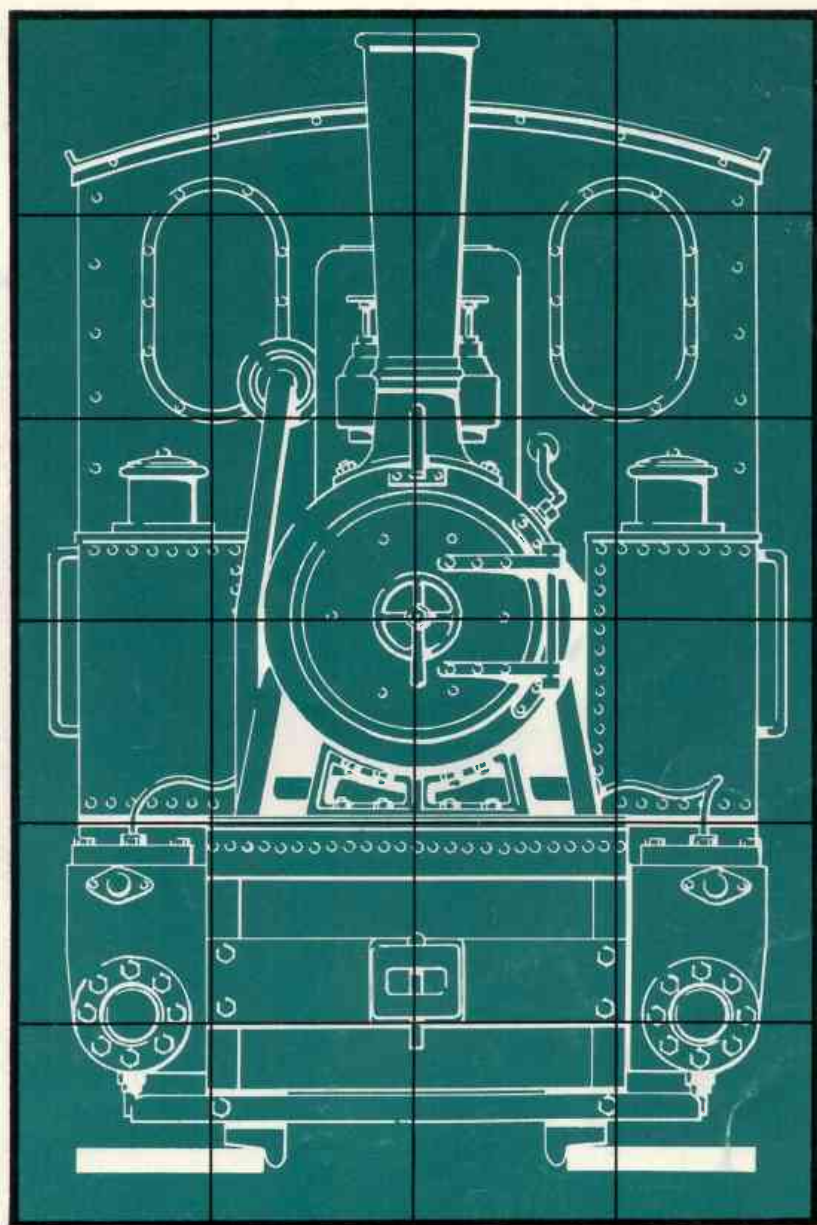


軽便の譜

Vol. 2 エバグリーン車両達



87. PRECINCT

軽便の譜 Vol. 2 エバグリーンの車両達

春は蛙の鳴く青田の中を、夏はさえぎるもののない陽光の下を、秋は波打つ黄金色の中を、そして冬は深雪をかきわけて走り去った可憐な車両達。それは誰もが心情の奥深くに抱いている「故郷」への思慕を呼び起こさずにはおれない懐かしい情景といえましょう。

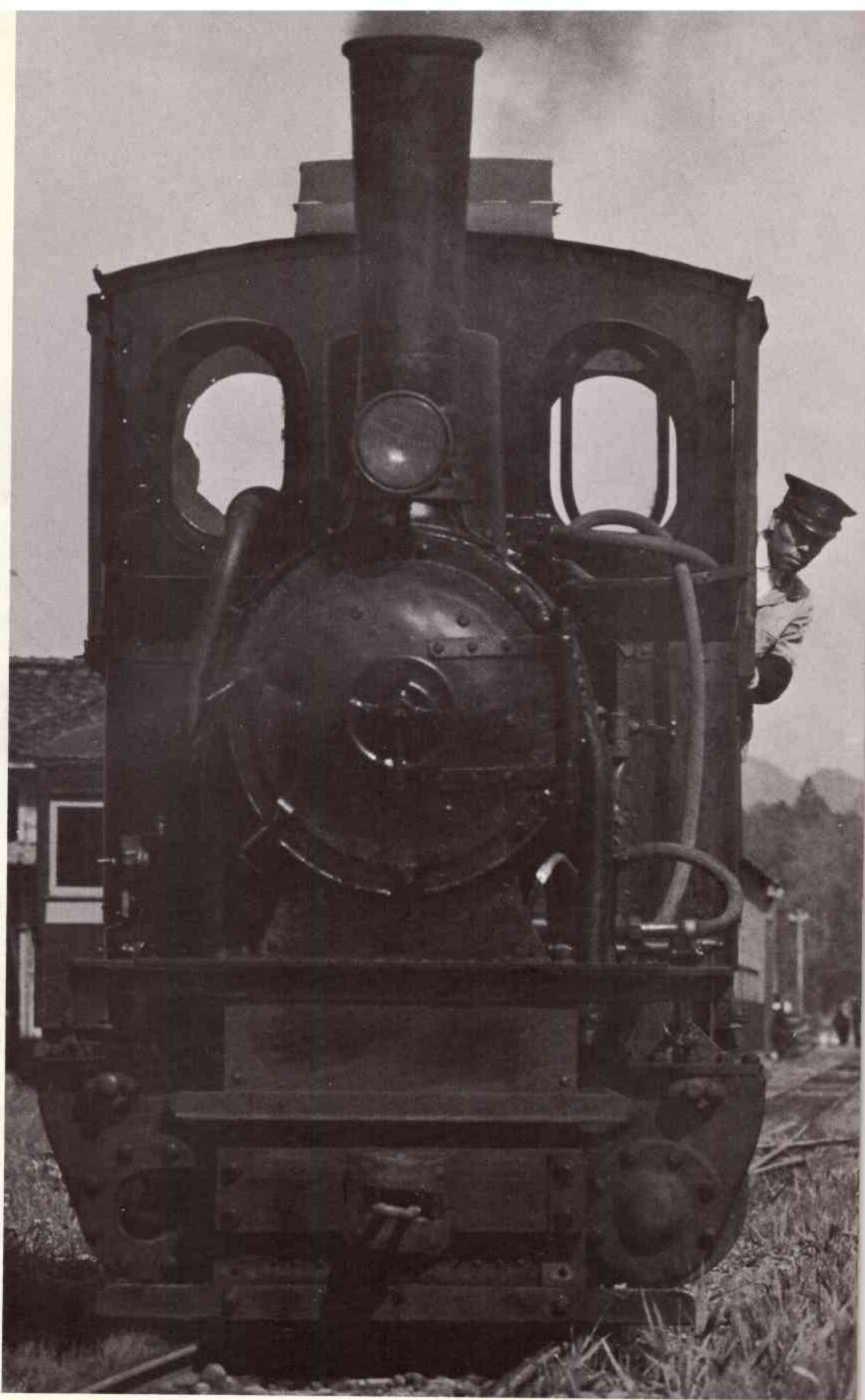
私達は永遠ともいえるそのような情景とよくハーモニーする車両達にエバグリーンの名を冠してきました。

今回は頸城鉄道を中心にエバグリーンのカテゴリーに入る車両を写真と図面でご紹介しましょう。

頸城鉄道の魅力は、手入れの行き届いた好ましい車

両達と、鉄道施設、沿線の田園風景にあり、晴れた日にはその背後に遠く妙高連山が展望できました。そして、軽便時代の終焉に臨みながら最後まで「美しさと格調の高さ」を保持した多彩な車両達は、正にエバグリーンと呼ぶにふさわしいものであります。

図面に集録した車両達は、それが模型化された時に審美眼的に美しく、実感的であるよう考慮してデザインしたものです。従って資料的には必ずしも実物に忠実であるとは限りません。縮尺はH Oスケールの原寸とし、寸法表示は省略しました。

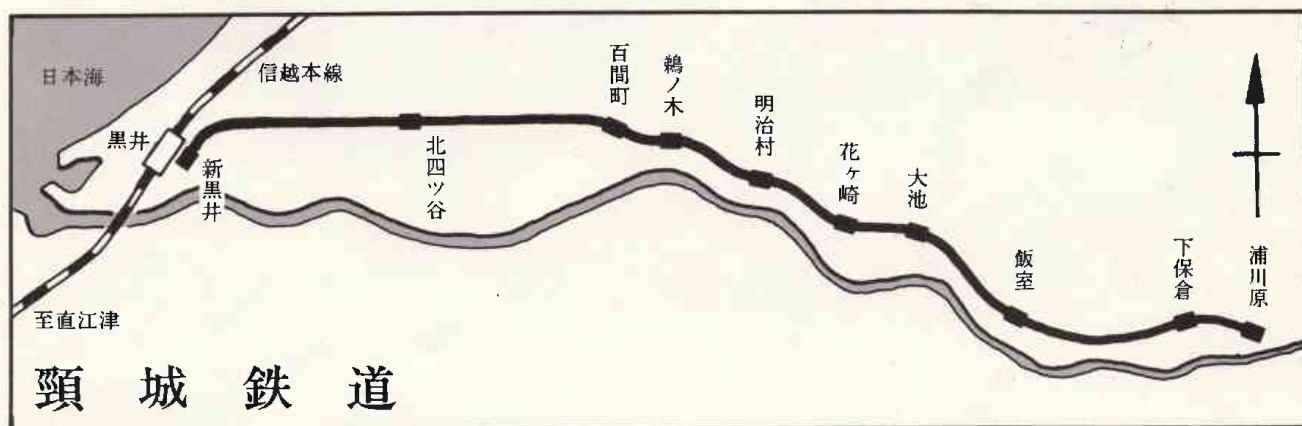


EVERGREEN 1

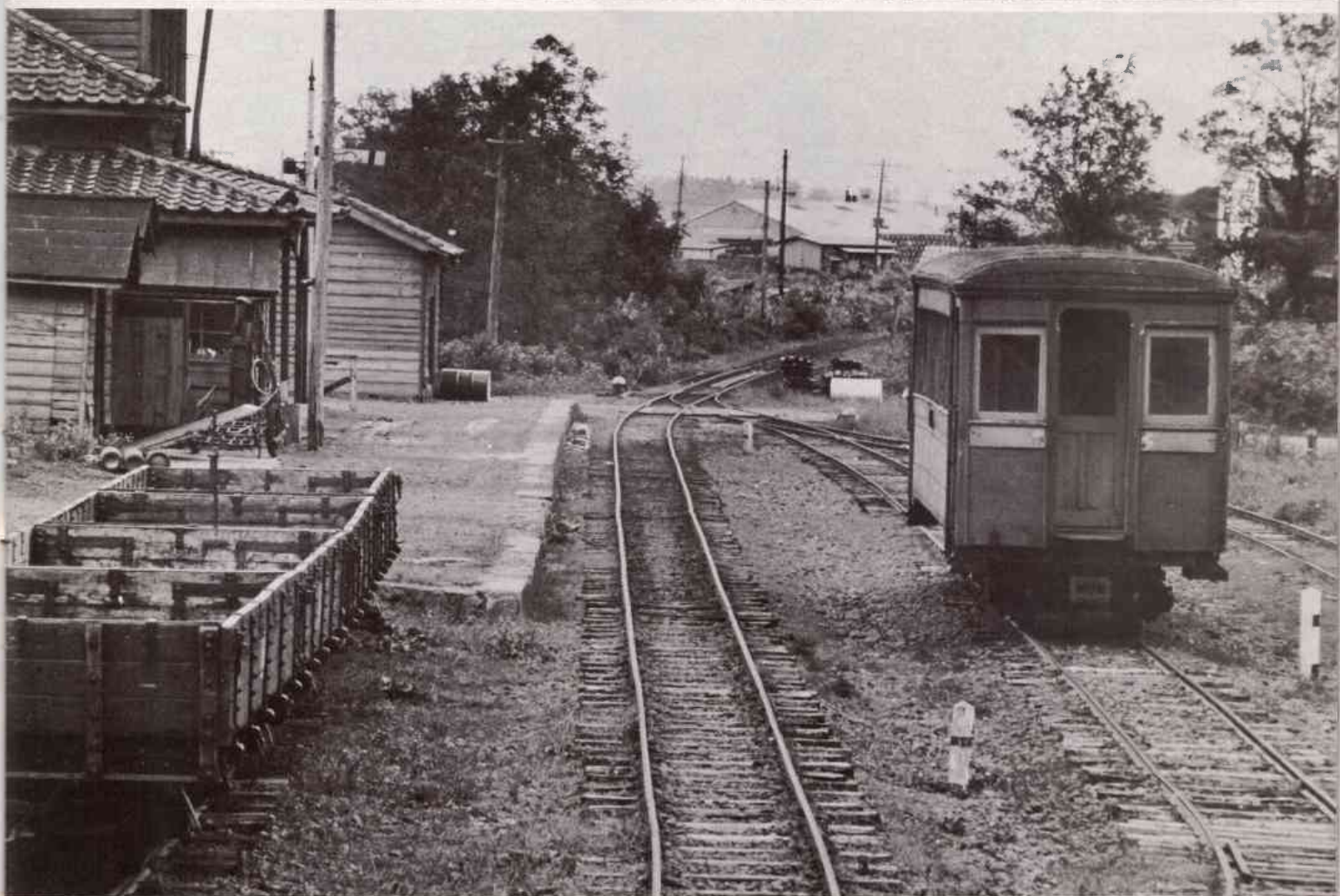


頸 城 鉄 道

大正5年、信越線の黒井駅に隣接した新黒井から頸城平野をほぼ直線状に東に15km、浦川原に達する軽便鉄道が開通した。日本の穀倉であると同時に、名にしおう豪雪地帯でもあるこの地方において、冬期の交通の便に果してきた役割は多大なものであったが、近年のモータリゼーションの進展にともない、遂にその使命を終えるに至ったのである。

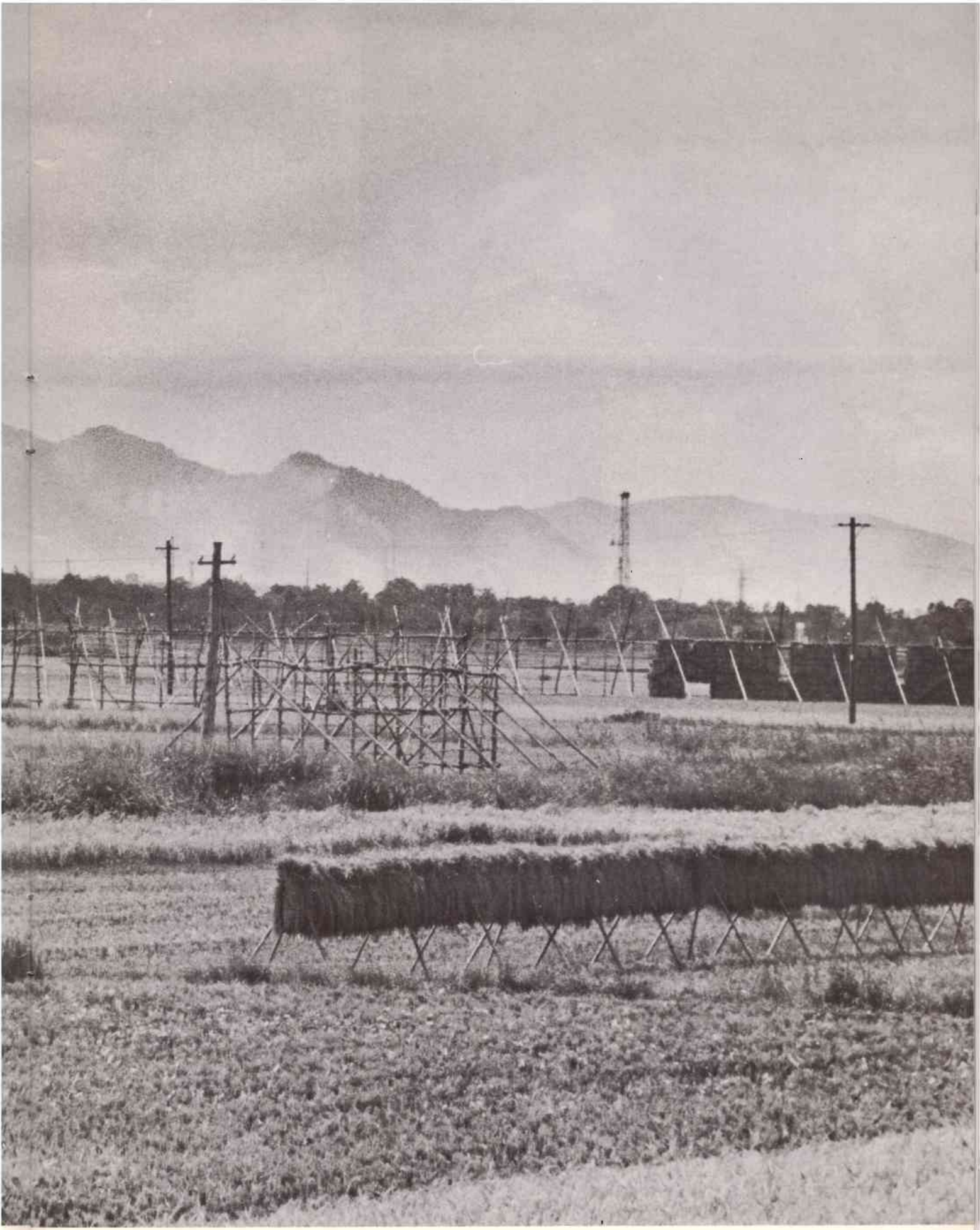








くびき平野の秋





頸 城 の 冬

日本有数の豪雪地帯である頸城平野は、1年の1/3は雪に閉ざされる。冬の間、列車を運転することはすなわち雪との闘いを意味する。

雪の季節が近づくともホジ3は庫内にしまいこまれ、機関車が全機動員される。3両しかないDLの内1両が除雪にまわされると予備がなく、重連でラッセルを推進する時などは機関車が不足し、旅客列車の運休もしばしばであった。

