

# 犬山ラインパーク モノレール線の建設について

榎 修 仁\*  
網 本 克 巳\*\*

## 1. まえがき

1825年英国の H. Palmer が Thames と Royal Victualling Yard の間に初めて跨座式モノレールを建設して以来多くの先人によってモノレールの提案と建設が試みられたが、今日唯一の前世紀の遺跡的存在として西独ブウルタール市になお 80 年来運営されている懸垂式モノレールをのぞいてはすべて失敗の歴史であった。それはおそらく社会的条件がその存在を必要とせずまた普通鉄道に比較してその必要とする高度の総合技術が得られなかったためであろう。今や全世界の大都市は最大の難問題の一つとして自動車の発達とそのぼう大な生産量、および人口の過度の都市集中に起因するまひにおちいらんとする都市交通問題と取り組んでその解決を焦眉の急にせまられているが、その必要環境条件の下に再びモノレールが登場してきた。

アルウェーグ方式モノレールはスウェーデンの実業家アクセル・レオナルド・ウェニグレンナー博士が 1951 年に西独ケルンの郊外フェーリングゲンにアルウェーグ研究所を設立して以来 10 年、30 億円の巨費を投じて研究し、開発されたもので最初は実物の 40% の模型で 1.4 キロの試験線をつくり 4 種の車両によって 3 カ年間試験を行ない、それらの資料にもとづいて 1957 年に 1.8 キロの実物試験線路と車両をつくり、さらに研究のうえ 1959 年に完成したものである。その実用第 1 号は 36 年建設されたイタリアのトリノ市のモノレールで第 2 号が本報告の 37 年 3 月 21 日名古屋鉄道犬山遊園——動物園間 1.4 キロに完成されたもので日立製作所がアルウェーグ社と技術提携し建設したものである。

## 2. ラインパーク モノレール線の建設

### (1) 路線の概要

犬山ラインパーク モノレール線は名古屋鉄道犬山線の犬山遊園駅から成田山名古屋別院を経て犬山自然公園

子供動物園を結ぶアルウェーグ方式によるモノレール鉄道で、地下鉄道法によりわが国に始めて建設されたものである。

犬山遊園駅～相生山間延長約 1.4 km 高低差 49 m の山すその起伏地の間を、新しい交通機関で結ぶべく研究し、都市鉄道としての本来の目的ではないがその特性が急勾配の登坂能力があり、急曲線も可能でかつすばらしいサイトシーイングと快適な乗心地が得られるモノレールを、将来の都市交通機関のテスト ケース という重大な意味をふくめて採用し路線を選定したものである。線形は 図-1, 2 のとおりで概要は下記である。

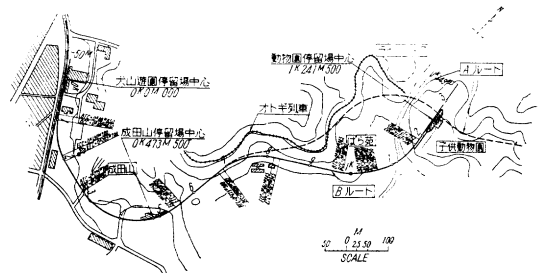
### 線 路 概 要

- ① 方 式：日立アルウェーグ方式
- ② 延 長：1 339 m
- ③ 動 力：直流 1 500 V
- ④ 単複線の別：単線
- ⑤ 建築定規および車両定規：図-3 参照
- ⑥ 最小曲線半径：150 m
- ⑦ 最急勾配：97%
- ⑧ カントは： $\tan \theta = 0.33$
- ⑨ 緩和曲線長： $L = V^3/14R$  で決定した [L：緩和曲線長 (m), V：走行速度 (m), R：曲線半径 (m)]  
本線では桁の全長にとり 15 m とし、一部 21 m とした。
- ⑩ 縦曲線(最小)：500 m
- ⑪ 最高速度：40 km/h

