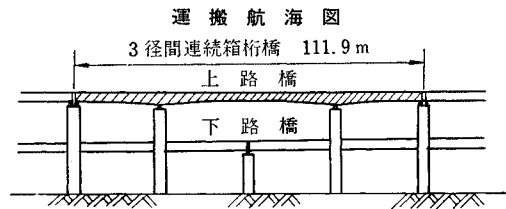
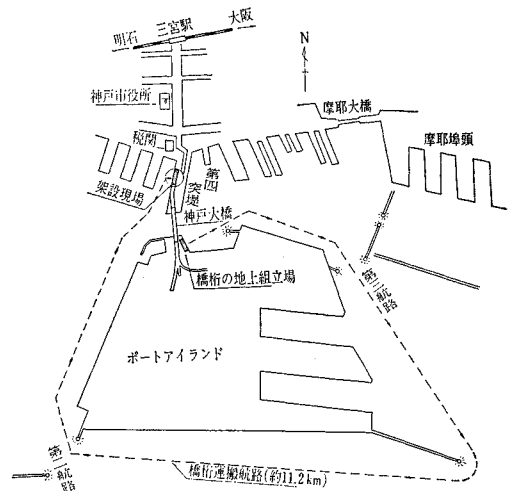


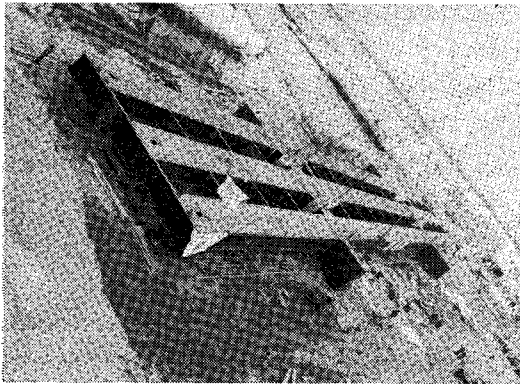
神戸大橋取付道路橋建設工事で大ブロック 架設実施（口絵写真 参照）

神戸港ポートアイランドとそのヒンターランドを連絡する神戸大橋は、昭和 45 年 4 月供用開始後も取付道路の延伸工事を引続き行なっている。これらの一連の工事は、臨港地区内の既設港湾施設の機能を低下させず、高度利用を目的とし、港湾地区内の特殊現場条件、さらにマーケットプロフィットロスを考慮した短工期施工などの関係から、ユニークな構造、新工法を種々採用してきた。

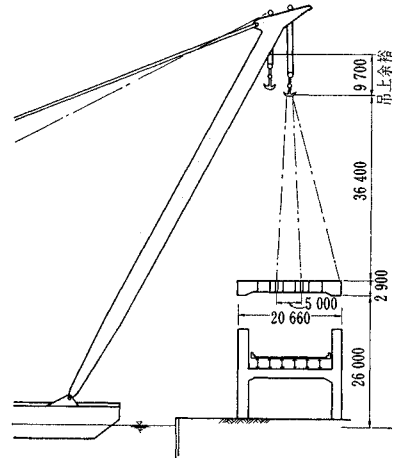
46 年度より実施している第 4 突堤側取付道路の延伸工事区間において、3 径間連続非合成箱桁橋（スパン割 29.15+53.00+29.15 m、橋長 111.9 m、鋼重 551 t）を 2000 t 吊りフローティングクレーンによって、一括架設を行なった。本工事は、写真に示すように、ポートアイランドで大組立てを行ない、これをフローティングクレーンで吊上げ、約 11 km を海上運搬し、取付道路の橋脚上に直接すえ付けた。本工事は神戸港の完休日にあたる 1 月 23 日（日）、早朝 6 時から約 2 時間の海上運搬を行ない 15 時に架設工事を完了した。海上運搬はフローティングクレーン曳航に 4 隻のタグボートを用い、工事用警戒船 7 隻と神戸海上保安部の高速警備艇 2 隻の出