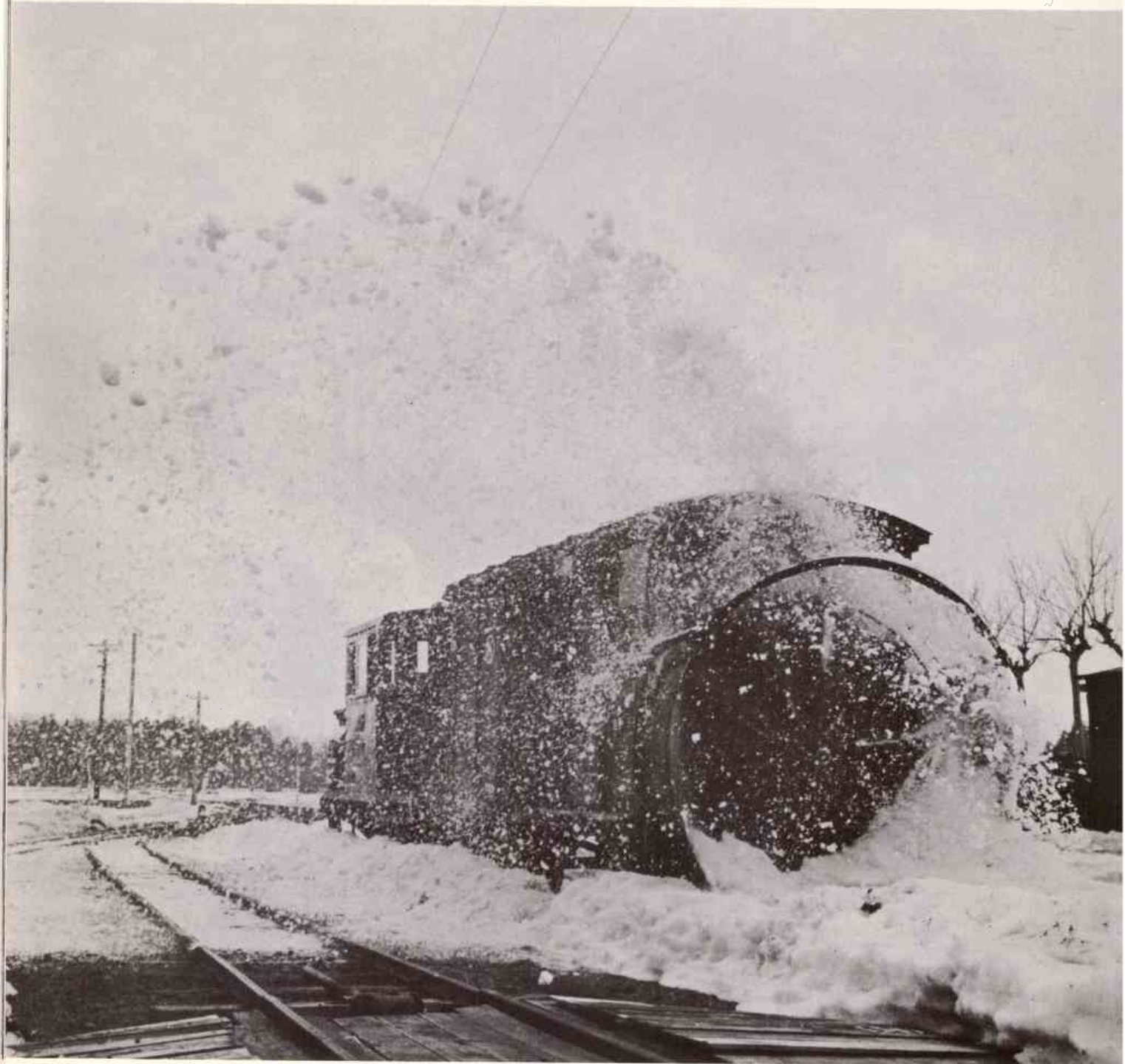
ウィングをいっぱいに広げたラッセルがDLに推されて雪原を突進し旅客列車がその後を追う続行運転もよく行われた。旅客列車をひくDLにもその一端にスノウブラウが装備され、終端駅では転車台で転向させていたが、厳寒期にはポイントや転車台も凍結して列車の折り返しは重労働なのであった。



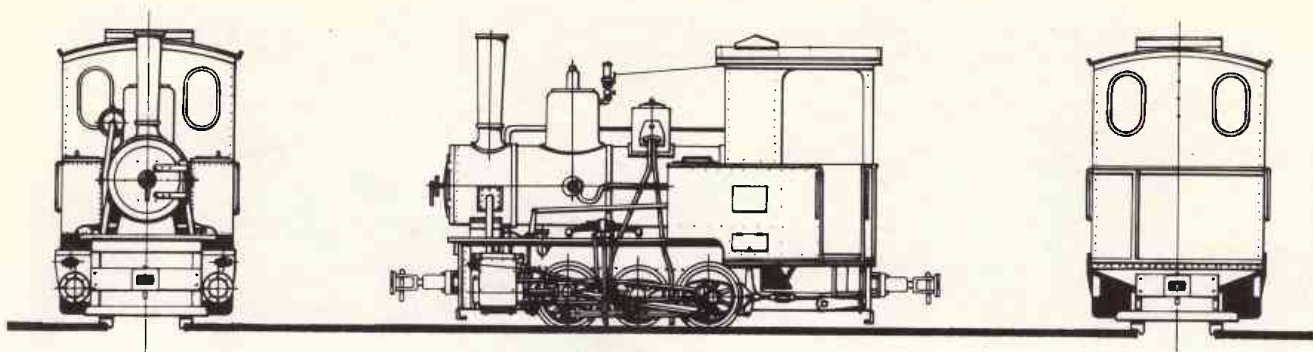




雪と闘う日々





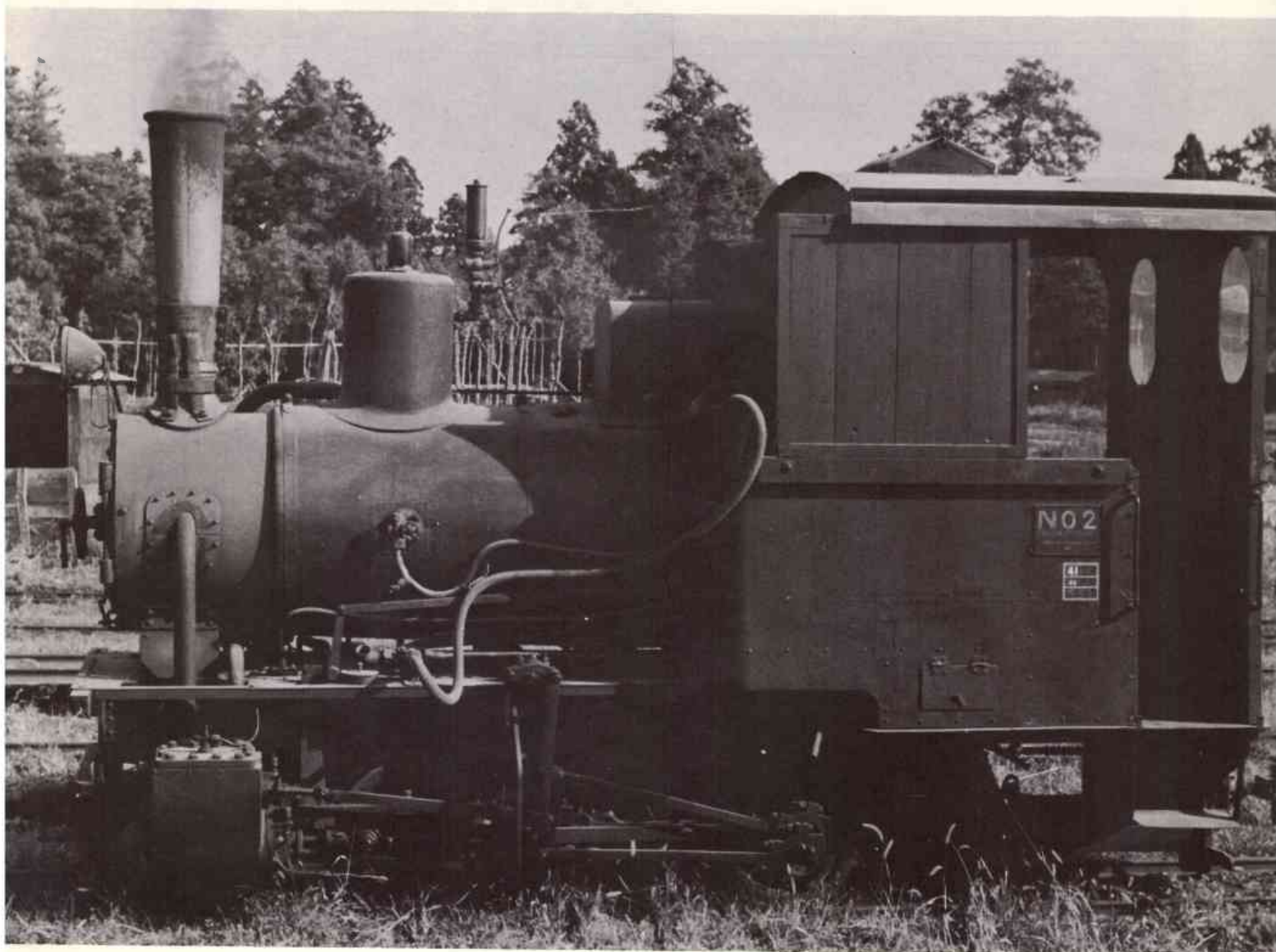


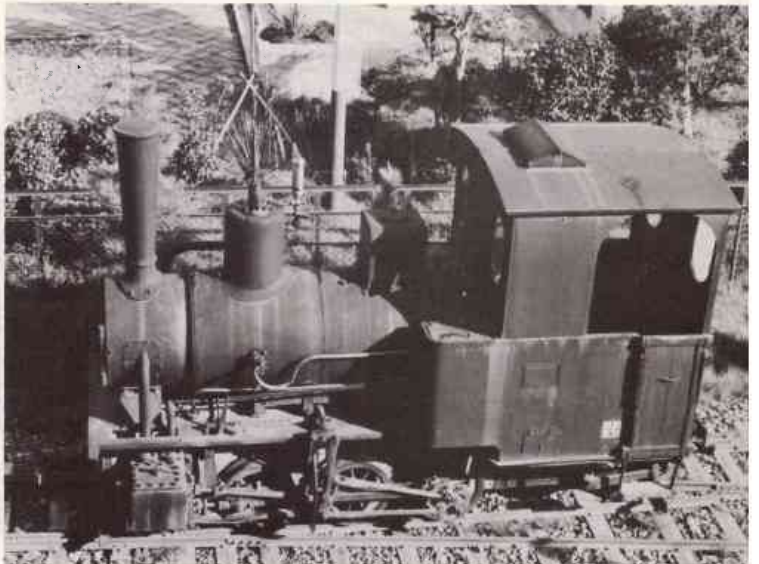
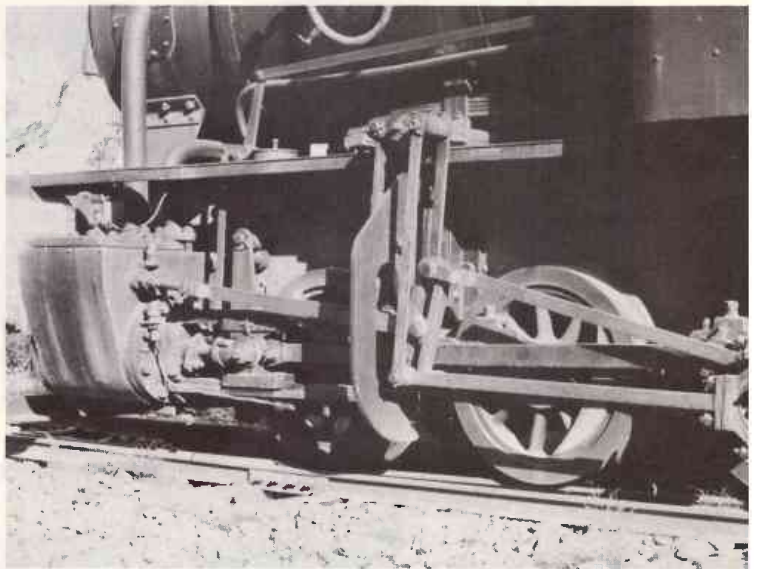
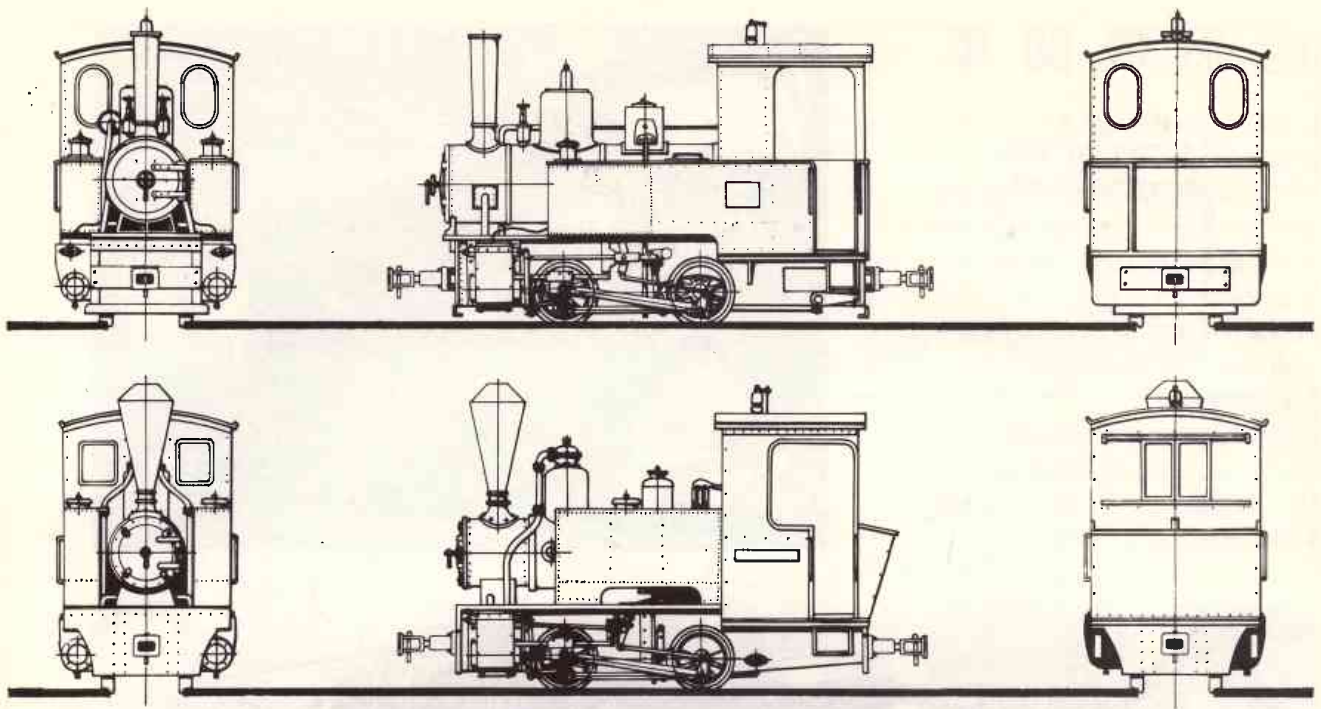
蒸気機関車

頸城鉄道には軽便蒸機の代名詞ともいえるコッペルが4両、協三工業製が1両在籍。2号機の9t C型コッペルは最後まで除雪用に供されて生き残ったが1966年の春に廃車された。ところが何と1972年西武鉄道山口線に甦り、原型を保って健在である。全軸距離1400mm、弁装置はアラン式。