### (2) 軌 道

a) 設計基準 軌道構造はすべて細部の設計を除いてアルウェーグの基本構造を準拠としたが、運輸当局においてわが国の特殊条件も加味して「跨座式鉄道審査指針」

図-1 路線平面図



\* 正員 名古屋鉄道KK取締役 土木部長

\*\* 正員 KK日立製作所車両事業部 モノレール 技術部工事課長兼日立モノレールコンサルタントKK技術部長

図-2 線路縦断面図

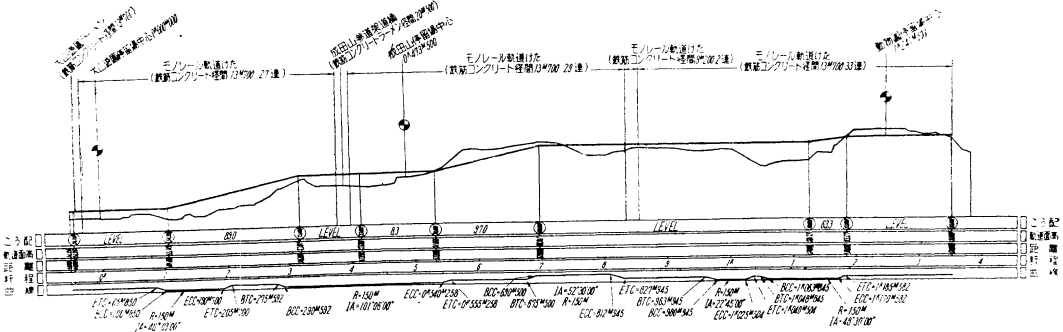


図-3 建築限界および車両限界図

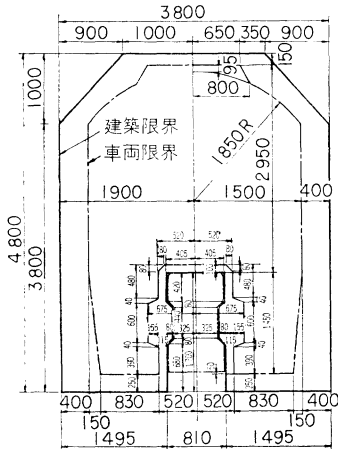
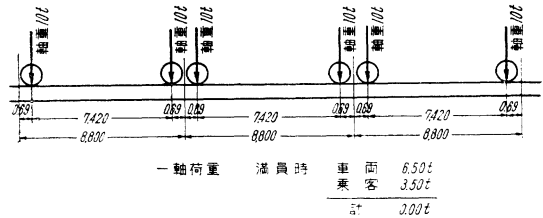


図-4 活荷重

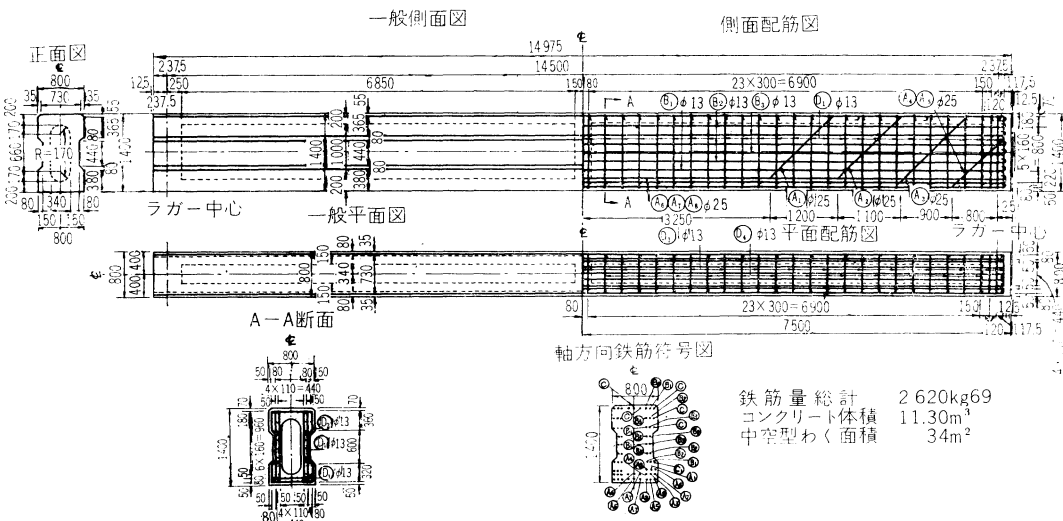


を決定されたのでこれを基準とし、また土木学会鉄筋コンクリート標準仕様書により設計した。設計条件はつぎのとおりである。

- ① 活荷重：図-4 のとおりである。
- ② 衝 撃： $i=20/50+I \leq 0.3$  [I: スパン (m)]

- ③ 遠心荷重 (作用点は軌道上面 60 cm) :  $F=(V^2/12>R)$   
W[F; 遠心荷重 (t), V; 速度 (km/h), R; 曲線半径 (m), W; 活荷重 (t)]
- ④ 風 荷 重 : 車両の通過しない場合……300 kg/m<sup>2</sup>  
車両の通過する場合……80 kg/m<sup>2</sup>
- ⑤ 横荷重 (作用点は軌道桁上面 60 cm) : 一軸荷重の 15% の一軸集中移動荷重
- ⑥ 地震荷重 : 水平  $kh=0.2g$  鉛直  $kV=0.1g$
- ⑦ 主荷重と横荷重, 風荷重 および 制動荷重の組合わせに対する許容応力度の割増し率=0%
- ⑧ 使用材料 : SS 41  
コンクリートの許容応力度 軌道桁, ラーメン 80 kg/cm<sup>2</sup>  
支柱, 基礎 60 kg/cm<sup>2</sup>

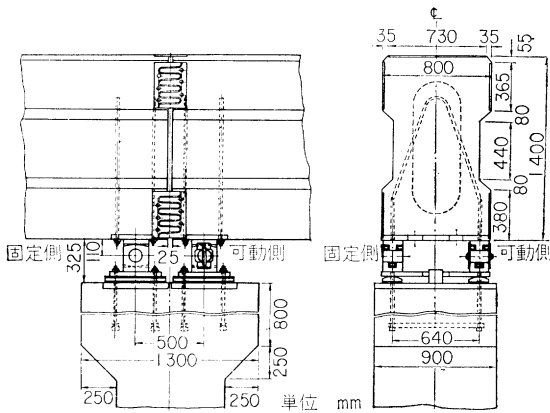
図-5 軌道桁設計図(直線)