架設現場平面図



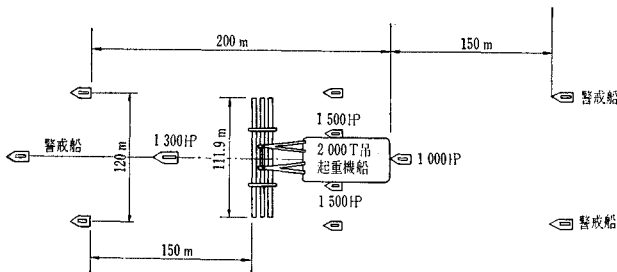
3 径間連続非合成箱桁橋大組立て完了



現場架設要領図

3 径間連続箱桁橋諸元表

区 分	諸 元
形 式	3 径間連続箱桁橋（非合成桁）
橋 格	1 等 橋
支 間 割 (m)	29.150+53.000+29.150
幅 員 (m)	14
鋼 重 (t)	551.366
床版コンクリート (m ³)	493.5
鉄 筋 (t)	136.260
現場リベット (本)	12 112



海上運搬状況平面図

動のもとに行なった。吊上げ状況・架設要領および運搬状況の平面および運搬航路を図示する。

フローティングクレーンによる橋桁の大ブロック架設工事は、神戸大橋本橋部の架設工事以来、港内の立地条件を生かし、大幅に採用してきたが、今回架設した桁長は 111.9 m で、フローティングクレーンによる橋梁架設工事実績では、わが国最長大のものである。

首都圏の近郊整備地帯（内周） の整備計画決定

昭和 41 年 6 月に首都圏整備法の一部改正を行なって近郊地帯（いわゆるグリーンベルト）を廃止し、既成市街地の近郊で計画的に市街化をはかり、あわせて緑地を保全すべき地域であって東京都心から 20~50 km の 1 日生活行動圏を近郊整備地帯として指定した。

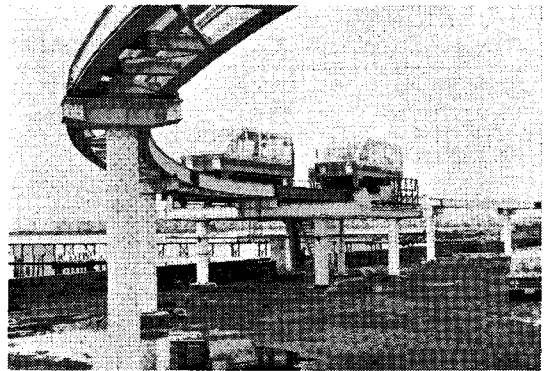
そして、その近郊整備地帯の内周部に対する昭和 41~45 年の整備計画を昭和 42 年 3 月 31 日に、また、その近郊整備地帯の外周部に対する昭和 44~50 年の整備計画を昭和 44 年 8 月 20 日に決定した。今回の整備計画は、昭和 42 年 3 月 31 日に決定した近郊整備地帯内周部に対する整備計画の昭和 46~50 年計画であり、東京の過密の解消をめざしたものである。

その整備方針は、既成市街地および近郊整備地帯の人口と産業の過密化に対処するため、近郊整備地帯を効率的な都市活動と豊かな生活環境を有する地域として整備するものである。そのため、① 横浜市・川崎市とともに、地域内の八王子市・立川市・大宮市・浦和市・千葉市を新副都心地区として育成するとともにその他の諸機能の適正配置をはかり、多核型地域構造の広域都市圏の形成をはかる、② 近郊緑地保全区域としておおむね 5 万 ha の指定をめどに促進するとともに、増大する自然レクリエーション需要に対応して、広域公園・自然歩道等の系統的整備をはかり、自然環境の保全と広域自然レクリエーション地帯の整備をすすめる、③ 計画的な市街地整備を促進し、適正な水準の住宅建設と生活関連施設の整備を計画的に進めるとともに、広域生活圈を対象とする公園緑地をはじめ、医療・教育・文化施設等の適正配置と拡充をはかる、④ 上越・東北・成田新幹線鉄道、関越・東北・常磐等の放射状高速道路、および東京湾岸道路・東京外郭環状道路・東京環状道路・第 2 外郭環状幹線街路等の建設を促進するとともに、新東京国際空港の整備を促進する。通勤交通・レクリエーション交通需要の増大に対処するため、主要鉄道駅を結ぶ街路・