右頁のB型コッペルは浜松鉄道の5・6号機。数あるコッペルの中でも特にプロポーションのよい缶である。

雨宮は国産軽便蒸機の代表で、コッペルに対してあたかもオースチンセブ対オールドグットサンのような関係を思わせる。



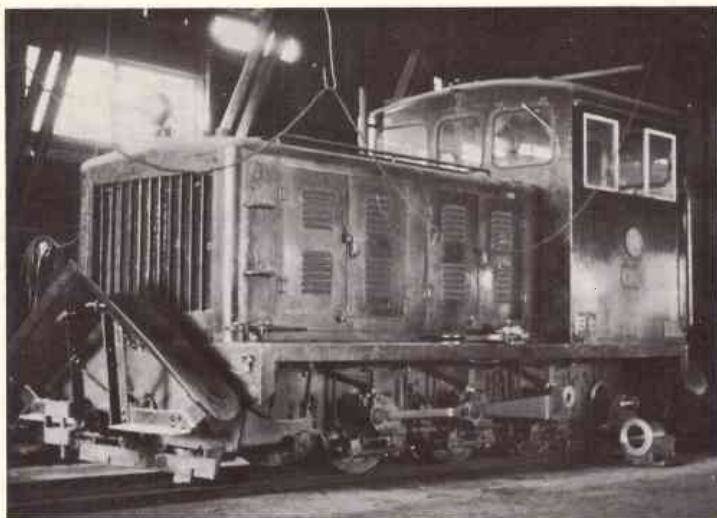


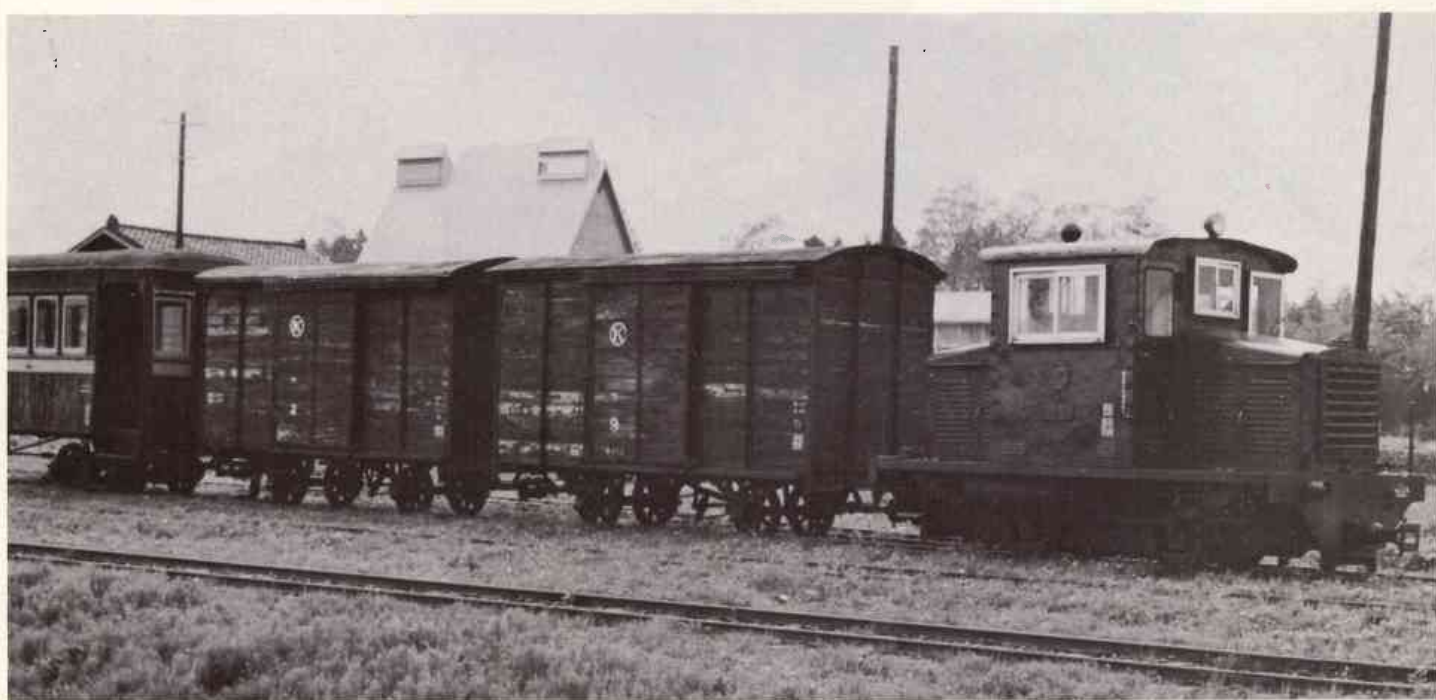
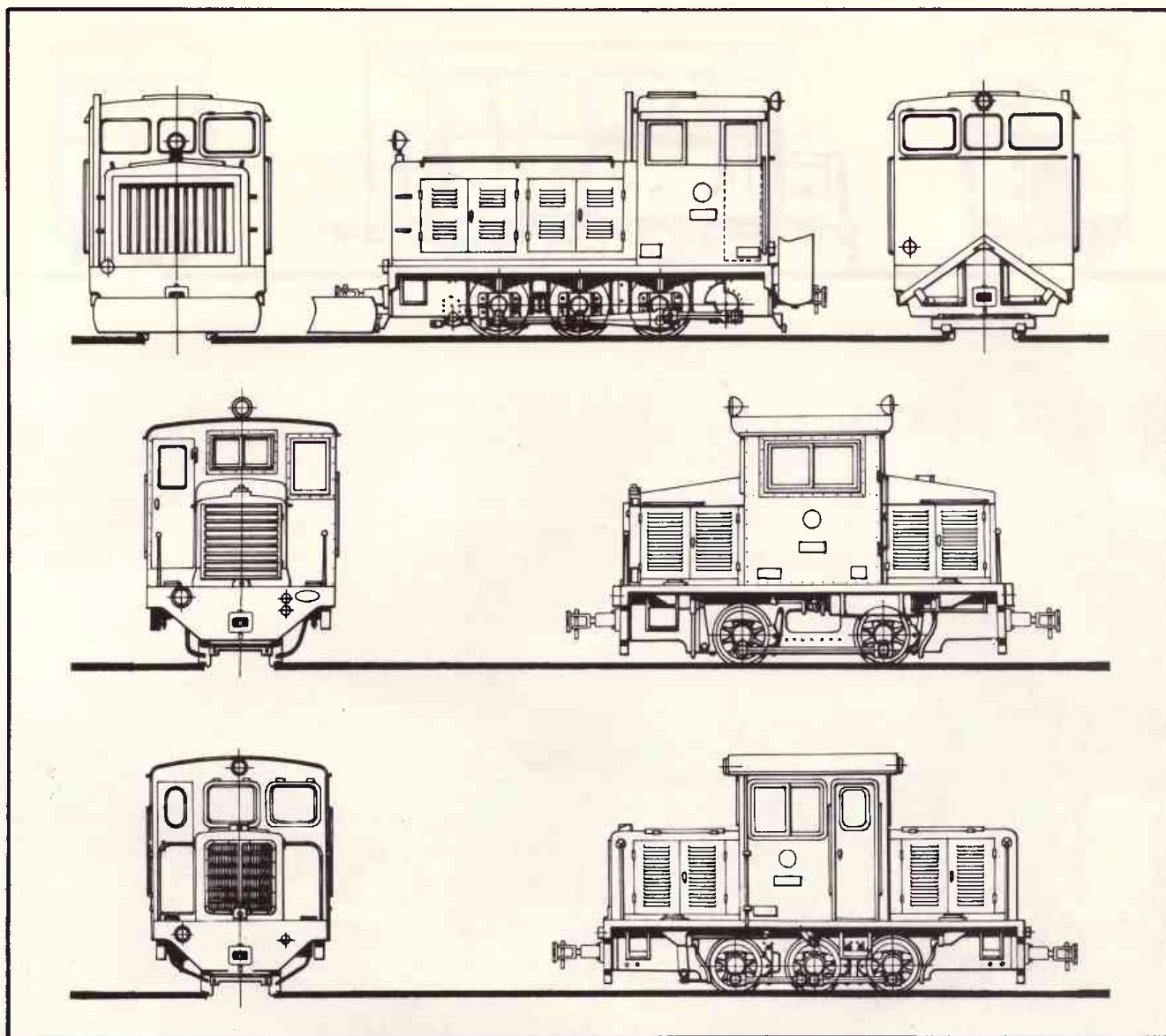
内 然 機 関 車

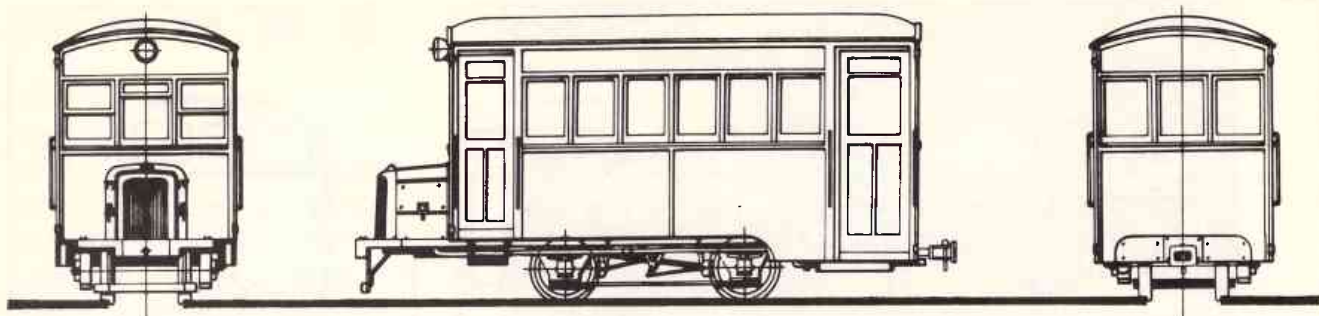
DLは十勝鉄道から来たDC123、蒸機を改造したDB81、DC92の3両である。DC123は強力機で除雪列車のプッシャーとしては好適とされたが、酷使のせいか常に快調とはいえなかったようである。

森製作所改造のDBはその後協三で再改造されたが、武骨なスタイルは踏襲された。

協三改造のDCは年代も新らしくスタイルもDBに比べ洗練されている。共に調子はよく、最後まで本線列車の先頭に立って活躍した。





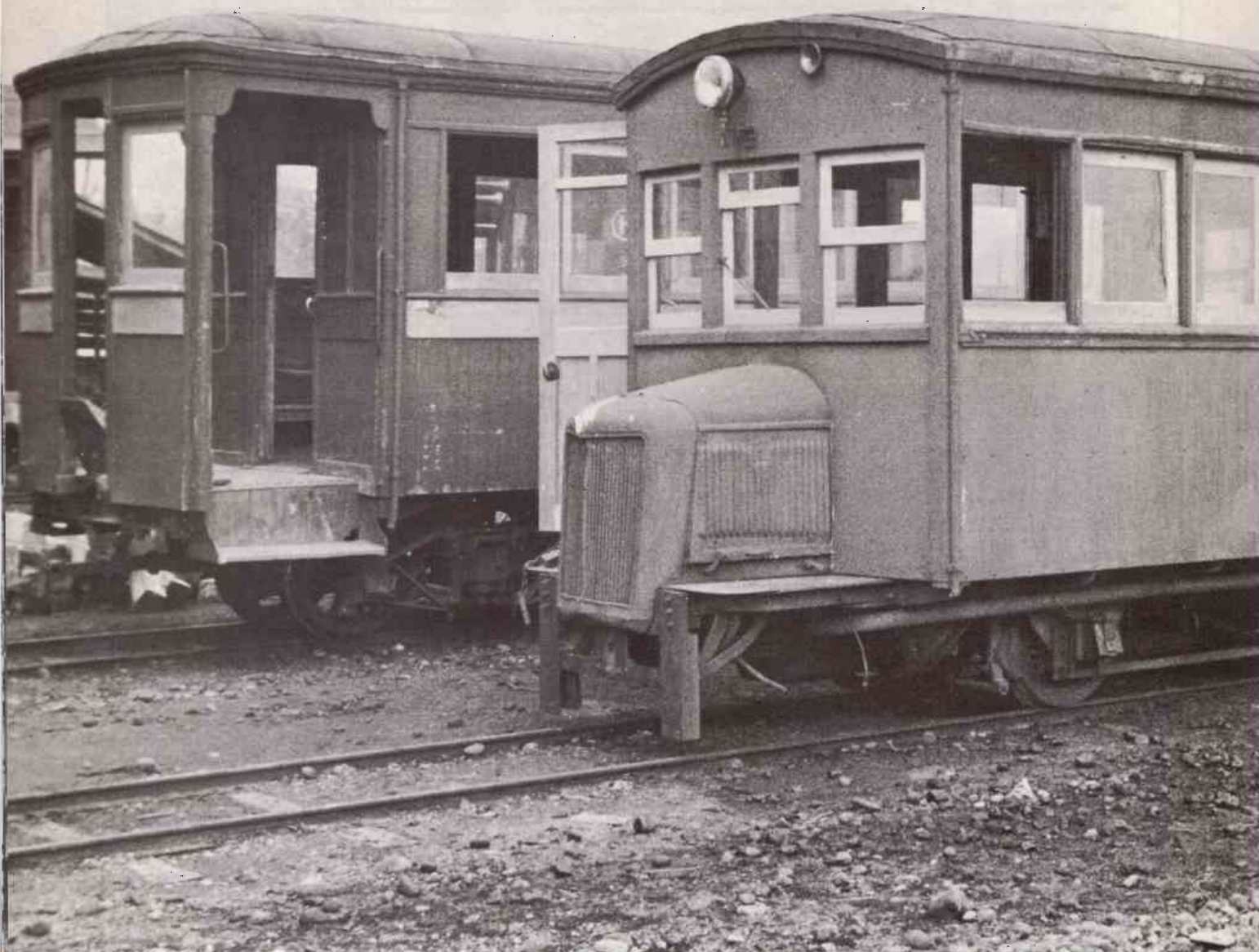


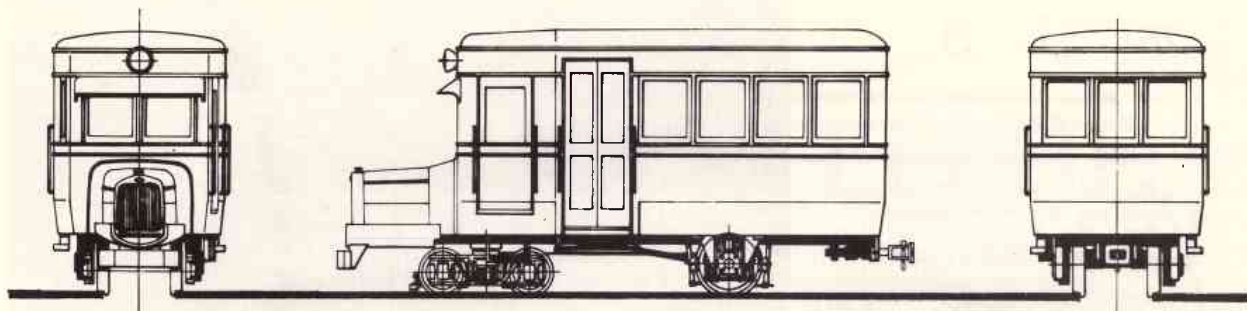
単端式気動車

レールバスの発想は古く、2軸客車に自動車のエンジンを付けた単端式の気動車は簡便なトランスポーターションとして軽便鉄道に歓迎された。しかし、バック運転が出来ないので方向転換に際しては転車台を要し、その辺りにまた単端の味わいが

あるといえよう。

頸城鉄道には丸山製のジ1/2の2両の単端が在籍した。丸山製としては小柄な部類に属し、妻板にはゆるいRがついている。ジ1のラジエターカウルはフォードV8の面影をよく残している。

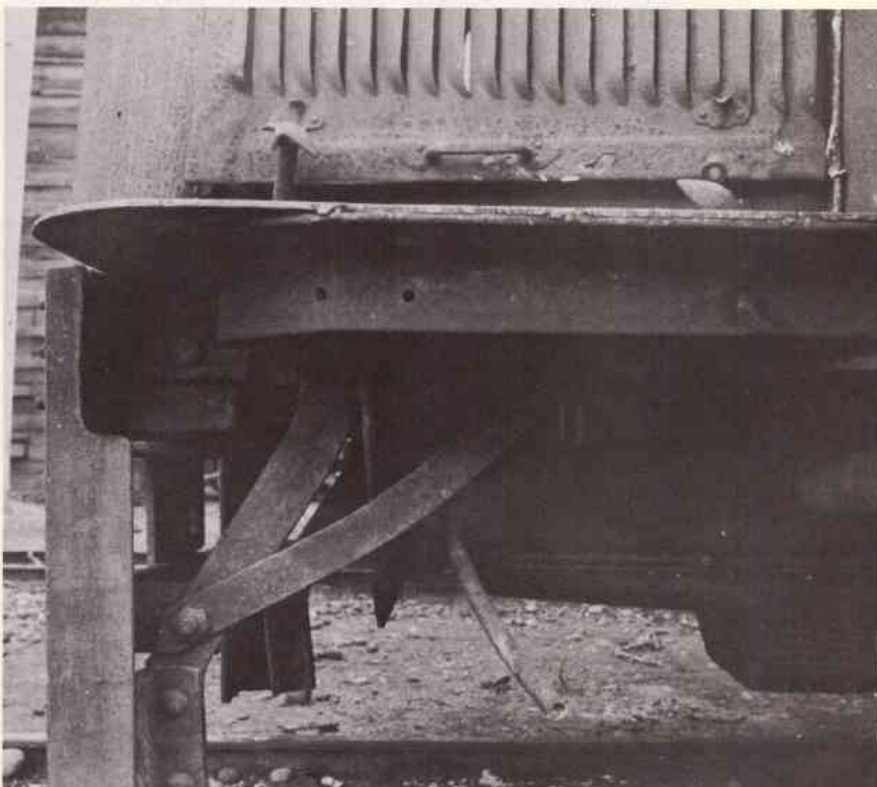
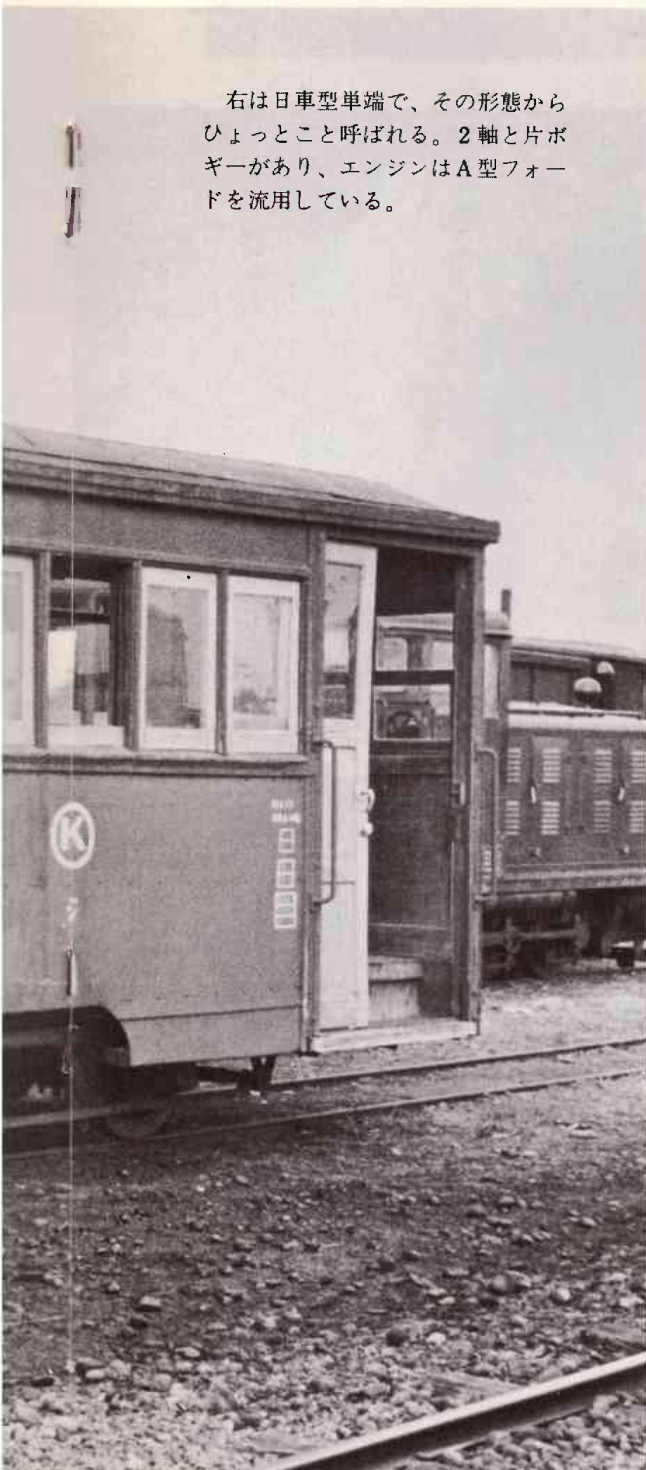