**b) 軌道桁** 標準桁長 15 m の鉄筋コンクリート製である。P C 桁  $l=20$  m と比較検討の結果線路が  $R=150$  m の曲線の連続であること、地形が複雑で桁架設の作業を容易にするため軽量にしたいことなどの理由もふくめて  $l=15$  m の方がやや経済的である結論を得、これを採用した。この詳細は 図-5 に示す。断面は桁の自重を軽減するために中空の I 形断面とし、桁の中央部および両端部はコンクリートにて充腹されているが両端部の充腹は支承アンカー ボルトの定着のためであり、側面中央部の凹みは電線収容のために設けられたものである。

軌道桁の相互の接続部には 図-6 に示すようなフィンガー プレートが走行面および安定面に取りつけられ継目部における車両の走行を円滑ならしめるようになっている。また桁の支持方法は一端固定(ヒンジ)、他端可動(ローラー)の単純支承とした。

図-6 支承組立およびフィンガー プレート図



支承は支柱頭部に埋込まれた支承座とその上にすえつけられた下側支承と上側支承からなっており、上側支承は桁に固定され上側支承と下側支承との結合はピンあるいはローラーでされている。下側支承は支柱頭部に埋込まれたアンカーに鉄製のアンカーわくを通じアンカーボルトにより締付け固定され、軌道桁の水平荷重による転倒を押え、水平荷重による軌道桁の横振動は支承座から出ている突起部と下側支承との間にクサビによって固定されるが、桁すえつけ時支柱中心の水平面の設置の誤差はこれによって調整される。また桁座すえつけ高さの誤差は下側支承カムの下にライナーをそう入して調整できる。軌道桁は単純ばりであり、その設計は通常の土木構造物の鉄筋コンクリートばりと基本的に変わりはないが設計上特に注意をしたのはつぎの点である。

① 通常の鉄筋コンクリートばりに比較して風荷重、横荷重の影響が大にかつ鋼鉄道橋あるいは道路橋におけるように応力の割増しを認めなかったため最大曲げモーメントに対する主鉄筋の断面は次のように決定された。

死荷重+活荷重+衝撃荷重+風荷重+横荷重(または

遠心荷重)

合成応力度は垂直方向および横方向おのこの応力の重疊によって求めた。

② 桁は独立ばりで垂直荷重および横荷重のせん断応力のほか、ねじれによるせん断応力を十分検討する必要がある、ねじれによるせん断応力は次式によって計算した。

$$\tau_{Tx} = \frac{Mt}{26ht} \quad \tau_{Ty} = \frac{Mt}{26ht^2}$$

③ 曲線桁の設計は、垂直および横荷重による曲げモーメントせん断力は、全スパンの直線桁と大差がないので、それにより曲りの影響は垂直荷重の偏心によるねじりモーメントにおいて考慮した。

④ 軌道桁自身が軌道であるために車両の運転上桁のたわみについては十分考慮を払う必要がある。キャンバーはコンクリートのクリープ、死荷重、1/4 活荷重によるたわみに対処し設置したい。

⑤ 審査指針において桁の上面において 10 mm、側面において 5 mm の車輪の走行によるすりへりに対する保護層を設けるように示されているので、軌道桁の強度計算上一応すりへりのあった場合も十分強度としては影響を受けないように考慮したものである。

c) 軌道桁の製作 アルウェーグ方式モノレールの建設において最も特徴があり重要であるのは、軌道桁の製作である。きわめて乗心地の良い列車の走行は精度の高い軌道桁によって始めて得られるもので、またあらゆる曲線、緩和曲線をこれに製作時に付するのでこの製作には多くの考案と考慮が払われている。製作は鋼製の型わくによって行なわれるが、型わく装置の主要部分はずぎのように構成されている。

① 縦曲線およびカントにあわせて寸法を定められた堅木製調整木をそう入して、桁上面のカーブをつくる一枚鉄板を底板とするモールド台車(レール上を走行しゲージ 760 mm である)。

写真-1 型わく台車上の鉄筋かご

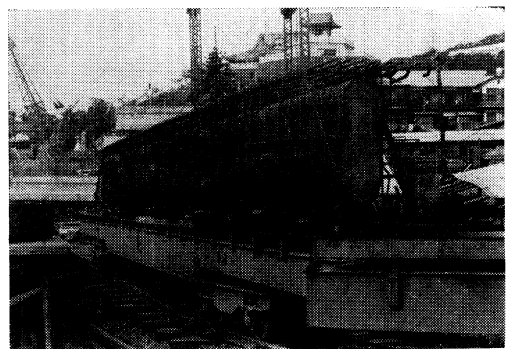


図-7 ねじりせん断に対する仮定断面

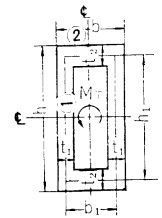
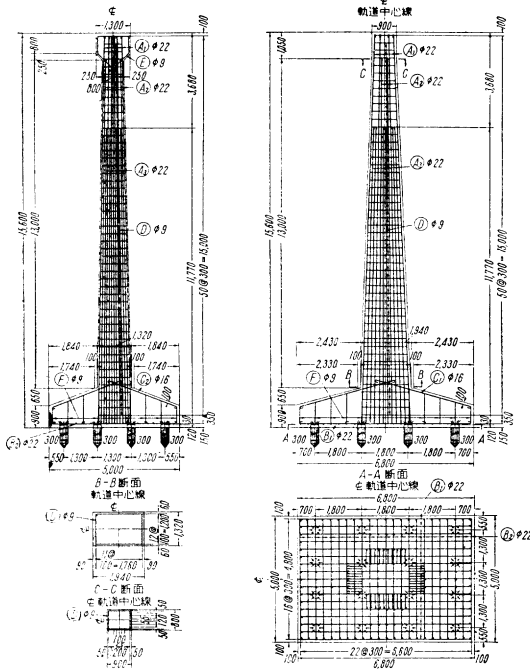