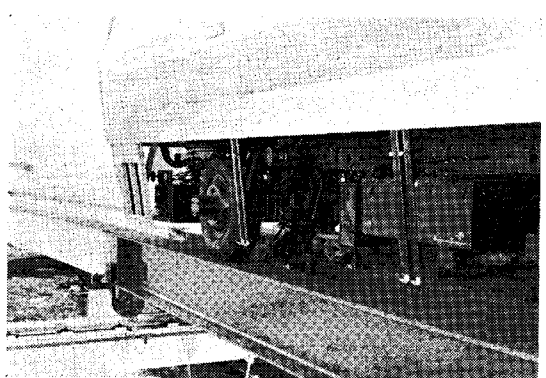
駅前広場・バスターミナル等の整備を進めるとともに、大規模開発地区と既成市街地を結ぶ鉄道および武蔵野線・京葉線の整備を重点的に促進する、⑤ 広域的な公害防止計画を確立して発生源対策の強化、処理施設の拡充等の防止策を総合的に推進する。また、交通安全対策・交通公害防止策を進めるほか、過密市街地の再開発・都市河川整備・低湿水田地帯や、急傾斜地等へ市街地の無秩序な拡大防止をはかる、などである。

新国産交通システム“VONA” 営業運転に入る

産業・経済の急速な発展に伴う都市人口の集中化と地域開発の巨大化は、その輸送面からのみ見てもさまざまな問題を投げかけている。こうした都市内交通の渋滞化解消や、ニュータウン内と最寄駅とを結ぶ通勤輸送確保の一手段として考案されたのが“VONA”システムである。VONA とは Vehicles of New Age の頭文字をとって名づけられたもので、新しい時代の乗物を意味している。三井物産の輸送機械部と、日本車輛製造の新輸



谷津遊園内に建設された“VONA”



“VONA”の走行器機部

区 分	VONA	軌道バス	KCV	スカイバス	ミニレール	KLMR	ダッシャペア
開 発 者	日本車両・三井物産	三菱重工・三菱電機	川崎重工	ウェスチングハウス	安全索道・東芝	三菱電機・近鉄	ダッシャペア
形 態	水平誘導による機械式誘導方式	同 左	同 左	同 左	跨座式モノレール	小型リニア鉄道方式	誘導線による機械式誘導(PRT)
開 発 状 況	47年2月実車テスト	設計段階	設計段階(自動化・簡易化)	実用化	技術的完了	研究中	実車テスト中
建 設 費	片道5kmループで35億円	3.5億円/km	検討中	—	長さ2kmで5億円	在来鉄道の1/2	他の同類に比し安い
乗 車 定 員 (人)	30	30	26	50	25	90	30
車 体 寸 法 (m)	6.3×2.0×2.9	5.5×2.0×3.0	5.4×2.2×2.9	1.0×3×3.3	5.8×2.2×3.6	13×3.2×3.4	6×2
空 車 重 量 (t)	4.0	4.5	3.0	—	3.2	12	5
動 力 源	電気 空気入りゴムタイヤ	電気 空気入りゴムタイヤ	電気 スチールコードタイヤ	電気 空気入りゴムタイヤ	電気 空気入りゴムタイヤ	3相AC 鉄車輪	3相AC 空気入りゴムタイヤ
車 体 支 持 (m)	—	—	—	—	—	—	—
駆 動 機 関	デフ付直角カルダン	デフ付	電気モータ1ホイール1モータ	電気モータ	電気モータ	リニアモータ	SCRドライブシャフト
駆 動 動 力	35~60kW	22kW×2	A03相600V	—	30~40kW	—	25HP×2
最 高 速 度 (km/h)	60	70	55	90	50	80	90
最 大 登 坂 勾 配 (%)	15	10	5	—	—	5	制限なし
最 小 旋 回 半 径 (m)	12	20	20	50	25	80	25
分 岐 方 式	軌道側(VONA式ポイント)	軌道側(回転上下による)	軌道側(浮上式転てつ器)	軌道側	軌道側(モノレール型)	軌道側	車上選択(DV式ダイバダ)
シ ス テ ム 制 御	自動	自動	自動	自動	自動	自動	自動
最 小 運 転 間 隔	60	60	60	120	180	180	35
輸 送 力 (人/h)	9600~15000	4000~12000	2500~9000	16000	4500~9000	20000~30000	18000
備 考			定員は座席のみ				

