

北陸重機タイプ モーターカー 車体エッチング板

Ratio:1:87 G=6.5mm or 9mm

このたびは第5回軽便鉄道模型祭記念エッチング板をお買い上げいただきありがとうございます。

今回は、いまなお立山や屋久島にて現役で活躍中の、北陸重機工業製モーターカーを題材に選びました。ディメンションは1981年以降建設省(国土交通省)立山砂防軌道に導入されているタイプをベースにしており、パーツの選択によって数種類を作り分けることが可能です。

この製品は車体の基本部分のみのキットであり、動力や各種ディテールについては“おまかせ”となりますが、ぜひ各自の創意工夫でお楽しみください。

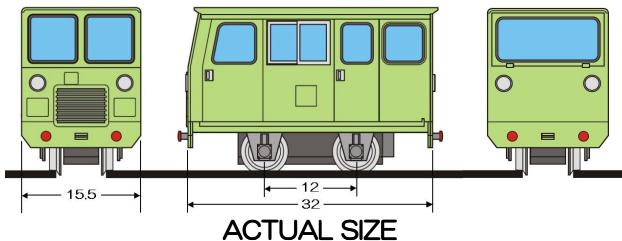
(C) 2009 軽便鉄道模型祭事務局

メール keibenfes@gmail.com 公式ブログ <http://keibenfes.exblog.jp/>

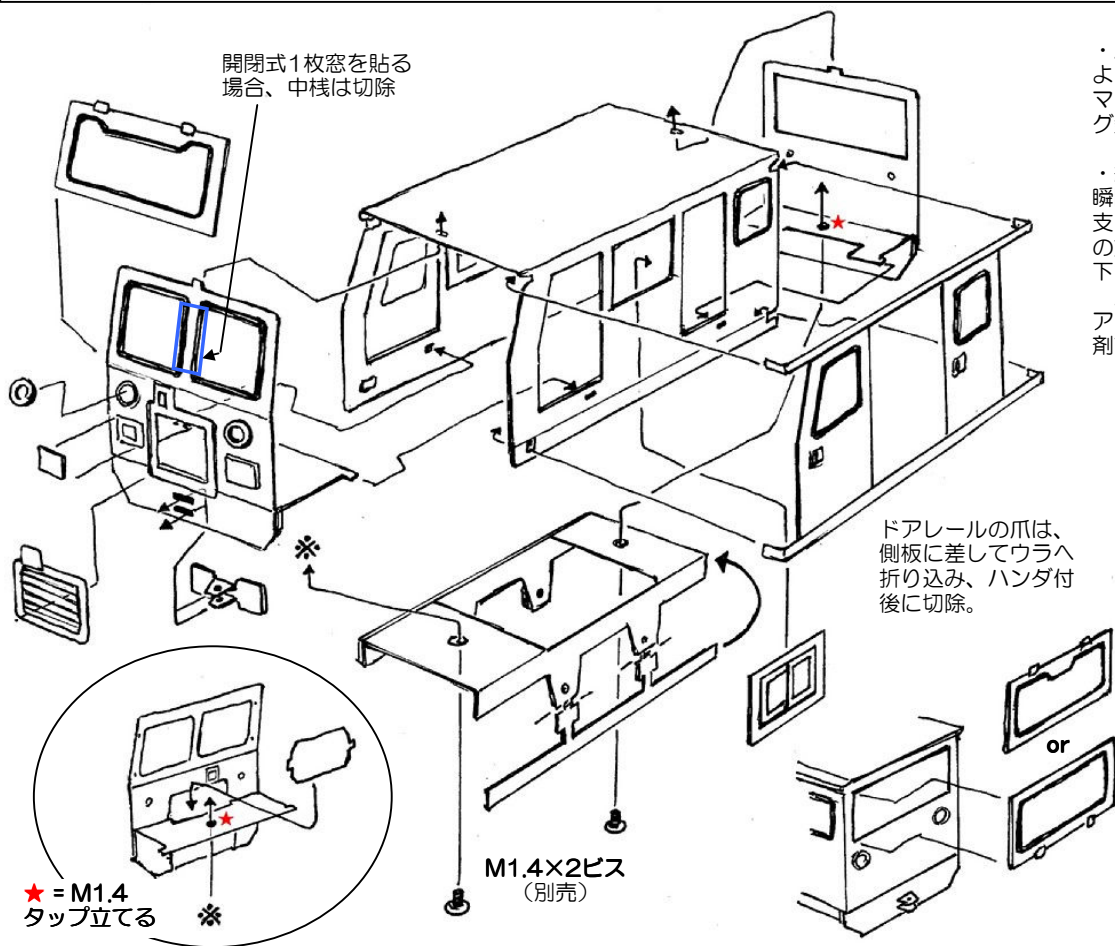
設計・製造 アルモデル

※注意:このキットは製品の特性上ある程度の経験者向けであり、小さなお子様や工作知識のない方には適しませんのでご注意ください。

目次	1 基本的な組み立て方
	2 動力化の手びき
	3 プロトタイプガイド



1 基本的な組み立て方



・パーツの切り離しは、歪みが出ないように注意深く行ってください。工具はマイクロタイプのニッパー、エッチング鉋、爪切りを推奨。

・組立にはハンダ付を推奨しますが、瞬間接着剤/エポキシで代用しても差支えありません。でもやはりハンダ付の方がよいと思えますのでがんばって下さい。

ただ、窓サッシ・ラジエーターコア・妻面の開閉式窓は、塗装後に接着剤で取り付けることをおすすめします。

・板の裏側には、ディテールの追加がしやすいようにポンチマークがあります(ヘッドライト、バッファ、手すり)ので、精々ご利用ください。