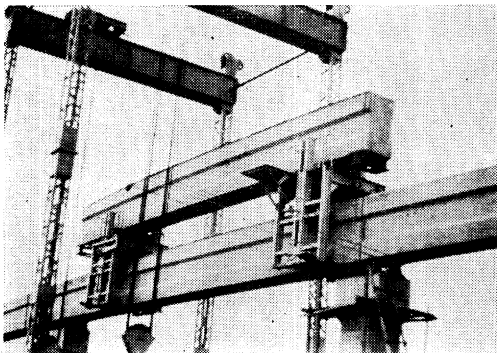
図-9 支柱設計図



基である。設計上特に記すべきことはないが安定に対しては十分考慮を払った。一例をあげると  $H=15.60\text{ m}$  の支柱は 図-9 のごとくである。施工は地形上総足場によりネコ車でコンクリートを運搬し型わくは特に準備したメタルフォームによった。施工上苦心したのは軌道桁の設置の正確を要求される必要上支柱中心を正確に測量センターに一致させること、および支承のすえつけであった。

b) 基礎 地質は建設予定地が木曾川沿いの侵食小丘陵地帯で火成岩層の上に風化岩層あるいは洪積層の堆積があるが、地質調査、地耐力試験、くい打ち試験の結果玉石層、風化岩層はフーチング基礎とし、礫交り赤粘土層は摩擦ぐいとしてくい長は支柱高に応じ 5~10m の鉄筋コンクリートくいを使用した。全般的にいってモ

写真-5 桁運搬台車



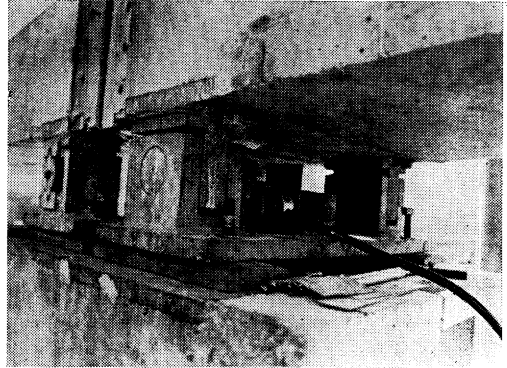
ノール単独柱の基礎としては良好であった。

(4) 軌道桁の架設および調整

軌道桁の架設作業は

- ① 架設車による架設……名鉄線路沿いおよび支柱高 8m 以上の箇所 33 連
- ② 軌道を敷設し豆トロ運搬によりサンドル架設……切取部 11 連
- ③ トレラーで運搬しトラックあるいはクローラク

写真-6 ジャッキによる桁の調整



レンによる架設 48 連

軌道桁自身いかに正確に製作されていても支柱上のすえつけが正確に行なわれないと軌道としては期待できないので桁は架設後アンカーボルトで仮つけを行なっておき、軌道中心を再測量し正確な中心を出し、豆ジャッキを使用し 2 桁を移動し、高低、通り、水準、継目部のくい違いなどの調整を行ない、所定の精度内に収めたのち、支承座に取りつけられたダボと、下側支承の角孔の間にクサビを打ちこみ溶接して支承座と下側支承とを固定した。

表-1 架設基準値(目標)

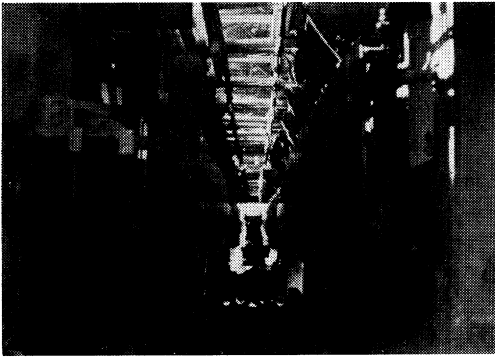
項目	軌道製備基準(案)	連研許容限度	架設目標
1. 桁幅	±10 mm	±9 mm	±4 mm
2. 走行面の水準狂い	10 mm	0.9%	7 mm
3. 走行面の高低狂い	9 mm/4 m	9 mm/4 m	7 mm/4 m
4. 通り狂い	9 mm/4 m	9 mm/4 m	7 mm/4 m
5. 継目のくい違い	3 mm	9 mm	2 mm
6. 遊間	25 ± 20 mm		25 ± 5 mm
7. 伏状摩耗の波高	5 mm		

軌道中心の設定に際して特に注意を要するのは曲線、緩和曲線においては、乗車客の重心すなわちフィーリングセンターが所定の曲線の軌跡を描くように中心点の修正を行なうことである。