注：神鋼電機：システム，Vol. 1, No. 1, による。

形態形式別にみた新交通システム

区分	形 式 別 分 類 と そ の 内 容	問 題 点									
連 続 輸 送 シ ス テ ム	<table border="1"> <tr> <td rowspan="3">動く歩道形式</td> <td rowspan="3">万博などで用いられた</td> <td>パレット方式</td> <td>エスカレータを水平にしたようなもの</td> <td rowspan="3">●速度を早めれば輸送力が増加するが乗降時の速度に安全性の限度がある ●解決策としてインテグレートが考えられる</td> </tr> <tr> <td>ベルト方式</td> <td>ゴムベルト</td> </tr> <tr> <td>ベルトパレット方式</td> <td>上の二者併用</td> </tr> </table>	動く歩道形式	万博などで用いられた	パレット方式	エスカレータを水平にしたようなもの	●速度を早めれば輸送力が増加するが乗降時の速度に安全性の限度がある ●解決策としてインテグレートが考えられる	ベルト方式	ゴムベルト	ベルトパレット方式	上の二者併用	●大量連続輸送に適す
	動く歩道形式			万博などで用いられた	パレット方式		エスカレータを水平にしたようなもの	●速度を早めれば輸送力が増加するが乗降時の速度に安全性の限度がある ●解決策としてインテグレートが考えられる			
ベルト方式					ゴムベルト						
ベルトパレット方式		上の二者併用									
ベルト+カプセル形式	カレーター(サンケイバレー登山用)ベルチカ、カーベヤ、テレカナベ(ハーベッガー社)	相乗カプセルをコンベヤ上に配置									
軌 道 輸 送 シ ス テ ム	モノレールを小型化した形式	ミニレール、モノキャブ、スカイカー	●車上選択方式がPRT、秒単位の運転のために必要 ●また、それはデュアルモードシステムとしての発展が可能 ●当面は乗合交通手段として在来鉄道とバスの中間の需要に対応せる中量軌道システムとしての開発が必要	【ハードウェア技術】 ①小型軽量化のための車両・軌道の構造材料 ②分岐機構 ③車載送受信装置 ④リニアモータ ⑤磁気浮上、空気浮上方式 【ソフトウェア技術】 により ①輸送容量と輸送時間の関連 ②路線選択と運行計画の策定 ③空車の再配置などシステムの最適化 ④異常事態の対応技術 ⑤メンテナンスの省力化							
	案内軌道方式の小型化	VONA, 軌道バス、スカイバス、KCV									
	リニアモータ駆動空気浮上方式	トランステック									
	その他	スターカー、CVS ACT, ダッシャペア									
無 軌 道 輸 送 シ ス テ ム	シティカー	公共所有の小型車両の運転と目的地での乗捨て(乗捨てタクシー)	●対象地域の交通規制が前提 ●空車の効果的な配置、利用者識別								
	高速通勤バス	出発地、目的地が共通な需要に対応									
	ダイヤモンドバス	出発地が目的地の一方が共通な需要および両者ともに分散している需要に対応	●情報伝達のためのコールボックス、コントロールセンター、微弱電波方式が必要 ●専用通行道路への乗入れ機構の開発 ●一般道路上の駆動力としての高性能バッテリーの開発								
複 合 輸 送 シ ス テ ム (デュアルモード)	上のうちのいくつかの方式の複合(デュアルモード)。典型的には、自動車軌道輸送システムの中に入りこむ場合										