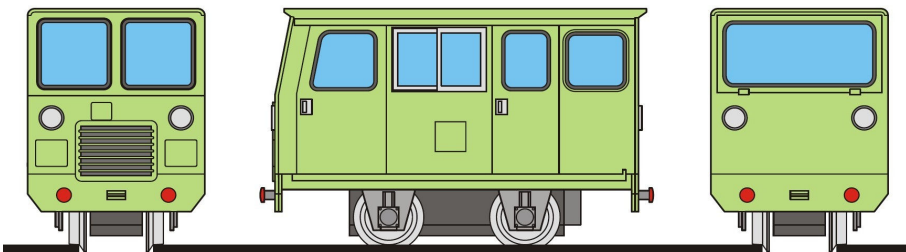
なお、実車のディテールについては、本紙3枚目を参照してください。

・塗装は脱脂洗浄、プライマーで下処理ののち好みの色に塗ってください。

立山砂防の所謂“建設省グリーン”はやや青みがかった黄緑色、屋久島風なら原色に近い黄色が適します。

前者は、市販鉄道模型用塗料の場合、マツハ黄緑6号、GM京阪ライトグリーン辺りが好適です。

バリエーション 妻窓パーツの選択で以下の2種類が作り分けられます。



前面2枚窓タイプ (立山砂防 55-10-64原型および3-10-101)



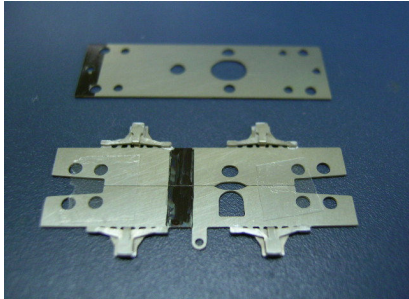
前面開閉式1枚窓タイプ (立山砂防 4-10-45)

2 動力化の手びき

■6.5mmゲージで動力化の場合

●例1: トーマモデルワークス (<http://www.tomamw.com/>) 製『汎用2軸動力台車A (標準ギア仕様)』

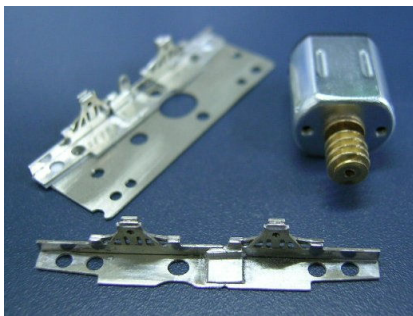
手軽な工作でものにできる1軸駆動の動力キットです(モーター要別途購入)。ホイールベース(WB)が14mmとスケールに比べ若干長いので、こだわりのためにWBを12mmに詰める改造法をご紹介します。



←まず、写真の黒マジックで塗りつぶした部分を切除します。床板には、ボディ取付用のビス穴を1ヶ所新たに開け、位置決めは、後中央のビス穴を基準にしてボディ側のビス穴に合わせてください(ボディ側のビス穴には1.4mmのタップを立てておきます)。

→裏側に補強のための端材を当て、ハンダ付でしっかりと接合します。
↓完成した動力(右)とキットの軸受パーツ(左)の比較。軸受の部分がやや細身ですが、車体と組み合わせてしまえばそれ程気になりません。