右は日車型単端で、その形態から
ひょっとこと呼ばれる。2軸と片ボ
ギーがあり、エンジンはA型フォー
ドを流用している。



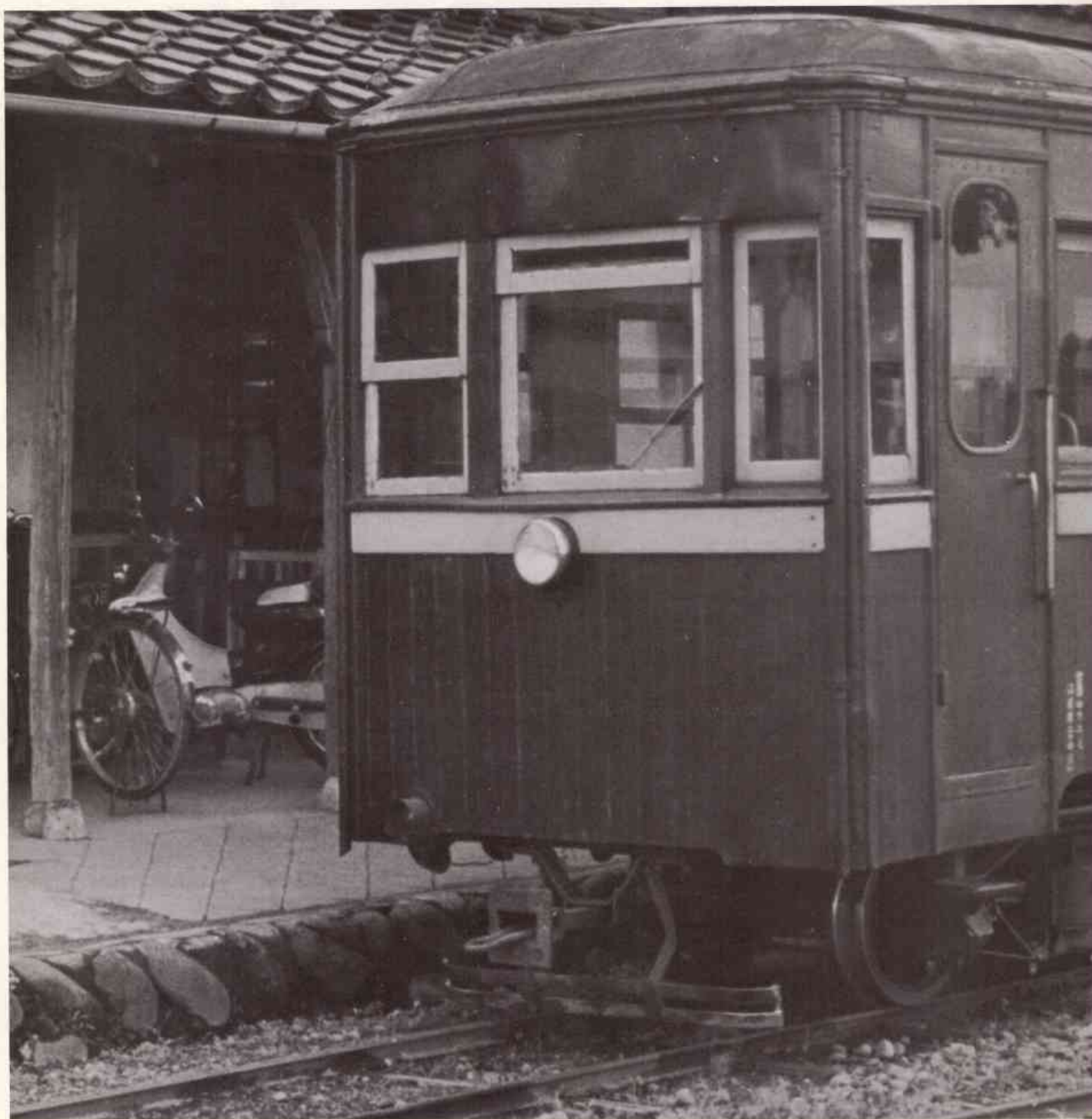
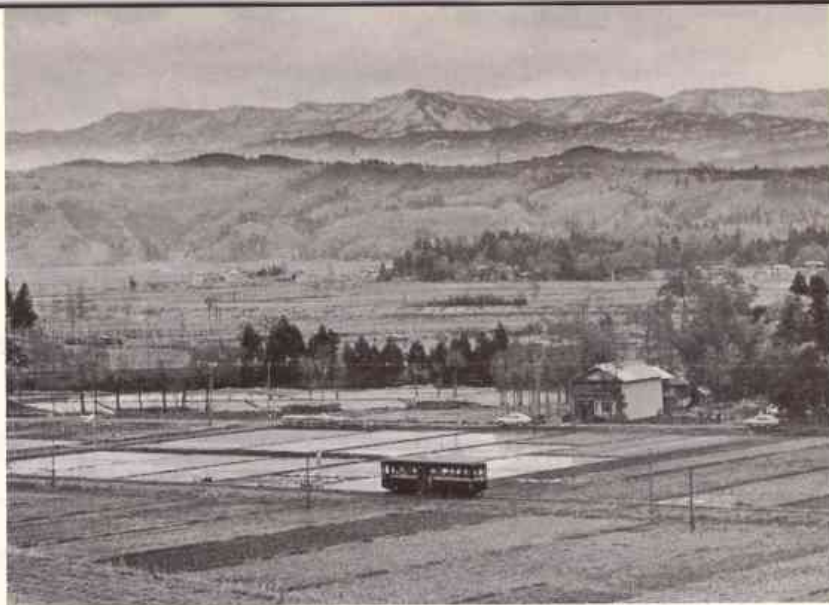
九十九里鉄道キハ102

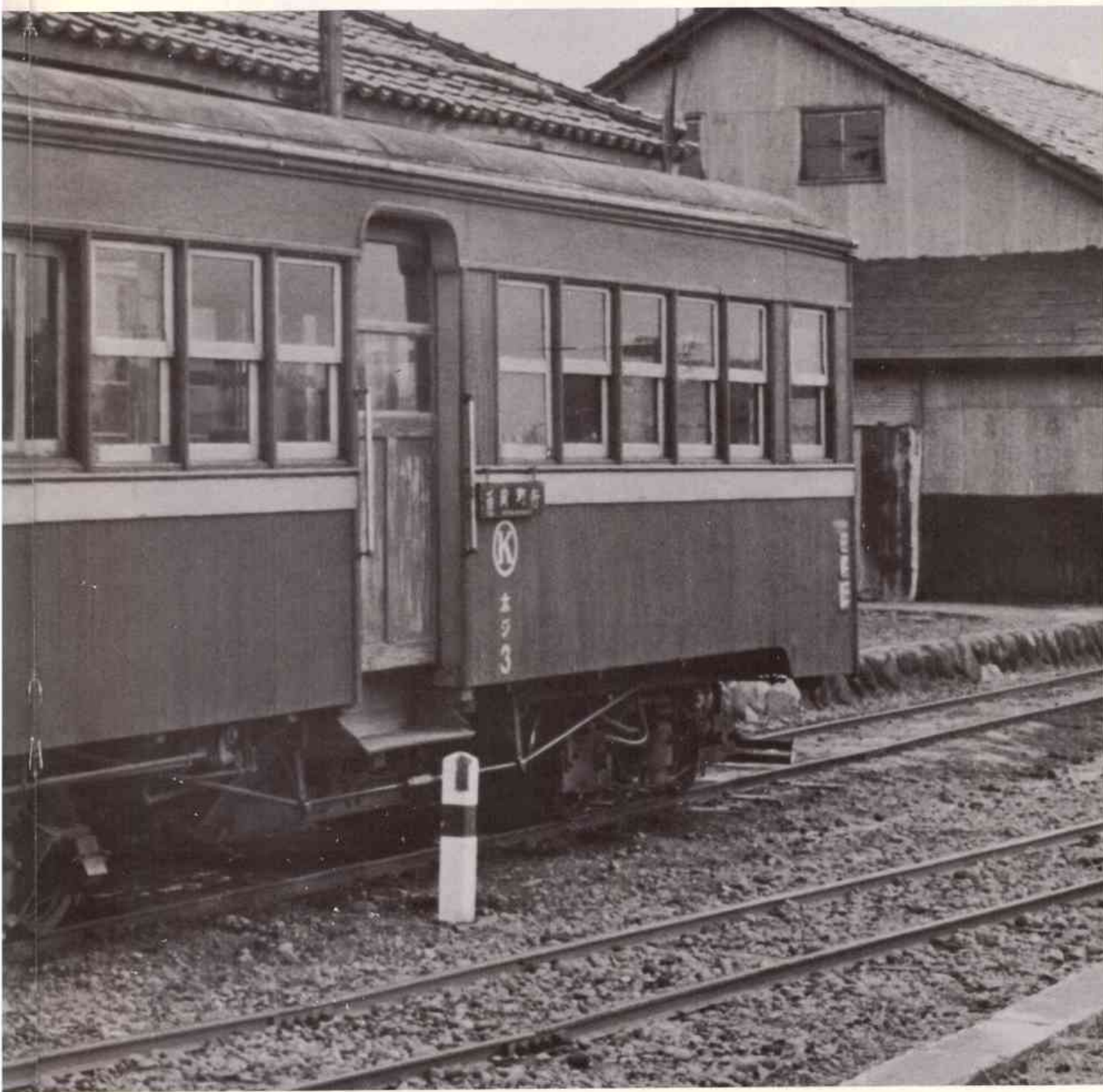
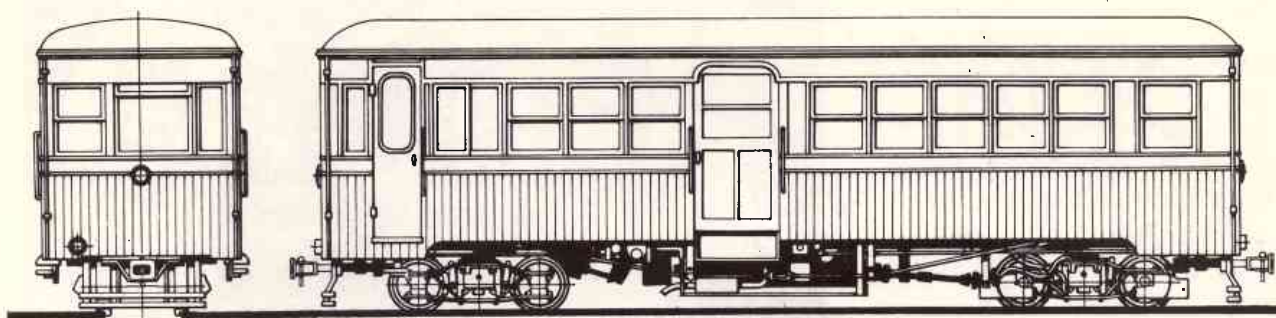


ホジ 3

ホジ3はボギー客車から生れた気動車で台車はアーチバーに一寸手を加えて流用。室内にエンジンカバーが鎮座するなどまさしくバックヤードスペシャル的手法で改造された車両である。

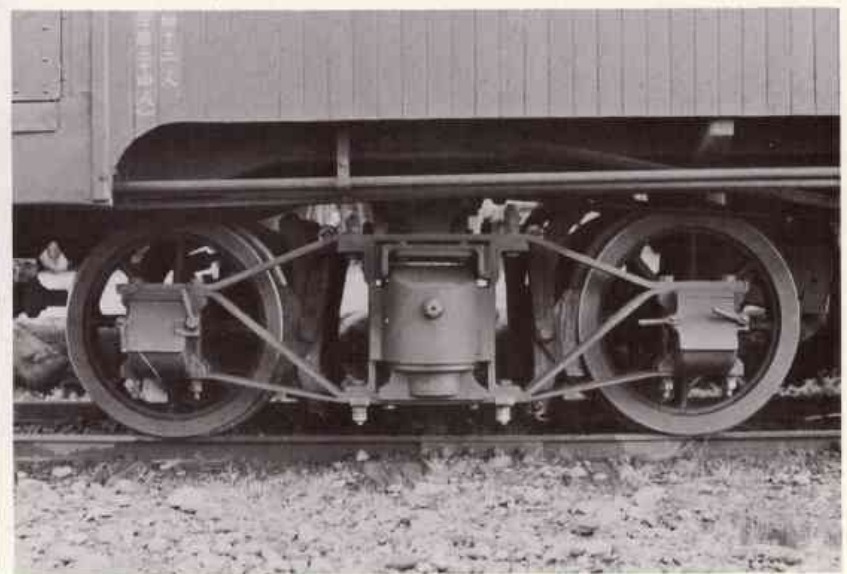
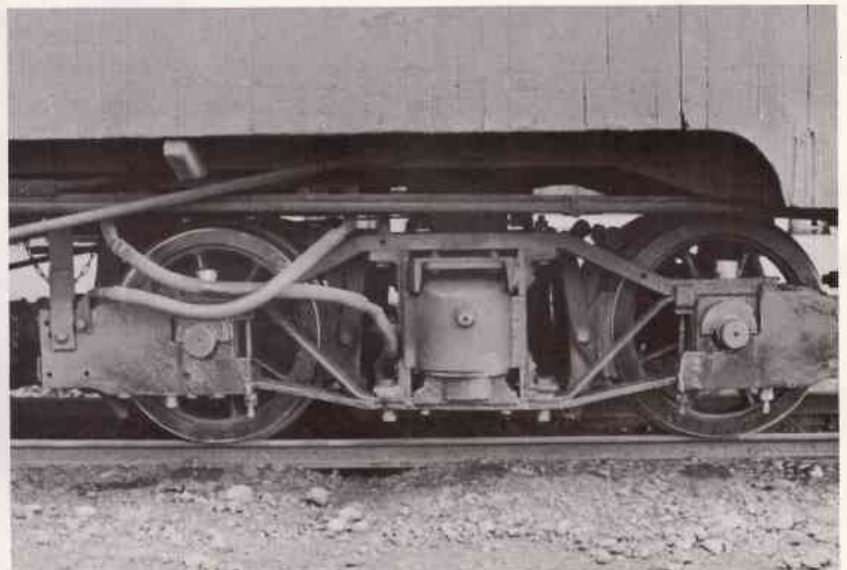
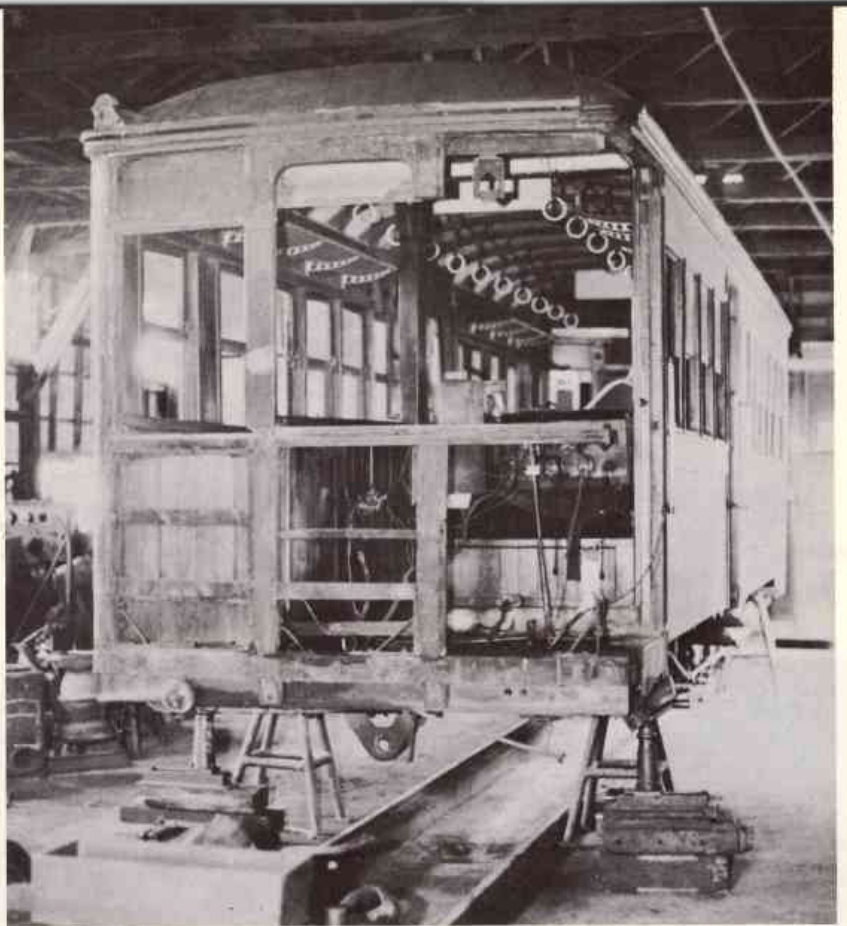
オフセットした妻面にオヘソライトという独特のスタイルは頸城を語る時に忘れられないものであろう。