(5) 車止め, その他

軌道終端の過走に対する保安装置類は、車止めを設備した。動物園側は支柱を兼ねた擁壁式とし大山遊園側は軌道端がホーム上にあり、地下道のため端支柱を建てることのできないので端軌道桁をラーメン構造とし車止めを設けた。両者ともバネ式の緩衝器を装置してある。

写真-2 型わく装置

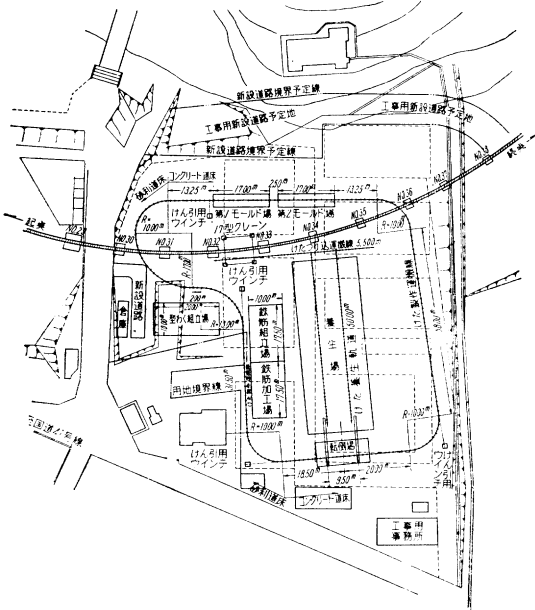


- ② I型の断面を構成する2枚の側型わく（型わくバイブレーター18個を付してある）。
- ③ 2枚の端型わく。
- ④ 間隔 2.9 m 片側 9 本、両側 18 本 70 cm 角の鉄筋コンクリート製支柱。
- ⑤ 各支柱に内蔵された側型わくを押し側面曲線を構成する寸法表示目盛付ジャッキ。

写真-3 型わく支柱およびジャッキ



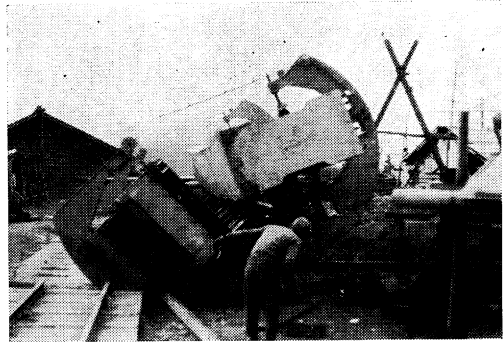
図-8 桁製作場平面図



桁製作場の配置は図-8のごとくで工程が短いためモールドは2組用意し底板調節場、鉄筋組立場、モールド、養生場、転倒場からなり、それらを通じて台車運用の線路が敷設されている。製作順序を説明するとつぎのごとくである。

- ① 台車底板調整場で底板の下に調整木をそう入して底板に所定の縦曲線、カントを付する。
- ② 台車は鉄筋組立場に回送し申子をそう入、鉄筋を組立て端部に上側支承金具を仮すえつけする。
- ③ モールド場にモールド台車ごとそう入し、モールド台車は台車の調節装置で綿密に水平を調整し側型わくをジャッキで所定の位置にすえつける。端型わくは側型わくの端部に取りつけられたターンバックル装置によって長手方向の寸法を決定して固定する。側型わくと底板の間は特殊の三角ゴムパッキングにより端型わくとの間は後から空気を圧入することができるゴムチューブを装着してセメントペーストの漏洩を防ぐようになっている。支承金具は端型わくに設けられた装置によって装着される。
- ④ コンクリート打設後 7~8 時間後脱型され、モールド場外に引出し1日シートと電気ヒーターにより簡易な蒸気養生を行なう。
- ⑤ 養生後麻袋をかけ散水養生を行なう。
- ⑥ 脱型後3日目に転倒場で転倒し、豆台車に移し養生場で 2~3 週間養生を行ない桁架設工程に送られる。

写真-4 桁転倒装置



製作の1サイクルタイムは5日間で、毎日1連ずつ製作するために1組のモールドに対して台車は5台でここではモールド2組で10台用意した。使用したコンクリートは早強セメントの生コンクリートで  $\sigma_7=280 \text{ kg/cm}^2$ ,  $\sigma_3=120 \text{ kg/cm}^2$ , スランプは約 5 cm であった。

### (3) 支柱および基礎

a) 支柱 支柱は道路上に構築するのではないのでプレキャストで製作する必要もなく、かつ現場の地形は起伏が多く工事用の運搬道路の建設も困難なので現場打ちコンクリートによる鉄筋コンクリート構造とした。支柱の種類としては  $H=1.50\sim 15.60 \text{ m}$  の 12 種類で総計 92

よって過走しようとする時自動的に非常制動を動作させ列車を定められた保安距離内に停止させ、また端末駅以外の一般走行においても 40 km/h 以上に列車が過走した際、同様に非常制動をもって列車を制御する機能をもあわせもった連続誘導式の装置で、地上送信機、誘導線路ろ波器および車上の受電器、列車停止制御装置からなり、送信器はモノレール線のほぼ中央の成田山駅舎内に設け、誘導線は軌道桁上面両肩部にビニール管をとおして埋設した。