*なお、この動力を使った場合車高が若干低くなりますので、気になる向きはt1.0前後のプラ板を挟んで調整して下さい。

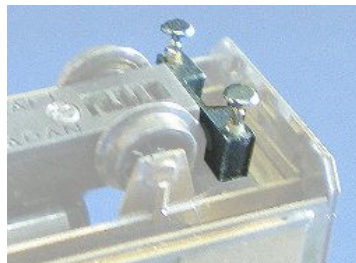
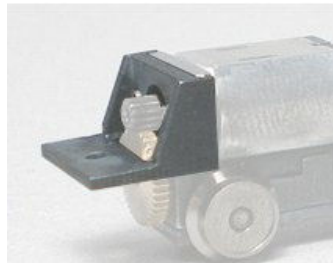
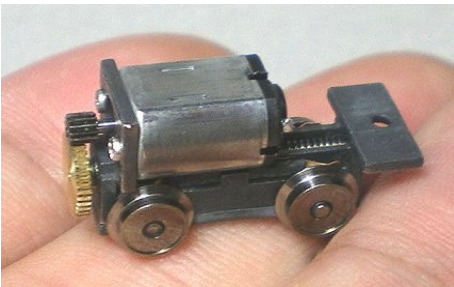


●例2: 模型工房クラフト (<http://www.craft-s.com/>) 製『WB12-6.5動力装置』

2009年10月下旬発売予定。少々お値段は張りますが、精密なダイキャスト製フレームと2段減速で優れた走りを実現するReady to Runな動力装置です。WB12mm、車輪径はφ5.0。

左下: オプション『追加フランジ』の取付によって、M1.4ビス2本で車体に装着できます。

右下: ポイント通過など、集電のシビアな環境で威力を発揮するオプション『集電サポートダンパー』



■9mmゲージで動力化の場合

完成品動力としてはアイコム PRO-HOBBY製『キャラメルN』動力が、取付爪を切除することで一応利用可能ですが、台車枠の形状や出っ張りに難があり、積極的にはお勧めしません。そのかわり、比較的簡単に作れる1軸駆動動力自作の方法をご紹介します。

●Bトレ動力のパーツ利用でつくる自作動力

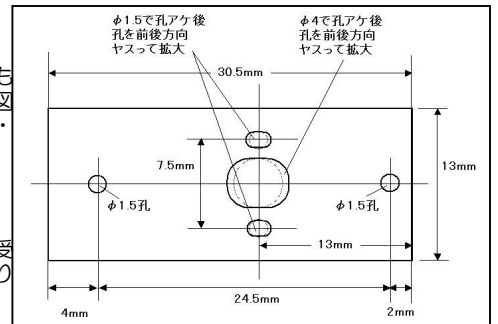
■用意するもの

- ・KATO Bトレインジョーティ用動力(台車タイプは不問)
- ・厚さt1.0のベーク板もしくはプラ板
- ・M1.4×2mmビス 2本 ・リード線 適宜

まず、Bトレ動力を分解します。この中で使用するものは、
・ギア付車輪 1軸 (Jタイプ非装着のもの) / ・ギア無車輪 1軸 / ・モーター / ・ウォームギア / ・台車集電板のピボット軸受部分 4個分 / ・床板の導電板 1枚

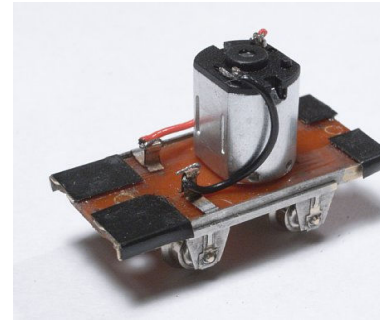


床板は、ベーク板もしくはプラ板を右図のとおり切り出し・加工します。



キットの床板+軸受パーツは以下の通り加工します。

- ・床板部分は、絶縁のために進行方向中央で唐竹割りに切断します。
- ・ダミー軸受を折り曲げてハンダ付し、裏側からφ1.5のキリで軸孔を貫通させ、さらに面取カッターないしはφ3以上のキリで皿モミ。そこにBトレの集電板からカットしたピボット軸受部分を右写真のようにハンダ付します。



↑完成した状態の動力です。

- ・加工した軸受パーツを、ベークの床板に接着剤(ACCかエポキシ)で貼り付けます。一度上回りに取り付けてみて、引っかかりがあるようなら床板の前・後端を適宜ヤスって調整します。
- ・床板上面にくる金属部分には、テープを貼るなどして絶縁を施します。
- ・ウォームを打ち直したモーターをM1.4ビスで床板に固定しますが、車輪を嵌めてウォームの噛み合わせを調整してからビスをしっかり締めるようにします。
- ・後側の軸を駆動する場合、モーターの向きは印字部分が背面になるようにします。配線はリード線をそれぞれの側枠に直接ハンダ付しても構いませんが、Bトレ動力の余った導電板を使って写真のようにラグ板様のものをこしらえてやるとよいでしょう。