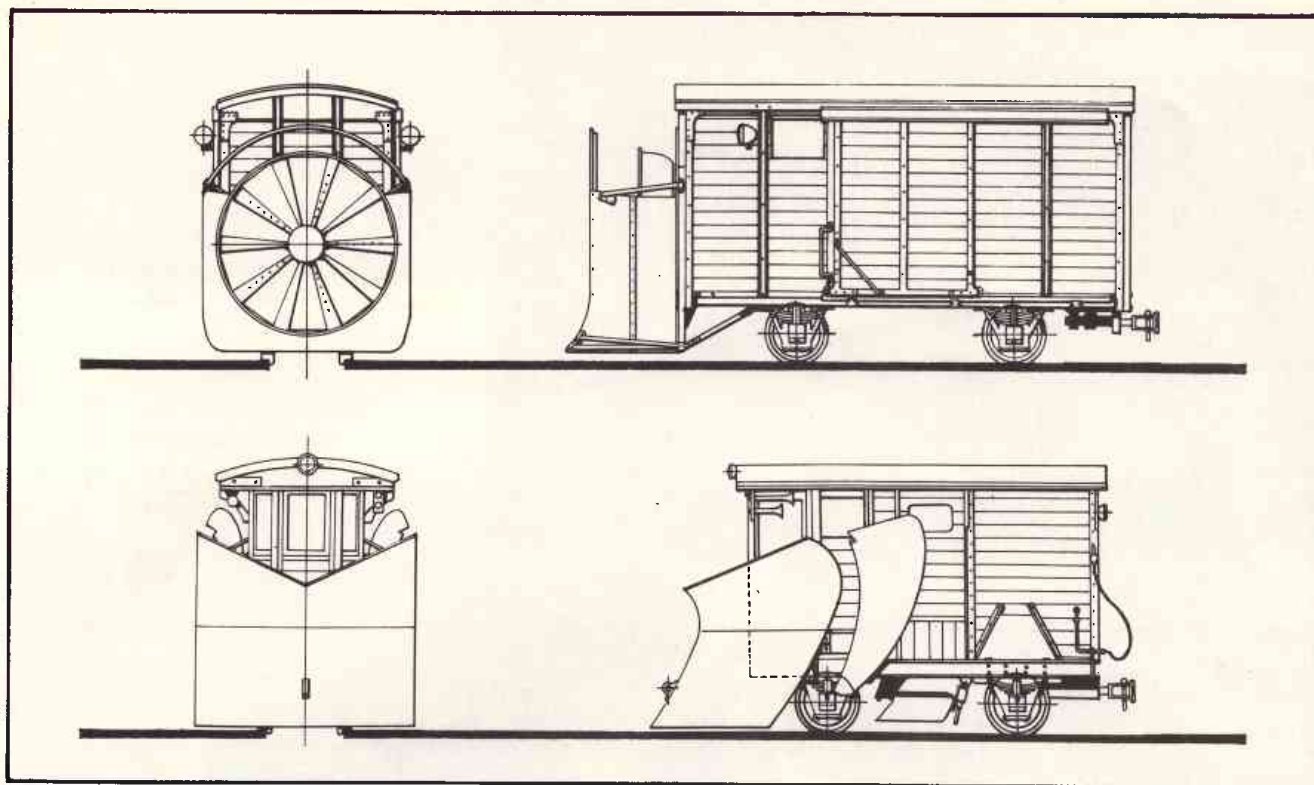




頸城鉄道の廃止を1年後に控えたある日、ホジ3はダンプと衝突した。

正面を大破してもはや廃車かと思われたが、驚いたことに100%復元され、営業を終える最後の日まで健在であった。現場受けのよい車両であったことが幸いしたのであろう。

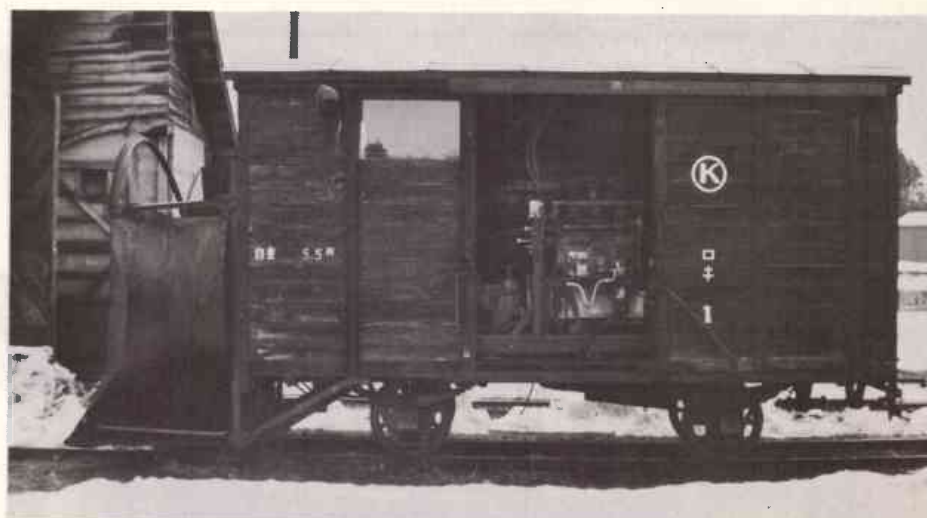




雪の立役者

ロキ1・貨車の妻先に羽根車をつけたロータリー車。もっぱら構内の除雪に使用された。

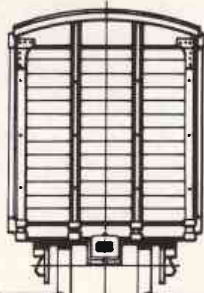
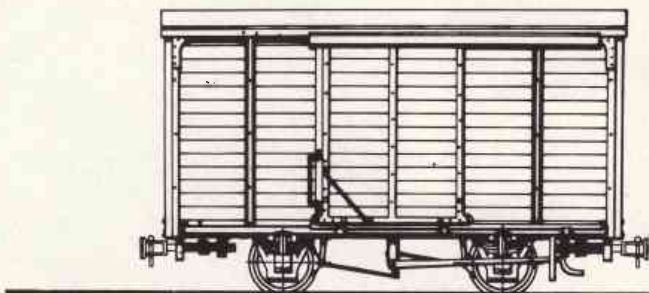
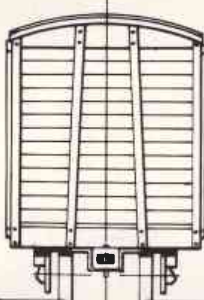
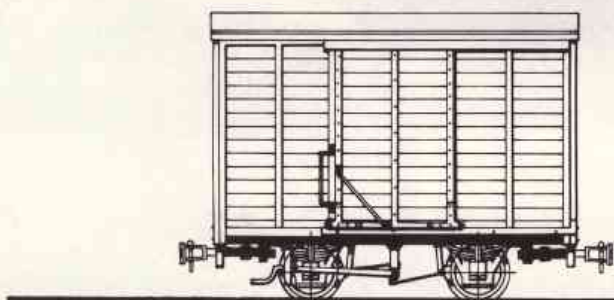
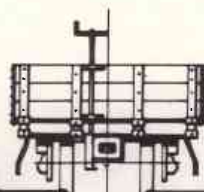
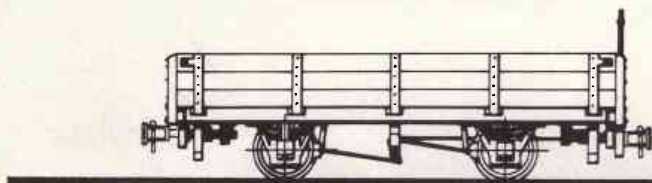
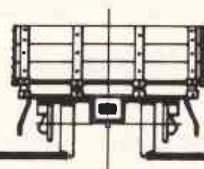
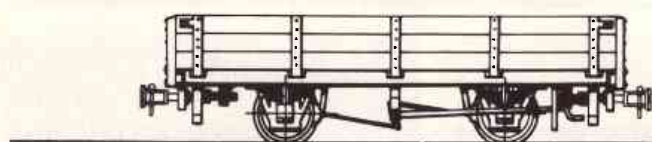
ラキ1・フランジャーとウイングは外されたが、2フィートに改軌され、糸魚川に健在。

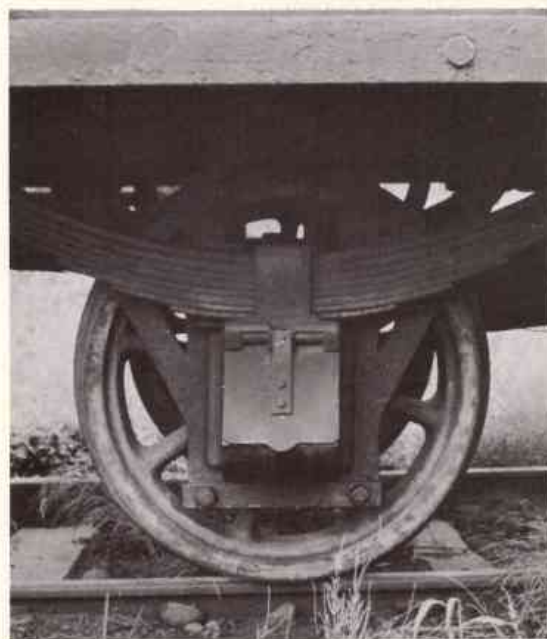
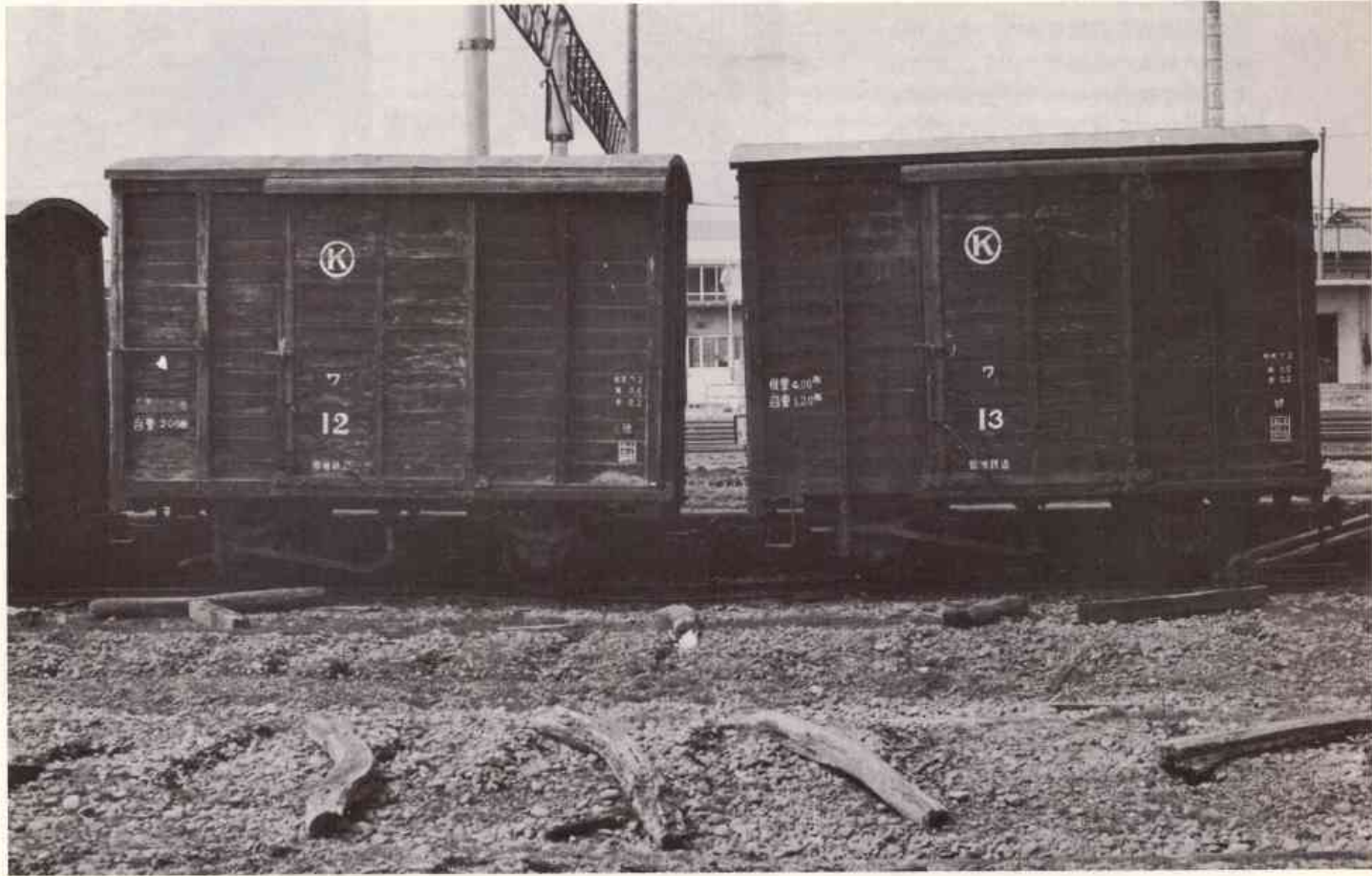
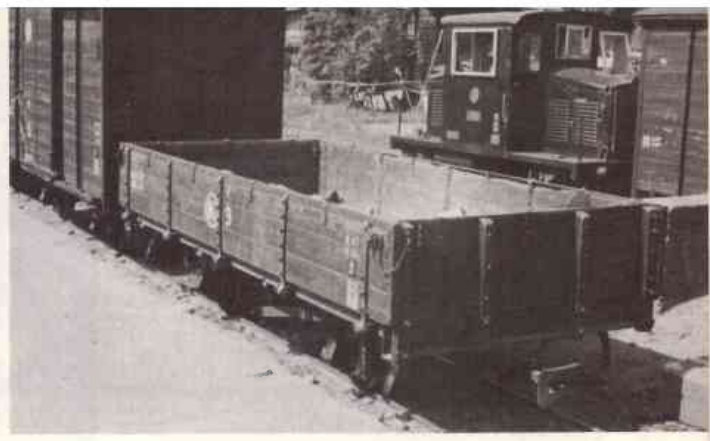
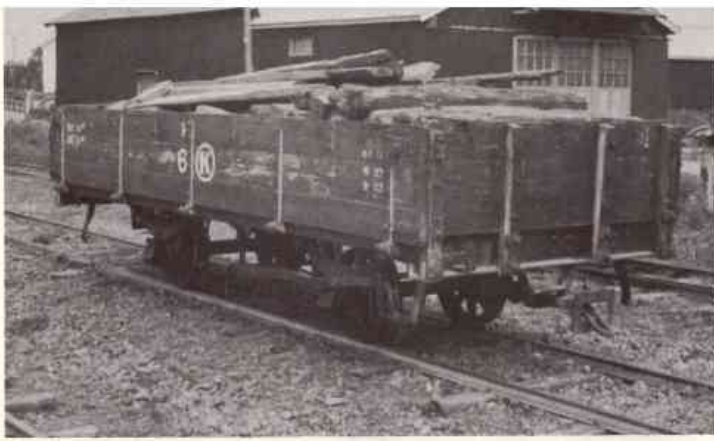




貨 車

有蓋車、無蓋車ともに一般的なタイプで、全て2軸車であった。主な積荷は沿線の穀倉地帯から積出される米で、秋ともなれば長大な混合列車が運転された。



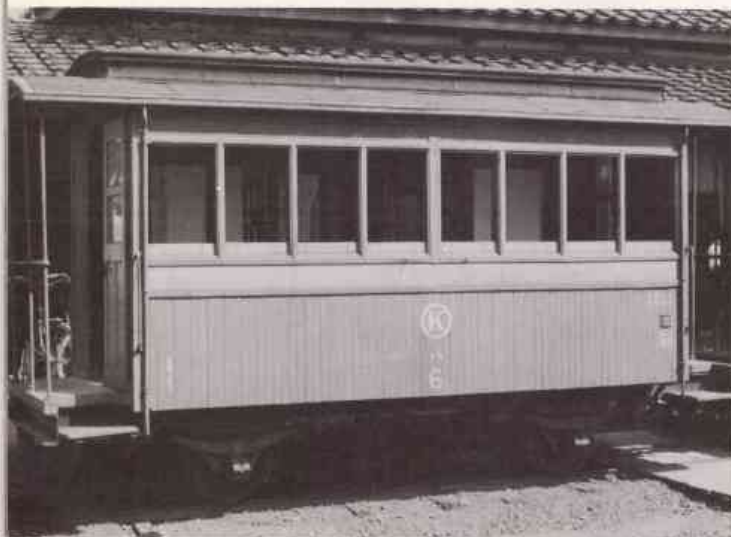
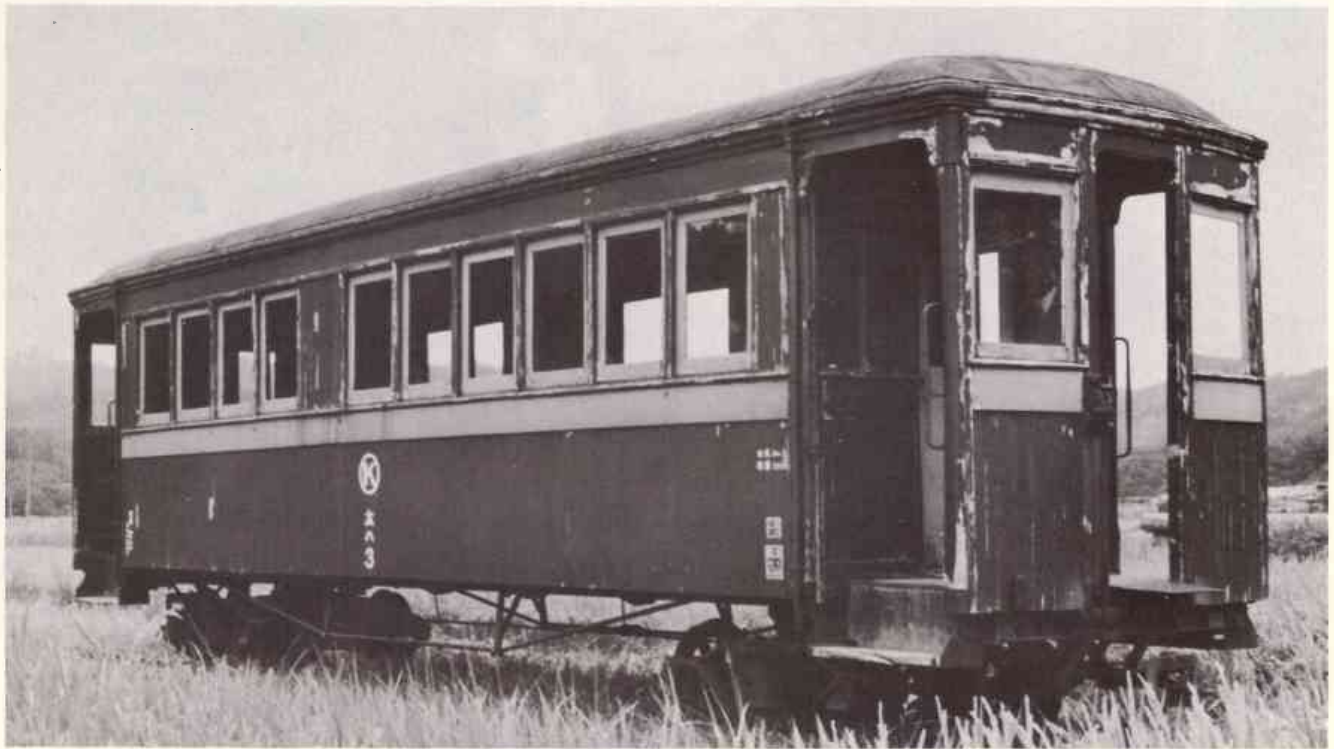
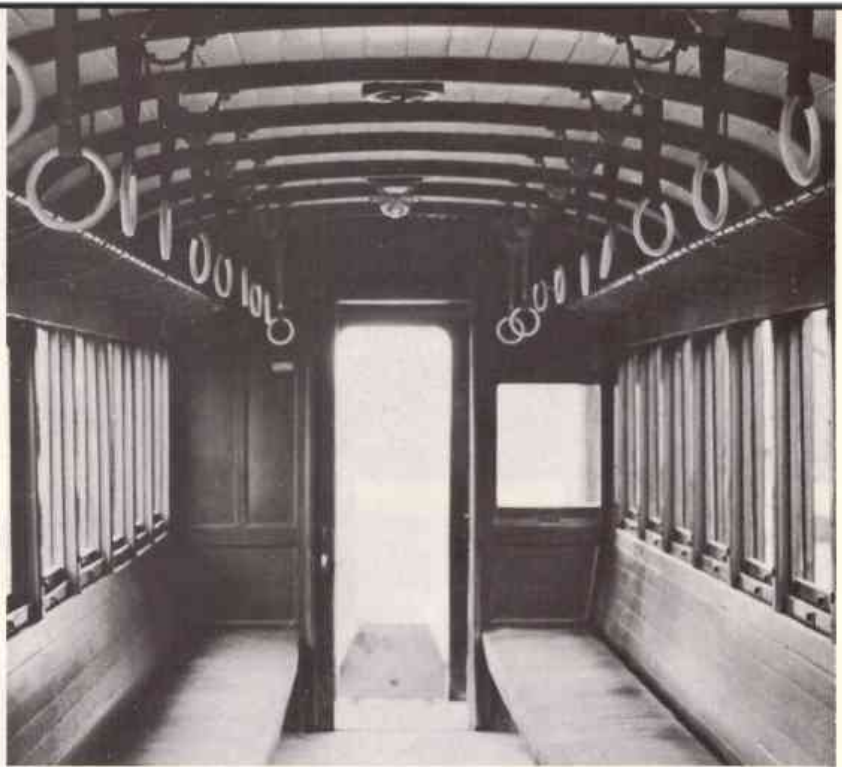