#### (4) 誘導無線電話装置および車体接地装置

誘導無線はモノレールの運転指令者と走行する車両の乗務員との相互通信連絡に使用し、指令者側よりの連絡および音楽などを車内に放送することもできるようになっており、給電速断遮断装置を利用すれば車上より電車線への給電を停止することができる。車体接地装置は車両の走行中に生ずる漏洩電流から乗客を安全に保護するために車両が乗降場に入ると同時に車体を接地するように⊖電車線上部に乗降場全長にわたって接地レールを設け、第一種接地工事を施して乗客の感電を防止している。

### 6. 車 両

前述のごとき軌道に走る車両は、その軌道に対する設計条件を奇酷にしないために、徹底的な軽量化と、重心位置を軌道面にできるだけ近づけることが必要である。このために車体は大部分に耐食アルミニウム合金を用い

るとともに、また重心を低くするために、おもな機器はすべて床下のスカート部に設けることによって、定員時の軌道走行面上の重心位置はわずか 35 cm となっている。車両の形状は軌道桁に跨って走るために従来の車両とは異なった形状をもっている。本車両の主要仕様は

表-2 モノレールカー主要仕様

形 式	日立アルウェーグカー
基本編成	3 両 固定
定 員	座席 92 人, 立席 103 人, 計 195 人
自 重	39.3 t
電 気 方 式	1500 V 直流
最大外形寸法	長さ 30.8 m, 幅 2.952 m, 高さ 4.3 m
構 造	構体: 軽合金溶接およびリベット締め組み合わせ構造 内張: アルミ化粧板
出 入 口 窓	片側 6 箇所, 内つり片引戸, 自動式
側 窓	上段上昇, 下段固定式
連 結 装 置	両端: 自動密着中央緩衝連結器 中間: 連結棒
照 明 装 置	40 W 蛍光灯 18 灯
非常用脱出装置	自動緩降装置
換 気 装 置	ファンデリヤ
放 送 装 置	有
走 り 装 置 構 造	鋼板溶接 1 軸台車
車 輪	走 行 車 輪 13.00-20-20 PR 案内および安定車輪 7.50-15-12 PR
駆 動 装 置	3 段減速直角カルダン方式
主 電 動 機	1 時間定格 70 kW, 340 V, 232 A, 1 600 rpm, 22.4 km/h, 4 台/編成
制 御 装 置	多段式間接制御電動カム軸式, 自動ノッチ進め方式, 電空併用ブレーキ, 抑速ブレーキ付
ブ レ ー キ 装 置	電氣ブレーキ, HSC-D 形空気ブレーキ, パネブレーキ
集 電 装 置	集電シュー方式
保 安 装 置	非常用自動列車停止装置, 車体接地装置

図-12 車 体 外 形 図

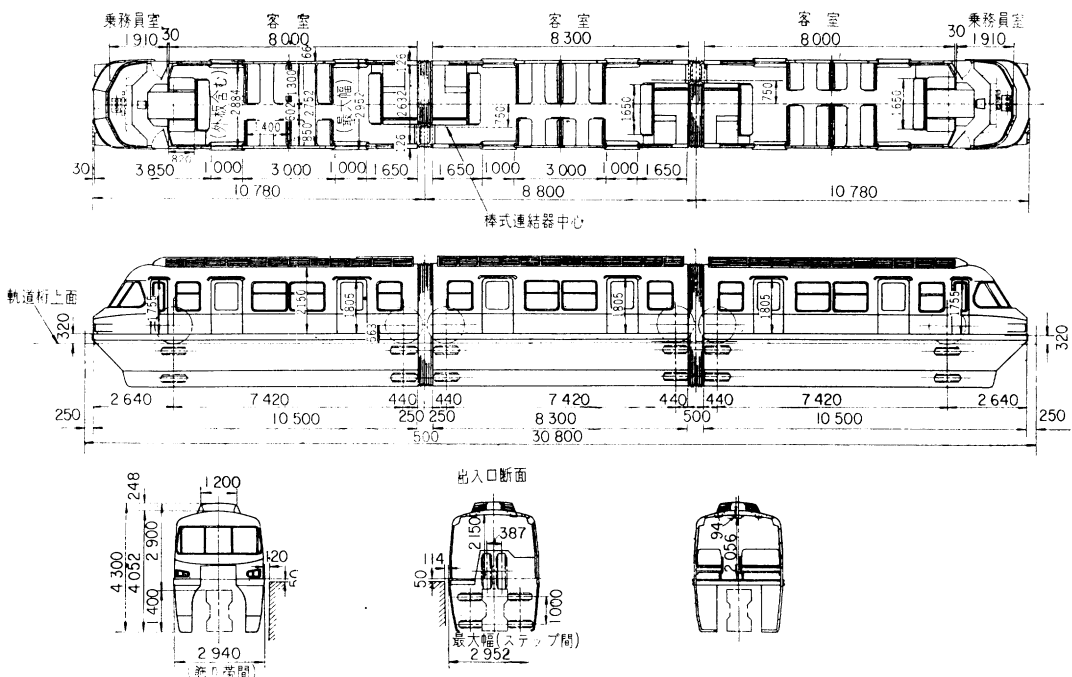
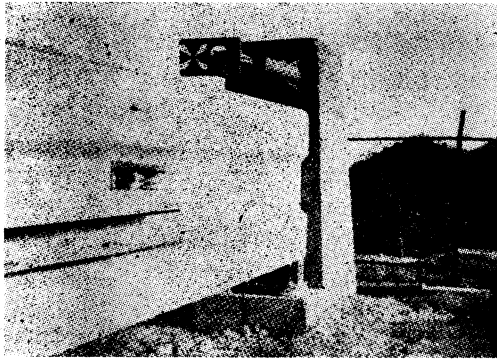