■はみだしメモ ■ ディテールアップに最適なパーツは…

- ・ヘッドライト: 銀河モデル N-O11『旧国用100w』、N-O13『101・机35系用』辺り。外観では前者、取付易さと点灯化のし易さでは後者に軍配。
- ・バッファ: ヘッド径1.5mm前後の小釘や虫ピン。本格的にやりたい方はM1.0ネジの加工+台座自作をおすすめ。
- ・ベンチレーター: 要自作。雰囲気だけならGMの角型ベンチレーター(No.70-4)を加工するとソレっぽく…
- ・ステップ、マフラー: 要自作(帯金細工とかパイプ芸とか)。がんばってください。

3 プロタイプガイド

…と申しまして、TMS800号のアレ(※)と間違えてはいけません。このキットの基となった実物のご紹介です。

彼らはナローファンの皆様ならよくご存知、国内における貴重な現役ナローとして名高い立山砂防軌道と屋久島の森林鉄道を活躍の場としています。けっこう近代的なイメージのある車輛ですが、デビューは意外と古く、昭和56/1981年に立山砂防軌道に導入された『管理番号55-10-64』がその嚆矢。角張った車体は、よくよくみればじつに'80年代テイスト溢れるデザインです。

このタイプはその後、2001年までの間に立山砂防向け4輛、屋久島電工向けに1輛が牛の涎のごとく作られつづけ今日に到っていますが、2009年現在も5輛すべてが現役というのが嬉しいかぎりです。ここでは、砂防の3輛と屋久島の1輛について触れてみることにしましょう。

■立山砂防軌道 (建設省立山砂防工事事務所→国土交通省立山砂防事務所 軌間：610mm) 管理番号55-10-64

昭和 55/1980年度 (1981年2月) 導入。製造当初は3-10-101同様正面Hゴム支持2枚窓だったが、後年開閉式1枚窓に改造 (ただし車体側中棧は残る)。車体左側面中央の燃料給油口にフラップがなく、側板より斜めに凹んだ位置に燃料キャップが剥き出しな点が後の増備車と異なる。マフラーは車幅からはみ出ているため、タイヤがカバーで被われている。同所々属の現存モーターカーの中で、在籍期間が酒井工作所C19型5tDLと被る唯一の機体でもある。



左:3-10-101、右:55-10-64 後者の給油口に注目。1993.9 立山砂防軌道 千寿ヶ原 P:中部浩佐



立山砂防 55-10-64
1991.9 千寿ヶ原 P:中部浩佐



立山砂防 3-10-101のリアビュー。1992.8
千寿ヶ原 P:中部浩佐

■立山砂防軌道 管理番号3-10-101

平成3/1991年度 (1992年3月) 導入車。車体は基本的に55-10-64と同様だが、あっさりしているようで、妻上の3本枝の手スリや端梁の4分刻ステップ、複雑な曲げの排気管など手強いディテールの持ち主。後年4-10-45と同様のルーフキャリアを増設、前面窓も1枚開閉式に改造された模様。

■立山砂防軌道 管理番号4-10-45

平成4/1992年度 (1993年2月) 導入車。製造当初から前面開閉式1枚窓となっており、背面の窓も上ヒンジに。また、後方側扉の幅が前2車に比べ若干広い。こちらはゴテゴテしているように見えてステップは作りやすい形状なのがおうれしい(?)

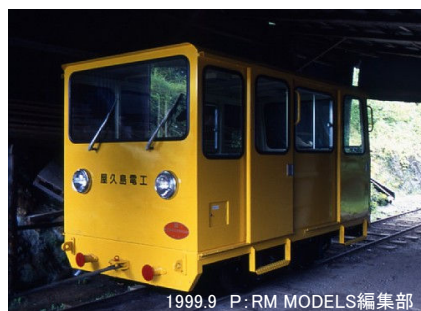
★なお、立山砂防軌道にはこのほかに最新増備車『12-10-2』が存在する (ラジエーターグリルが従来車と異なり、木曾森の玉瀧No.18モーターカーに似たデザインとなっているのが特徴)。



写真2点とも、立山砂防 4-10-45 1996.10 P:RM MODELS編集部(ネコ・パブリッシング刊『模「景」を歩く』より転載)



2000.8 苗畑 P:柴草敏明



1999.9 P:RM MODELS編集部



意外と“ノッポ”な車体であることがよく判るカット。1999.9 P:RM MODELS編集部

■屋久島電工 無番号 (軌間：762mm)

1999年導入の、屋久島の森林鉄道における最新型MC。立山砂防のもの比べて車体の幅・高さが大きいため若干印象を異にするが、いちおう同族といえる機体。妻窓は前後とも固定一枚窓、屋根上に載るのは小さなアンテナのみ。右側面後方には『給水口』が備わる (レール散水用タンクのものか?)。