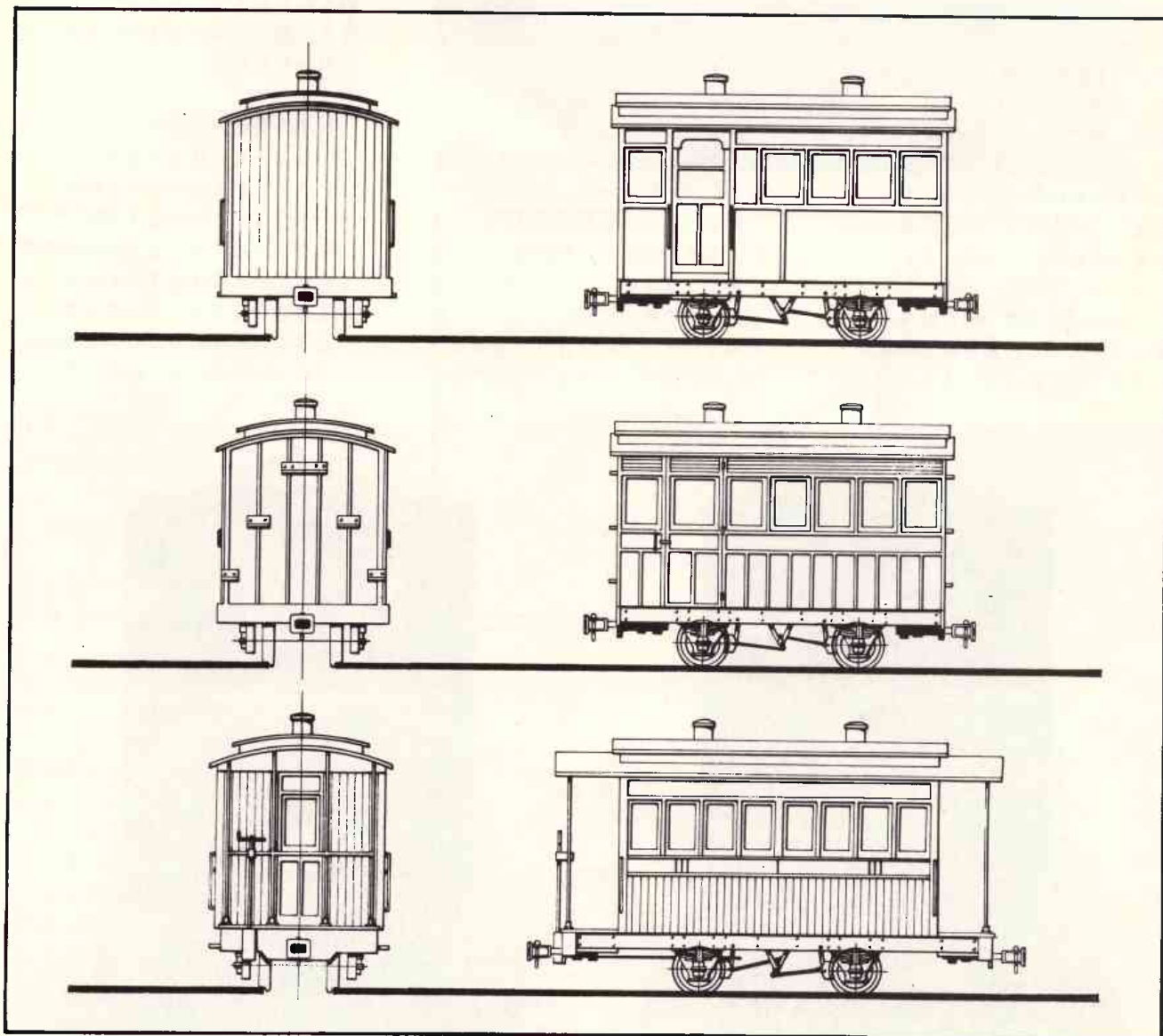
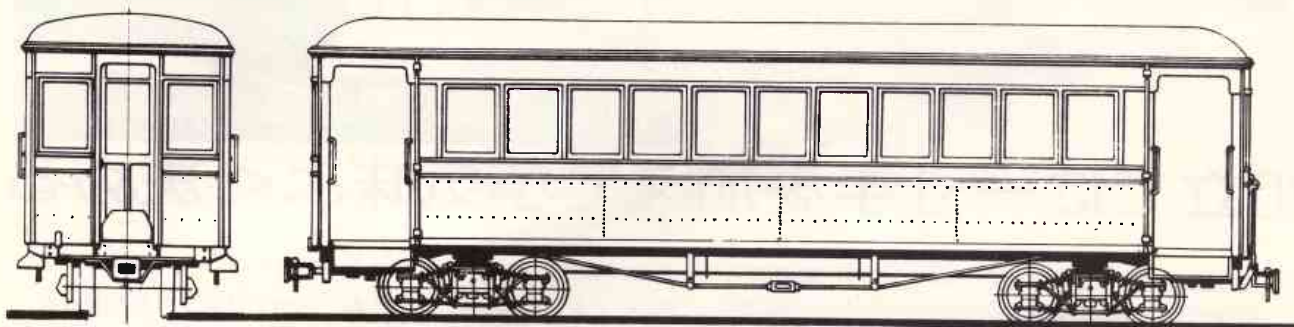
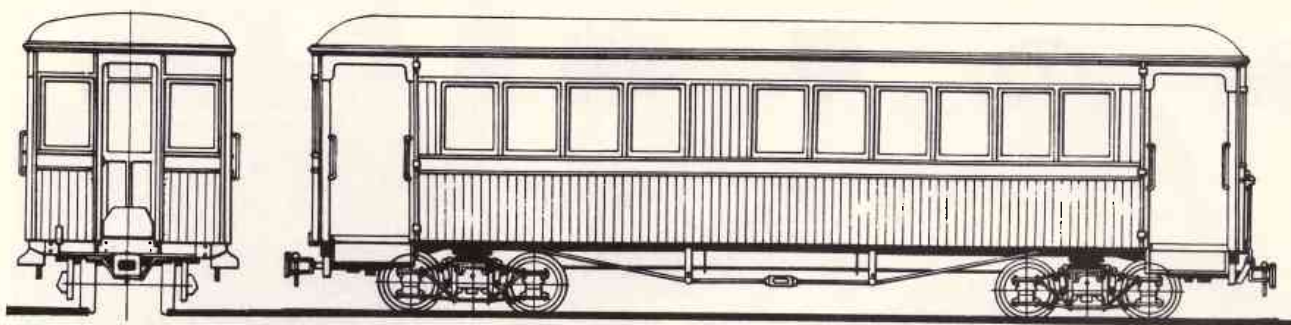
客 車

ボギー車は開設当時、畳敷、下駄箱、傘立て付きといわれたトク1(ホジ3に改造)をはじめ、ホハ1~5の6両。窓配置や鋼板貼り等に若干のバリエーションがあったが、よく原形を保った美しい車達である。

2軸のグループはオープンエンド2重屋根の古典味豊かなハ5、6とマッチ箱風の荷物車ニフ1。ともに青梅鉄道の車両で、近在の魚沼鉄道を経て入線してきたものである。

ニフのディメンションを基に、一寸デザインを変えると純粹なマッチ箱客車が出現する。これはフリー。





単端式気動車のキット加工 私の単端

鳴尾啓司



組立てに一寸手を加えて小気味よく決める

丸山型単端を加工してみましたのでご紹介しましょう。製品はディメンションが頸城のジ1に、スタイルが九十九里のキハ102に近似しており、ハイライトはロストワックス製フォードV8のボンネットであります。頸城のジは左側に乗務員ドアがなく、驚くほど広い後部ドアのみというアクの強さを別とすれば、妻板はゆるいR付きで、小柄な車体とあいまって切妻然とした仏頂面の九十九里より愛敬に富んでいます。

そこで、①妻板のR化、②ボンネットの短縮化（個人的な好み）、③若干のディテール付加を加工の要点としてキットを組んでみました。

①妻板のR化

妻にRをつけるにしても屋根板の全長以上にふくらませることは出来ず、側板の両端部もドアに干渉するため前後で0.5mmの短縮が限度であります。この範囲で妻のRは80mm、板厚程度のふくらみとなります。

厳密には巾も狭くなるわけですがRが大きいのでその影響はさしたるものではありません。

作業は側板の短縮からはじめますが、必ず内側板から先に縮めるのが手順で、0.5mmくらいは平ヤスリでビシッと決めてしまいます。次に外側板を内板にハンダ付けし、妻板を当てながらヤスリで追い込んで行き

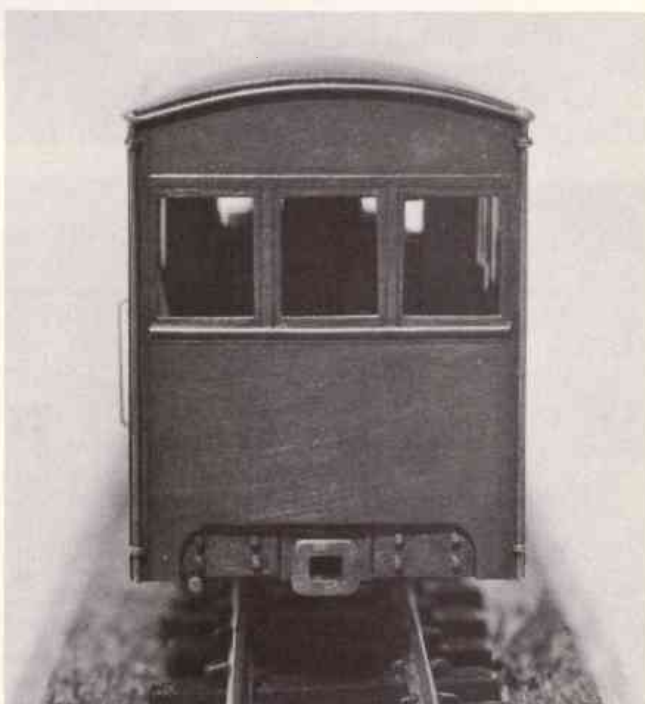
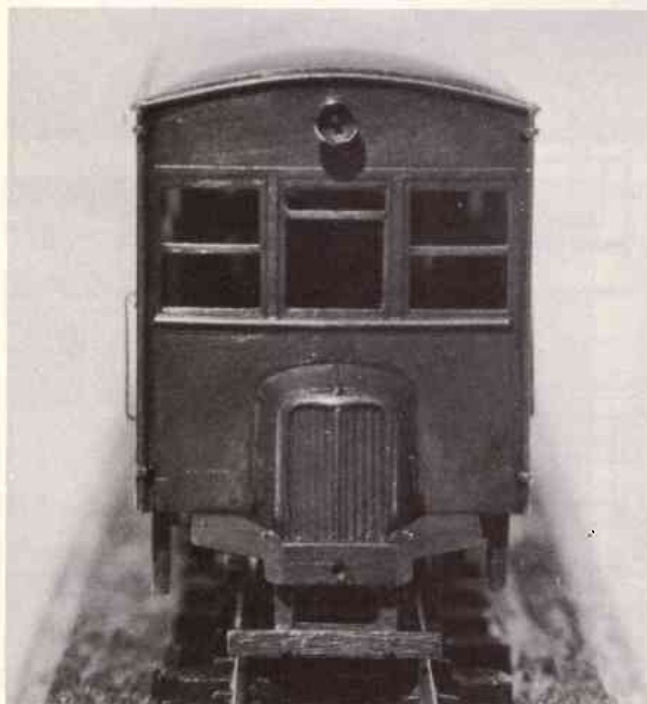
ます。

尚、作例では窓を一部開放状態にしましたが、窓枠のヤスリがけは内板を貼る前の方が作業性がよいでしょう。鍍戸はφ0.5線を横に並べて内／外側板貼付後にハンダ付けしたものです。

屋根の両端は内側板の長さに合わせて端面をRに仕上げますが、ついでにその形状も平ヤスリと耐水ペーパーで修正しておきます。

妻板は先にシル、水切りのφ0.4線を付けてからR加工を行います。Rを先につけてしまうと水切りのハンダ付けに泣かされますからご用心。

Rはコーラの缶などに押し当てて



曲げぐせをつけ、屋根先端に合わせて指先で修正します。

②ボンネットの短縮

妻板のR化にともないボンネットの後部も加工の必要が生じてきます。

どうせ加工するならばと、長さを1.5mmつめて図のようにショートノーズにしてみました。ウィンテージ風の貴族的な長い鼻面も悪くありませんが、2軸単端にはミニ風の寸ずまりタイプの方が視覚的な安定感があるようです。

ボンネットの下面には適当な板から排障器とオイルパンを作って取付けましたが、当世風のマニアは蒸気機関よりガソリンエンジンになじんでいるのでウルサイのなんの。カットモデルを趣味の趣味としている某などは、カウルを上に折りたたんだ状態にしてエンジンが見えるようにして欲しいなぞとしきりにネジを巻いていたのですが、ディテールは他とのバランスをくずさぬことこそ肝要であるとして誘惑に打勝ったのであります。

③その他

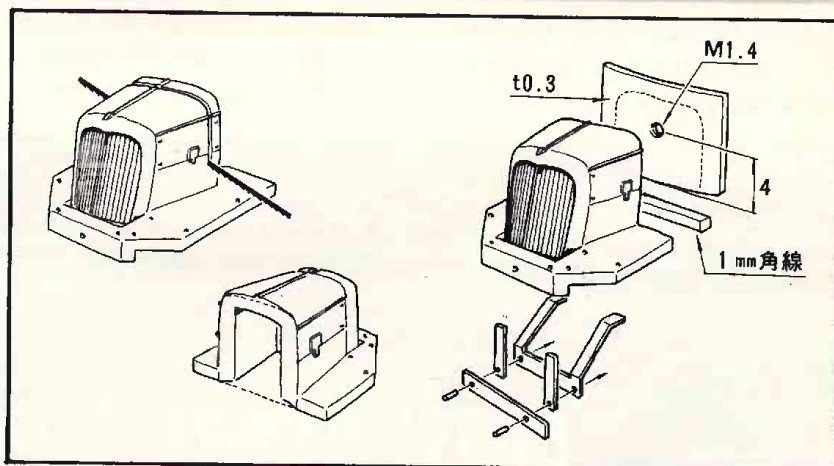
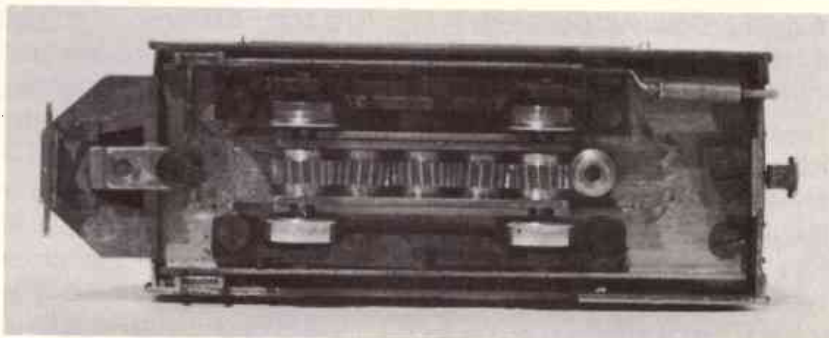
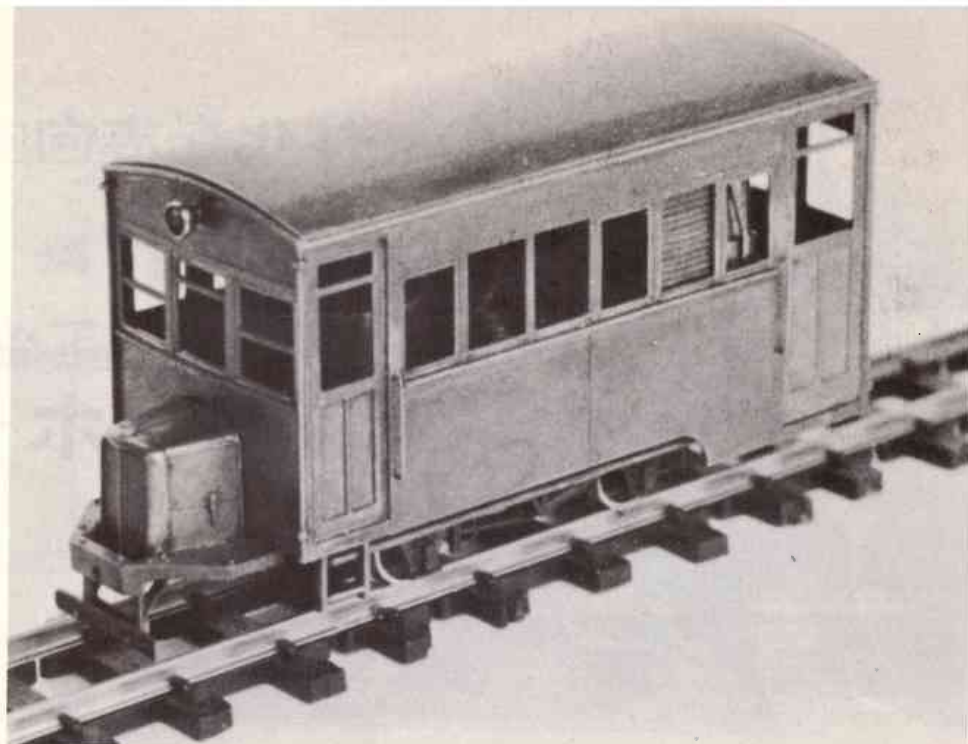
台枠は組む前に前後端のプラ製台車からはみ出している部分をカットして目立たぬようにしましたが、後部はウォームギヤが露出してしまいました。まあ、この辺は手にとってシゲシゲと観察されぬかぎり、斜め上からでは全く目にはつきません。