写真-7 車止 (動物園側)



### 3. 停留所

停留所は犬山遊園駅、成田山駅、動物園駅の3カ所とした。犬山遊園駅は、在来の犬山線の犬山遊園駅のホーム上に高架で構築し乗降場は2柱式鉄筋コンクリートラーメン有効幅6m、成田山駅は単柱式鉄筋コンクリート造有効幅3mともに有効長65mである。乗降場と軌道との間には建築限界外に落下防止のために上屋兼用の防護板あるいは防護網を設けてある。動物園駅はほとんど地平式で鉄骨製棧橋構造で乗降場の有効幅は3m、有効長61mである。乗降場の縁端は直線部では軌道中心より1m620を標準とした。これは車両がホーム進入時事故の場合6°の傾斜して進入しても、支承しないことを考慮して定めた。安全設備としては乗降口を除くほかの部分に高さ800mmの手すりを設けた。

### 4. 検修設備

車両検修設備は本線路線終点側軌道端末部に設け、日常点検および小機器の取りはずし小修理を対称としたもので、その概要はトラバサ、側線、修繕上屋、洗車検車設備および側線端部に設けられた車両取りおろし設備よりなっている。

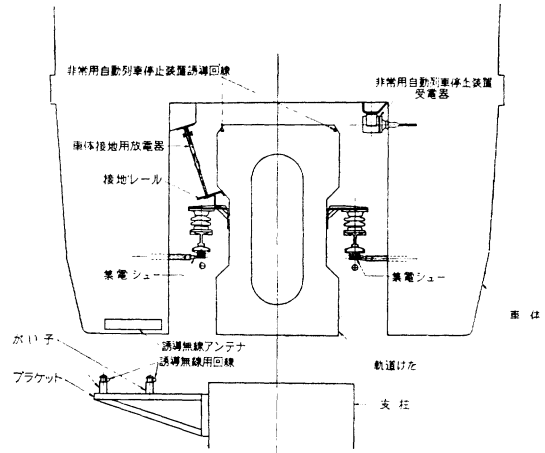
### 5. 電気設備

#### (1) 受電設備

モノレールカー運転用の電力は既設の名鉄犬山変電所

よりDC 1500Vを分岐し受電している。犬山変電所内にはモノレール線の回路開閉および事故電流遮断のため高速度遮断器を新設し非常の際に犬山遊園駅のモノレール運転試令室より操作して遮断できる給電遠隔遮断装置を設けた。帰線は犬山線の鉄道レールにアースボンドを通して接続し犬山線の帰線と共用した。

図-11 軌道桁のまわりの電気設備



#### (2) 電車線

電車線は22kgの含銅レールを軌道桁側面凹部に取りつけた下面接触式の集電方式で、⊕線-⊖線を別々に罫子で吊架している。桁側面にはナイロン製のインサートを埋込み、罫子取りつけ金具と桁の間にはゴム座を設けて絶縁している。レールの長さは15mおよび20mを使用し、その中央付近に固定罫子を設けレールを固定し、ほかの罫子は支え罫子として膨張収縮によるレールの移動を許している。また継目は+58.2°Cおよび-18.3°Cの温度変化の範囲を考慮して、継目板により、また電気的には、レールボンドによって接続している。電車線が地上3.5m以下になる箇所には危害防止のために立入付近防護柵、5m以下になる箇所には、保安のため硬質ビニール製の保護絶縁板を取りつけた。

