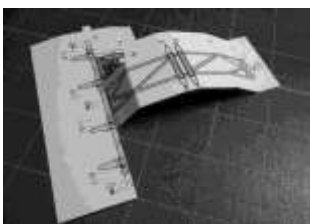
天井モニターは屋根同様に緩いカーブがついています。丸棒で曲げて下さい。切り欠き部は切り抜きに注意。写真 25→

(20)パンタグラフを作ります。



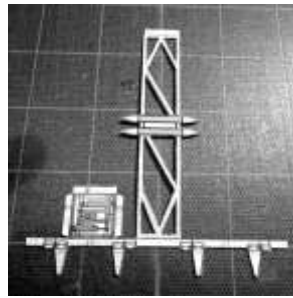
パンタグラフの枠をくり抜きたい方は、裏打ちを貼り付けて下さい。関節部は1.5mm程度隙間をあけます。

←写真 26



また折り曲げ加工も先に済ませます。枠が途中で折れ曲がるのを防ぐのが目的です。

←写真 27



↑写真 28 くり抜き済のパンタ

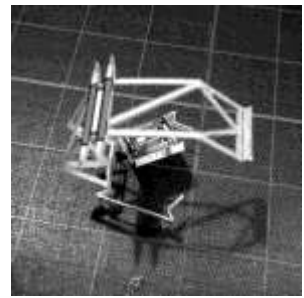
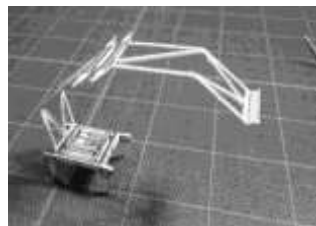


写真 29 折り曲げ加工を済ませたパンタ ↑



←写真 30 ほぼ組み立て終えたパンタ。脚部は楕円形のガインを背中合わせに貼り合わせて作る。天辺の摺り板はこの時点で

指を入れて下へと曲げる。

★ ここまでで一夜置く事をお勧めします ★

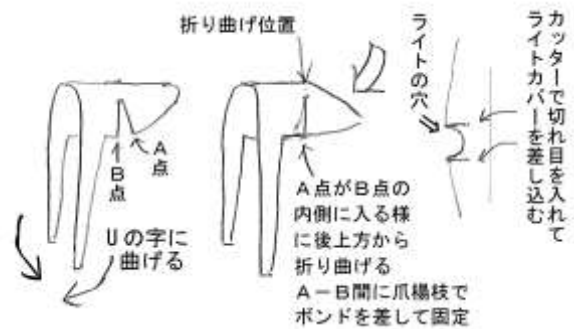


(21)車体の糊が十分に乾いたら、前後妻面と屋根の間のはみ出した部分を切り取ります。

★深く刃物を入れると、穴が出来てしまうので注意。

←写真 31

(22)ヘッドライトの後ろ側にライトカバーをつけます。切り抜いたあと、爪楊枝などに巻いてU字型にし、後端を曲げて流線型にします。



↑図3 ライトカバーの加工

ヘッドライトの穴から車体中央に向け、天井に切れ目を入れてカバーを差し込み、裏から糊で固定します。



↑写真 32 ライトカバー後部



↑写真 33 ライト差込中



←写真 34 車体内側から見たライトカバー固定位置。外からテープ仮止め後に、ライトの内側にも爪楊枝などでボンドを流すと丈夫になります。

(23)屋根に切れ目を入れてランボードを付けます。切れ目の目印は細い白線です。(写真 35)

★先に仮組みで試すことをお勧めします。

足を半分差し込んだ形で上端側に糊をつけ、さらに屋根へ押し込みます。足は屋根裏から糊を流して固定。(写真 36↓)



↑写真 35、36 ランボードの穴開けと取り付け

(24)屋根に切れ目を入れ天井モニター、排気口をつけます。足に屋根裏から糊を流して固定。

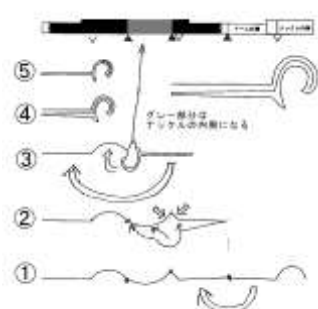
(25)ホイッスルカバーを付けます。場所はライトカバーの正面右側です。作り方はライトカバーと同様です。(写真 35) (面倒なら省略可)



↑写真 37 ↑写真 38 パンタ取付

(26)パンタグラフを取り付けます。屋根の切れ目は現物合わせで入れ、上から見て曲がらない様に注意。脚にある黒線まで差し込んで下さい。前後左右からよく見て曲がりに注意。

(27)連結器を作り、デッキ下に取り付けます。



←図 4 連結器の折り曲げ方

連結器は図 4 のように 3 回折りし、糊で固めます。グレー部分がナックルの内側になります。

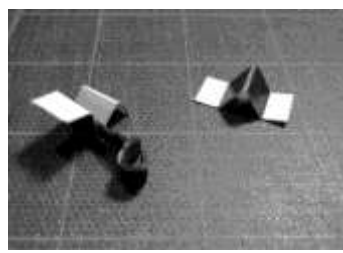


↑写真 35

↑写真 36

形が整ったら、紙の切り口を黒サインペンなどで塗りつぶすと実感的になります。

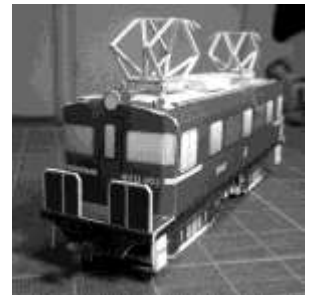
(28)連結器を胴受けに貼り、車体へ貼り付けます。曲がりや垂れ下がりに注意。



↑写真 37

↑写真 38

(29)デッキ下のステップや、細い手摺りを貼り付けます。これで車体は完成です。



↑写真 39

↑写真 40

(30)妻板と天井の間やデッキ周辺など、紙のエッジが白く出ている部分を、近い色のサインペンで塗ると、外観がきれいに仕上がります。

用紙：王子製紙 OK マットポスト 209. 3g/m²

★ 応用のご提案

○ライトカバーや天井モニターなどが上手く組み立てられない方は、バルサや木片を芯に入れて作ると良いでしょう。

○車体を強固にしたい方は裏打ちの追加や、桧棒を入れるなどして下さい。特に窓を切り抜きたい場合、裏打ちは必須です。

○パンタグラフや連結器には、H0 ゲージ用の部品も使えます。KATOやTOMIXから、比較的廉価な修理用部品が発売されています。

○台車の穴を利用して自走化も可能です。本格的にモーターを取り付ける場合は、床を木材などで強化することをお勧めします。(車体の振れや強度不足で、集電不良が起きる場合があります)

○より良い工法や皆さんの作品などありましたらお知らせ下さい。ホームページで公開できます。

「紙の電車」URL <http://www.papertram.com/>