強度的には台枠と床枠の取付けがかなりキツイので、2本のスペーサーを使用しなくても差支えありません。

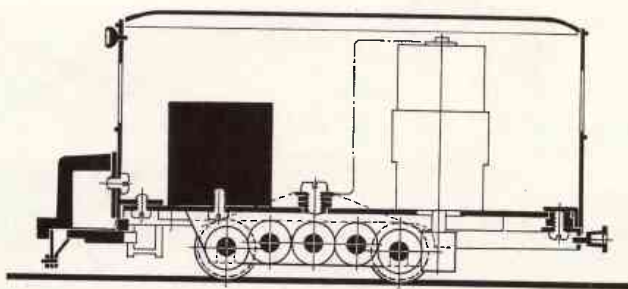
ディテールは、前述のボンネット下面、錠戸の他、手摺り(φ0.3)、雨トイ(φ0.4)とブラケット、ヘッドライト、エンドビームのリベットを上廻りに、排気管(φ0.8)、マフラー(φ2パイプ)、ステップを下廻りに付けました。

カブラーは単行運転を前提にダミーの朝顔を付けましたが、ビス1本で脱着できます。

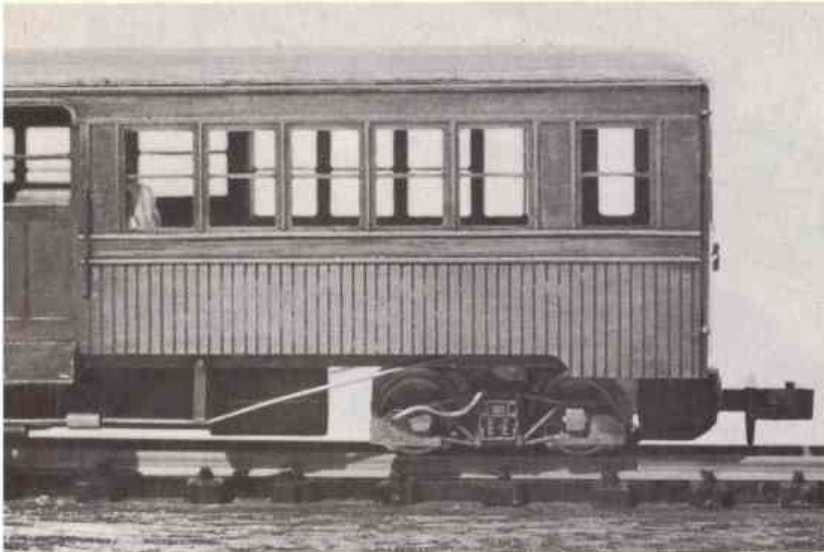
塗装は最後まで決まらず、写真撮影後真紅に塗りました。ロイヤルレッドといえば聞えはよいのですが、味の悪い連中に早速アダ名をつけられました。曰くアカタン。



構造図



情報と製品の一体化を志向する新しい試み



エッチング板キット ホジ3製作法

解説

87.PRECINCT

●エッチング板以外に必要なもの
キハ20/25系動力装置（関水金属）
アーチパー台車・片絶車輪（珊瑚）
ヘッドライト（エコーモデル）

1.2mm角線約50cm、1mm角線約20cm、
φ0.5線約30cm、φ0.4線約90cm、φ0.3
線約10cm、3t木片（バルサなど）
0.5t真鍮片、1.2tプラ板、φ0.8線、
内径0.5のパイプ各少々。

M2×4、M1.4×2ビス

工具は一般的なものの他、修正用の
平・甲丸の油目ヤスリ、カッターナイフ、耐水ペーパー。

①ランナーのカット

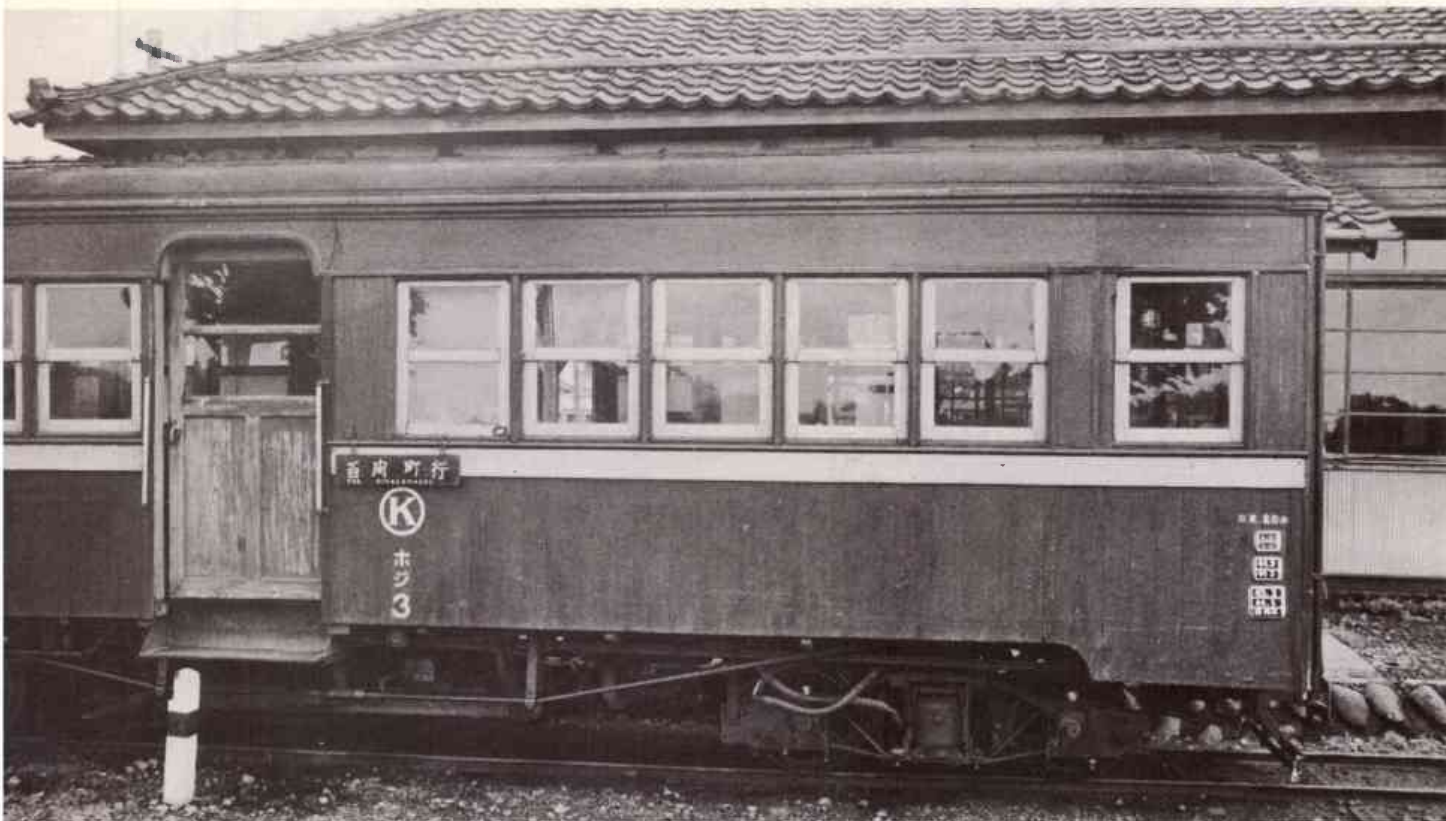
まず必要部品を基板から切りはなします。ビニールの下敷などを敷いてカッターナイフをランナーに当て静かに押し切ります。

切りはなした部品は断面が粗いので、ランナー部の突起を平ヤツリでならし、周囲もヤスリで軽く仕上げておきます。屋根下板の両端についている部分（動力台車の補強板）は小さいので紛失しないように注意して下さい。尚、側板中央の補強はドアを貼付してからカットします。

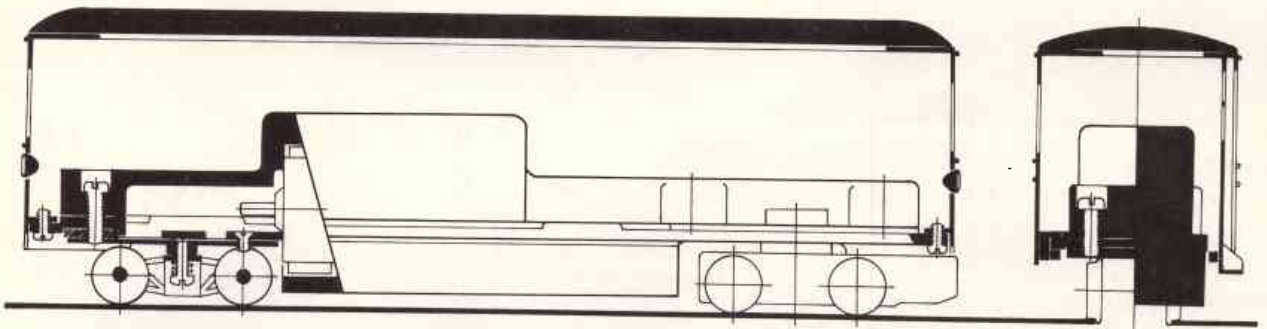
②側板

側板は上から水切り、シル、帯下の部分にφ0.4線をハンダ付けします。水切りは1本の通しですが、シルと帯下は乗務員ドアをまたがずに左右に分けて付けます。中央ドア部は通しでハンダ付けし、ニッパーで切断します。

手摺りはφ0.3線より、乗務員室ドアのノブはφ0.5線をL型に曲げたものを差込んで裏からハンダ付けします。中央ドア両脇の手摺りは、裏に出た分をヤスって平らにします。



構 造 図



③妻 板

妻板も側板同様水切り、シル、帯下を付けますが、 $\phi 0.4$ 線は21.5mmの長さに切断し、左右にはみ出さぬようにします。帯下はライトの穴を横切りますので、貼付後ニッパーで切断し、丸ヤスリで仕上げておきます。

次に缶などに押し当ててRをつけますが、微妙なところは屋根下板のカーブに合わせて指先で修正します。

Rがついたらライトを穴に落としこんでハンダ付けします。

④組立て

側板、妻板、屋根下板を箱状に組立てます。屋根下板は口型の中に入っぽり入れて上面がツライチになるようにします。

ハンダ付けは上下の位置をよく合わせて仮止めし、ズレがなければ本付けしますが、コテは必ず裏から当てます。

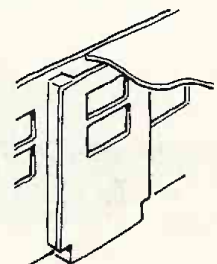
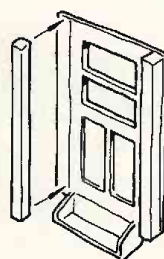
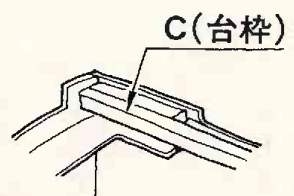
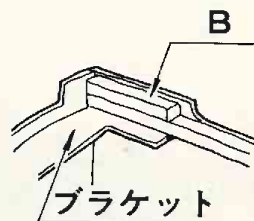
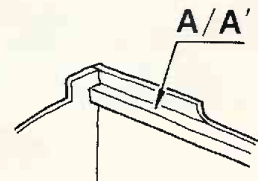
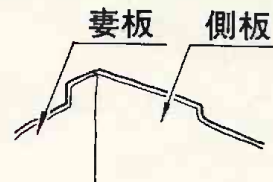
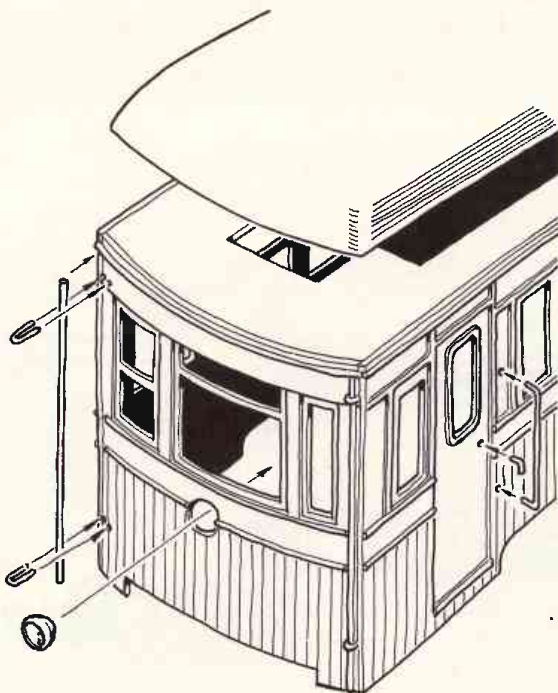
箱状に組上ったらドアを付けます。

ステップを折り曲げ、1mm角線を介して側板にハンダ付けしますが上下の位置関係は屋根下板に突当てと

なります。ドアを付けたら中央部の補強をニッパーで切断し、ヤスリで仕上げます。

次に1.2mm角線を図のように貼り付けます。先ず中央ドアの両脇、側板の切込み部とツライチにA/A'材を付け、それをはさむようにブラケット（屋根下板中央部の部材）とC材を付けます。C材は台枠に見せるもので、B材とツライチになります。

クインポストは1mm角線から作りC材に付けますが、長めにしておいてハンダ付け後切断、更に $\phi 0.5$ 線で

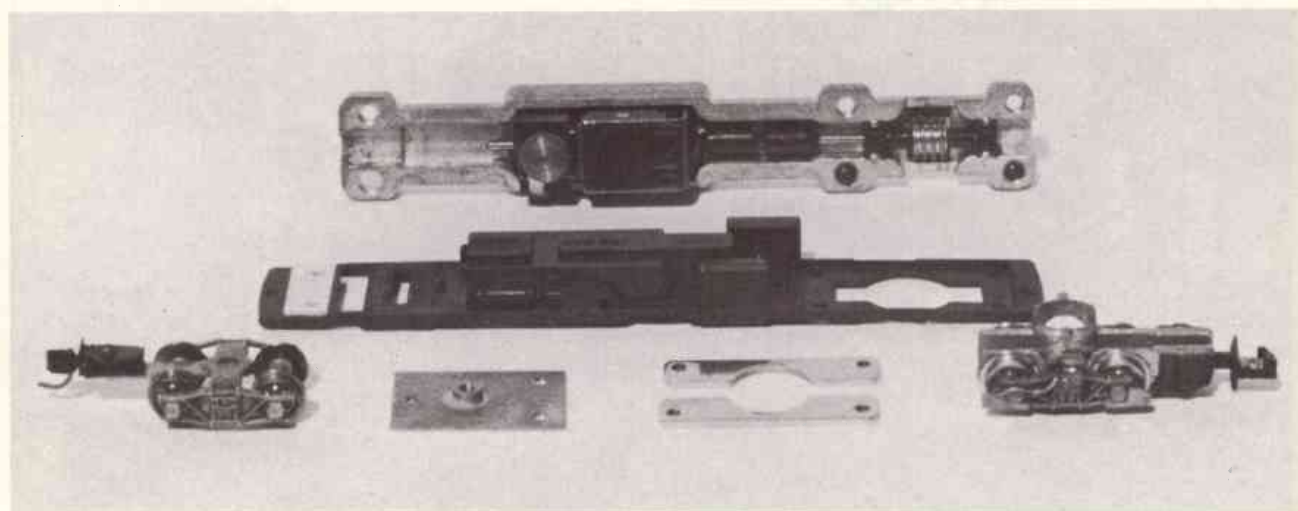
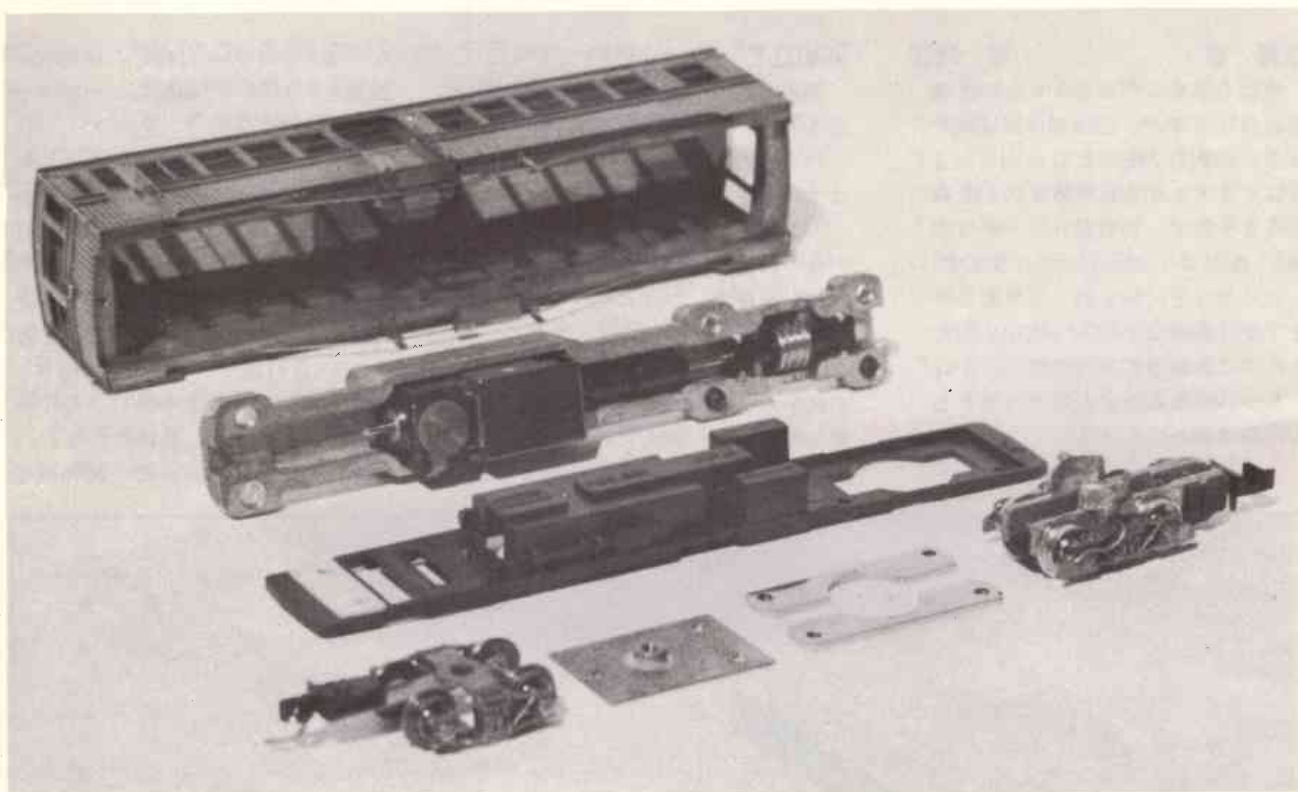
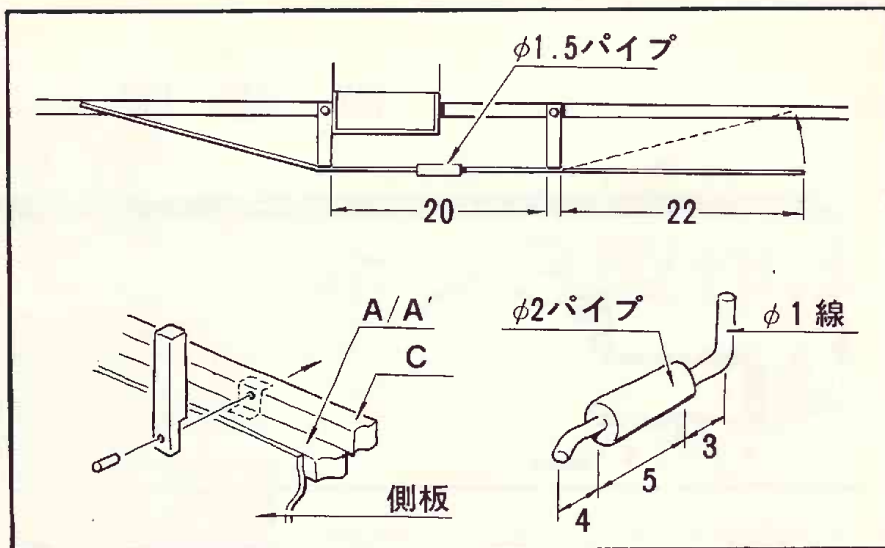