#### (3) 非常用自動列車停止装置

本装置は列車が端末駅に停止する際運転士の誤操作に

図-10 乗降場横断面図

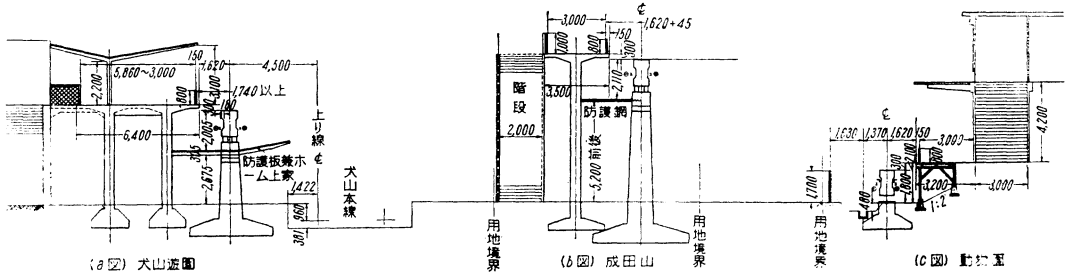


表-3 走り装置および駆動装置仕様

走り装置形式	HAF-11形
最大負担荷重	8t
重量	2t
台車わく	高抗張力鋼溶接構造
荷重負担車輪	タイヤ 13.00-20-20 PR 複輪 リム 9.00 V-20 相当
案内および安定車輪	タイヤ 7.50-15-12 PR 単輪 リム 6.00 GS-15 相当
空気パネ	450mmφ 3ヒダペロー形 (ゴムストップ内蔵)
空気パネ制御弁	LV3形連続制御方式
案内および安定輪押付装置	特殊ゴムパネ
補助車輪	荷重負担用, 案内用 265mmφ, 幅 240mm ソリッドゴムタイヤ 安定用 265mmφ, 幅 160mm ソリッドゴムタイヤ
停留用ブレーキ	内括式ドラムブレーキ
駆動装置減速比	15.13
使用歯車	スパイラルベベルギヤ (3段)
プロペラ軸	ニードルベアリングタイプ
常用空気ブレーキ	外締式ドラムブレーキ

表-2 に示すとおりで、すべての車両には空気入りゴムタイヤを使用しているため、コンクリート軌道のなめらかな走行面とあいまって、その走行特性はすばらしいものとなっている。本車両の走装置および駆動装置の仕様は表-3 に示すとおりで、動力としては直流電動機を使用している。本車両は従来の電車に設けてある保安設備はまるんのこと、さらにつぎの保安設備を設け万全をはかっている。

- a) タイヤパンクの検出装置
- b) 非常脱出装置
- c) 非常列車自動停車装置
- d) 漏洩電流検出装置
- e) 駐車装置

## 7. 試験

初めての实用モノレールであるので、土木構造物および車両、電気設備、保安装置などに関する性能試験を行った。荷重 (8.5t/1軸) による軌道桁および支柱関係の試験結果はつぎのとおりである。

軌道桁の試験は直線桁および曲線桁各一連について鉄筋の応力、支承部の応力、たわみなどを定速運行および制動時について動的に行なった。主鉄筋の応力測定はスパン中央部における最下部の両側主鉄筋と上部補助鉄筋および主鉄筋曲げ上げ部の各2本で、スパン中央部主鉄筋の最大応力度は図-13 に示すとおりである。

軌道桁のたわみは変位計によりスパン中央における上下左右方向の変位を動的に測定した。支柱の試験は直線部 (H=12.45m)、曲線部 (H=13.45m) の2カ所について、支柱頭部の加速度、支柱頭部および中間部、下部の応力、支柱頭部の変位などを動的に測定した。変位の最大値は表-4 のとおりである。

図-13 桁主鉄筋の応力度測定結果

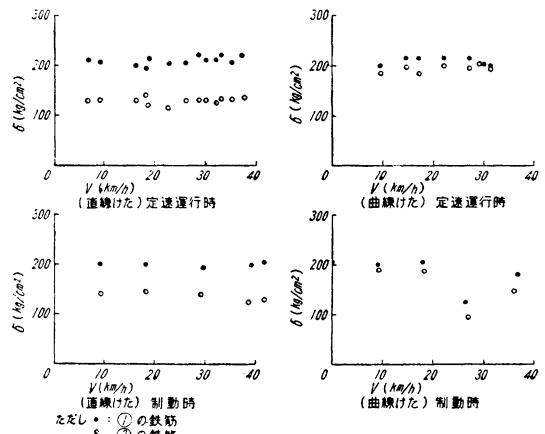


表-4 支柱の最大変位

区分	走行時		制動時		適要	
	変位 (mm)	速度 (km/h)	変位 (mm)	速度 (km/h)		
縦方向	直線	0.12	17	1.25	27	No. 72
	曲線	0.60	9	1.90	24	No. 76
横方向	直線	0.61	36	0.16	31	No. 72
	曲線	0.78	31	0.43	23	No. 76

以上の試験結果より判断すると、主鉄筋の定員荷重による最大応力度は 220 kg/cm<sup>2</sup> で、計算値 580 kg/cm<sup>2</sup> (M=72.5t・m) に対し十分安全であり、たわみの計算値 3.7mm に対し最大実たわみは 2.1mm である。支柱頭部の変位より逆算された縦荷重は 1.03t、横荷重は 1.0t であるが、これらより制動荷重および横荷重 (26.4t or 8.5t) に対する割合を検査してみると

$$\text{制動荷重 } P_B = 1.03/26.4 = 3.9\% < 15\%$$

$$\text{横荷重 } P_{ea} = 1.0/8.5 = 11.7\% < 15\%$$

で設計基準に対して相当低値である。

車両、電気に関する綿密な試験も非常に良好な結果が得られた。動揺振動の試験の結果も予期以上の好成绩であった。

## 8. あとがき

37年3月21日を日本最初の地方鉄道としてモノレールが開業され、その後も順調に多数の旅客を乗せて運転している。5月30日までに運ばれた旅客の数は55万人であった。建設当初土木、電気、車両全般について一部の人間に懸念されたような技術的不安はまったく見られない。今般本格的都市交通機関としてはまだ解決すべき多くの問題があると思うが、本モノレール線の建設がパイオニアとしての使命をはたしわが国の交通難解決の有力な一手段となり、交通界に貢献することを確信する次第である。  
(1962. 9.13・受付)