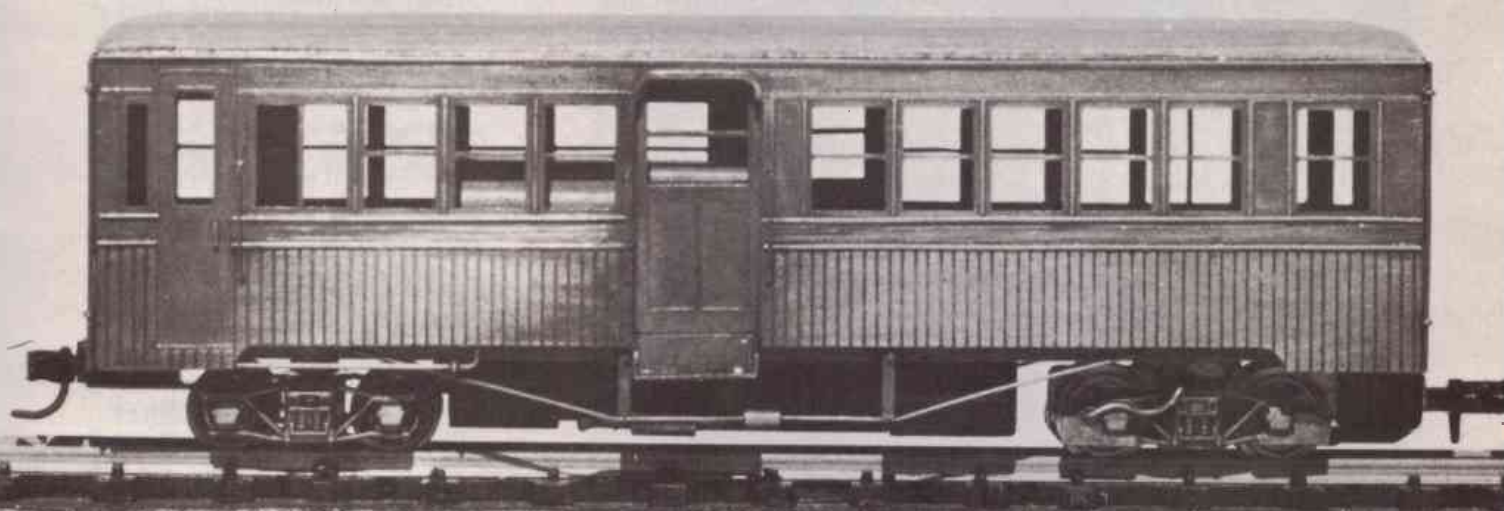
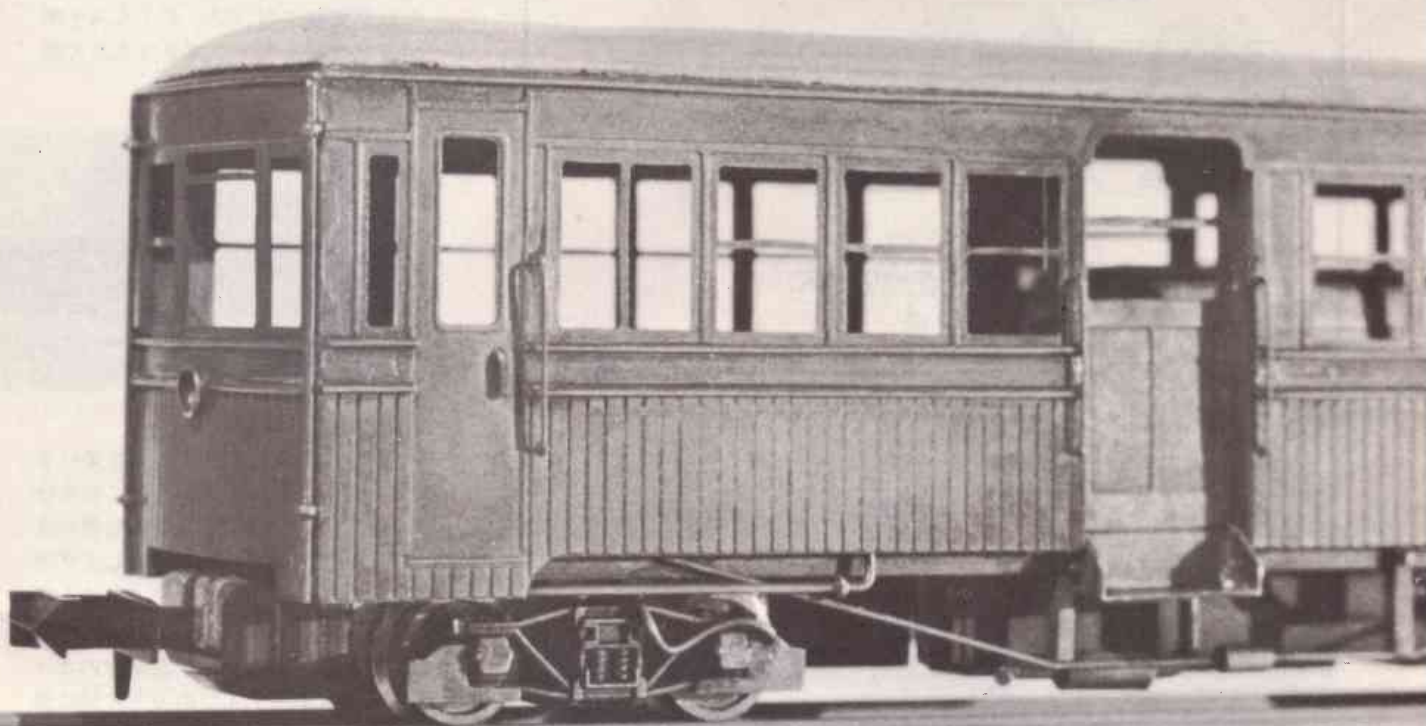
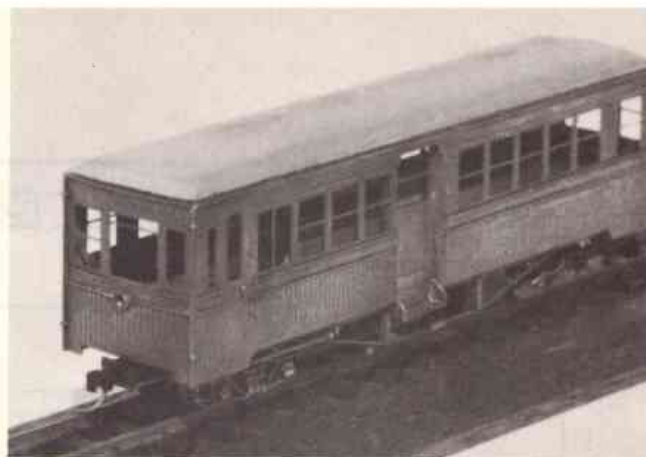
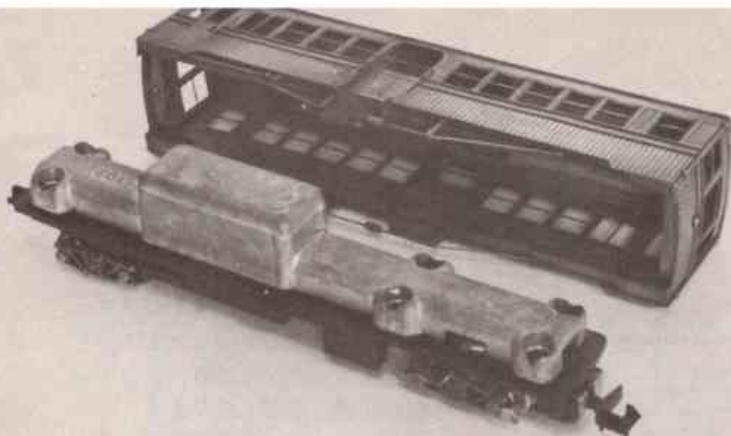
カシめておくとトラス棒の取付けが楽になります。

トラス(φ0.5)はターンバックルのパイプを通して、直線のままクインポストにハンダ付けし、長さを整えてからポストのキワで折曲げ、C材にハンダ付けします。

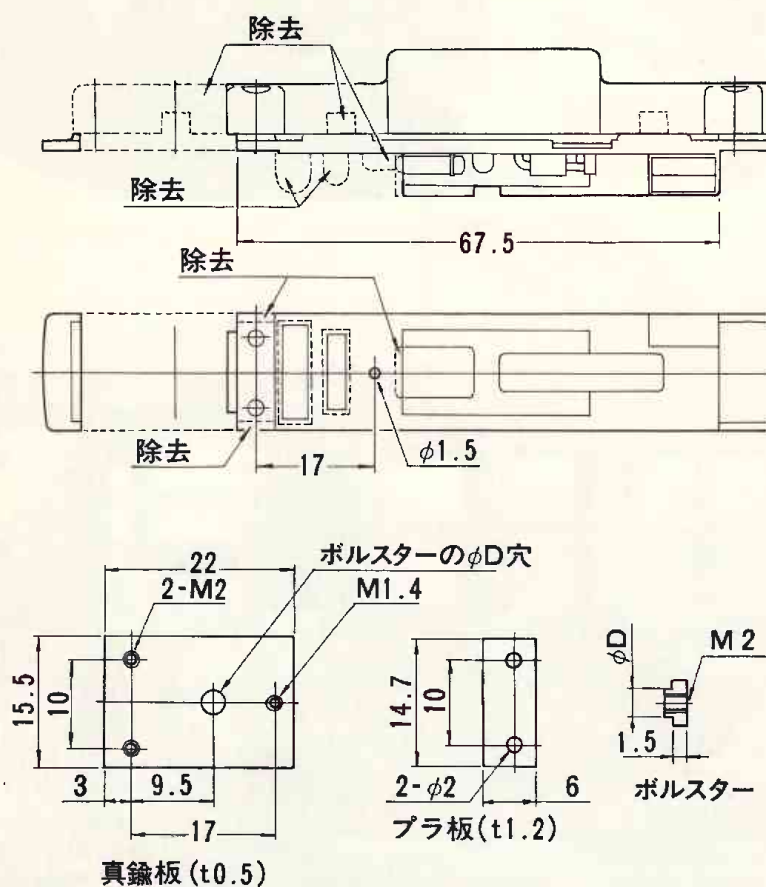
雨トイはφ0.5線で妻板の両端部に付けます。ブラケットはなましたφ0.4線を平ヤスリでしごいて帯状にしたものを図のように止めます。

屋根は3tのハードバルサから削り出すのが簡単です。サフェーサーパテなどで仕上げますが、作業中に傷つけないように注意。塗装後にエポキシで接着します。





下廻り加工図

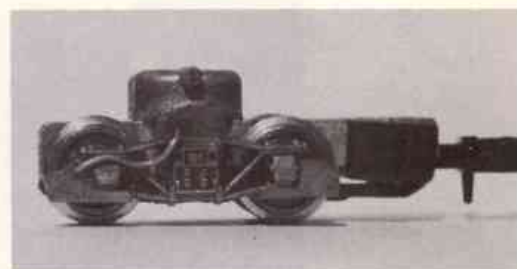


⑤動力ユニットの改造

キハの動力ユニットは台車間が広いので間をつめて使います。

まず8本のビスを外してユニットを分解します。ダイカストのブロックは内側のビス穴を残したところを糸のこでザックリと切断、ジョイント類も片側は不要となります。

プラの床は図の位置で約22mmカットし、1.2tのプラ板をはさんで切り継ぎます。付随台車のボルスターは0.5t真鍮板に取り付け、ダイカスト側よりM2ビスでプラ床をはさんで組付けます。



⑥台車

台車は珊瑚製アーチバーを使います。動力台車は枕梁を外して台車枠のみとし、補強板を両端に貼付します。次にキハの台車を分解してプラの台車枠をカットし、ダイカストの凸部にアーチバー台車枠をエポキシで接着します。プラ台車枠のカットはカッターナイフの刃をキワに当てて押し切れば一発で切断できます。

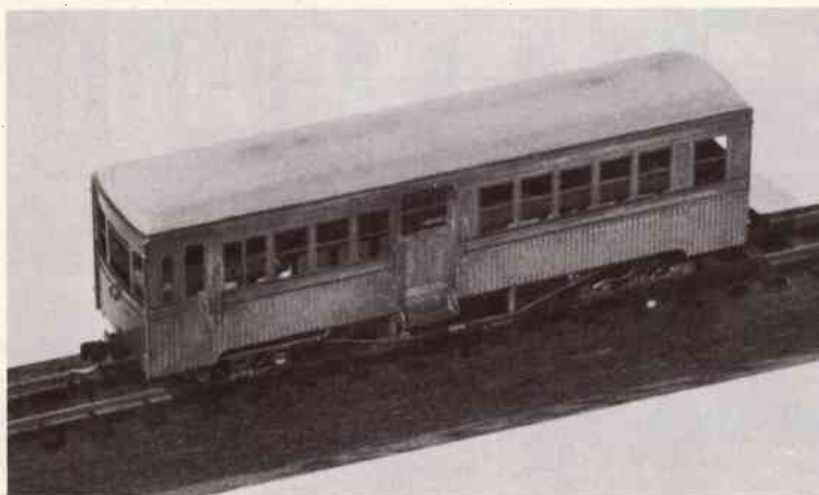
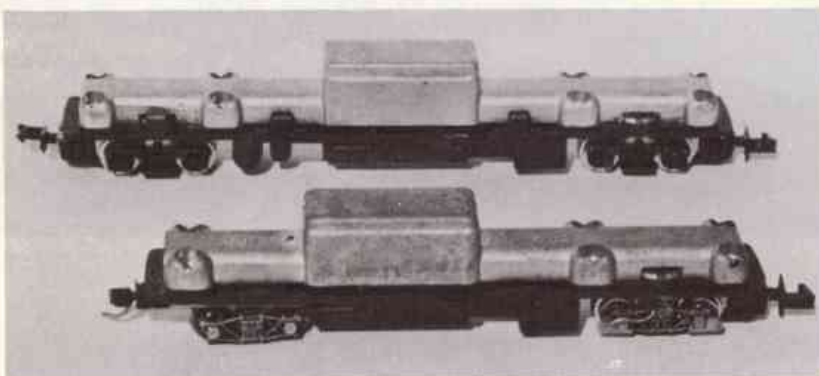
エポキシ接着に際しては車輪を外して台車を仮組みし、平らな処に置いて貼付すると水平が出ます。パイピングはφ0.5線をなまし、写真から適当に付けます。

付随台車は5mm巾の帯材からカブラマウントのステーを作り、枕梁にハンダ付けします。

⑦完 成

上下の取付けはプラ床の先端中央部で行います。プラ床にφ1.4の穴をあけ、現物合わせて車体側ブラケットにM1.4のタップを立てますが、ユニットが車体中央部に正しく止るよう注意して下さい。

塗装は洗滌、脱脂、下塗（エッチングプライマー）、ラッカー吹付けの順に行います。車体がマルーン、帯、窓枠が黄色、屋根、下廻りがダークグレイ。窓にセル板を貼ると完成です。



- 軽便の譜Vol. 2 では典型的な日本の軽便、頸城鉄道を軸としてエバグリーン車両達をご紹介しました。
- ホジ3のエッチング板キットは情報と製品の一体化を志向する当社の姿勢を表わした新しい試みです。簡便な金属工作をお楽しみ下さい。
- 本誌とエッチング板はセット販売を原則としておりますが、ホジ3のみ、本誌のみ、あるいはその他の当社製品を購入希望の方は郵便振替でお申込み下さい。(期間は1ヶ月くらいかかる場合があります。)
- ホジ3 通販価格(送料共) 1550円
本誌通販価格(送料共) 850円
- 当社製品の通販価格は定価の50円増しとなります。(全製品一律、荷造・送料を含みます。)
- 詳細のお問い合わせは50円切手同封のうえ私書箱へお願いします。

軽 便 の 譜

Vol. 2 エバグリーン車両達

©1976 JOE WORKS

昭和51年10月発行 定価2200円

※図面は全て本書および製品化のためにデザイン・作図したものですから、販売を目的として無断でそのまま複製または加工し、ポスター、エッチングその他の製品に利用したり、模倣化することを禁止します。

著 者 87 PRECINCT

発 行 乗 工 社

〒157 東京成城局私書箱87号

郵便振替・東京6-7771

発売元 珊瑚模型店

〒168 東京都杉並区方南2-29-8



P102-A100