送システムチームとの共同開発によるもので、バス・路面電車と地下鉄・郊外電車・モノレールの中間に存在する全く新しい構想の近距離輸送機関である。

特色として、① 既存の環境に、また新しい計画にスムーズにとけ込める、② 待たずに利用できる、③ 増設切

離しが簡単である、④ 低運賃である、⑤ 公害源にならない、⑥ 貨物も扱える、⑦ 平均走行速度は現在の都市内交通機関の約2倍、⑧ 無人自動運転が可能等である。

輸送能力は3000~15000人/hで、バスの2800~4000人/h、モノレール・地下鉄の13000~72000人/hの中間

テ ム の 概 要

モノキャブ	トランステック	スターカー	スカイカー	CVS	ACT	カーベヤー	スカイレーン (ベルチカ)
ハロー 懸垂式モノ レール PRT 実車テスト中 —	トランスポーター シオンテックロジ 空気浮上方式 実車テスト中 —	オルデン 水平誘導輪による 機械式誘導方式 実車テスト中 —	スカイカー 懸垂式モノレール 研究中 —	機械振興協会 同 左 設計段階 5 億円/km	フォード 同 左 実車テスト中	グッドイヤー社 コンベヤ +カプセル 既存技術の 組合せ 10~18 億 円	東芝・安全索道 コンベヤ +カプセル 分岐集約収納 タワー 5~10 億円/km
6 3×1.6×2 0.54	6~2 3.3×2 —	6 3.4×2×2.7 —	12 4.2×1.7×3.1 —	2 2.5×1.5 0.8	6~24 8.6×2.2×2.9 —	9~20 9人乗り(フィー ト)10×5.5×7 9人乗り2200ポンド	10~26 (1.7~2.3) ×2.3×2.45
電 気 空気入り ゴムタイヤ 電気モータ 40 HP	電 気 空気支持 リニアモータ 42 HP	電 気 空気入り ゴムタイヤ 電気モータ 30 HP	電 気 空気入りゴムタ イヤ空気ばね 電気モータ 20 HP	電 気 空気入り ゴムタイヤ 電気モータ 16 kW	電 気 空気入り ゴムタイヤ 電気モータ —	電 気 — 電気モータ 長さ 1600 m の 場合	集中式 DC ガイド車輪 SCR レオナード —
64 10 7.5	96 — —	96 10 61	96 10 8	80 — —	48 6 50	24 230 9 (フィート)	24 10 15
ガイドウェー 車体の両方に組 込まれている 自動 3.7 —	車上選択 自動 10 —	車上選択 自動 1.6 —	軌道側 自動 5 —	車上選択 自動 — —	車上選択 自動 — —	不 要 自動 3.2 22000	ローラーコンベ ヤ・タイミング ホイール 自動 1.35 1000~40000
	凹型コンクリート の上を空気浮上リ ニアモータ	U字型の溝の中を 走行する		システムシティ を目標とする			

に位し、建設費は用地買収・移転補償費を除いて 3.5~4 億円/km 程度でモノレールの半額以下である。

本交通システムは、マイクロバスをやや大きくしたものをも自動連結し、電車運転方式で専用軌道上を走らせるようにしたものである。参考までに新交通システムの一覧を示すと表のとおりである。なお、“VONA”システムは 47 年 3 月 1 日から千葉県谷津遊園地内に 1 周 400 m の区間ではあるが、京成電鉄によって営業運転に入っている。

大貯水池と地震に関する
ユネスコ作業部会の動き

土木工事の規模が大きくなるにつれて、それが社会生活・経済事情・自然環境等に及ぼす影響もまた拡大し、いろいろと新しい研究課題を提起している。大貯水池の貯水に伴う地震誘発の問題もその一つである。貯水が地震を誘発するのではないかという疑問は Koyna ダム(インド) 築造後まもなく、同地方に $M=7$ の地震が発生(1963 年 12 月 11 日)して以来にわかにかの注目をひき、その後 J.P. Rothé 教授(フランス)らによって、Hoover(アメリカ合衆国), Kariba(ザンビア), Mont-

eynard・Grandval(フランス), Vaiont・Piave di Cadore(イタリア), Contra(スイス)・Kremasta・Marathon(ギリシャ), Mangra(パキスタン)等のダムにもそれらしい事例があることが指摘された。ユネスコ環境科学課ではこの問題を取り上げ、この問題について取るべき方策があるとすれば、ユネスコはいかなる処置をとるべきかを討議するために 8 つの国際学会(国際地震工学会・ヨーロッパ地震工学会・国際大ダム会議・国際岩盤力学学会・国際土質学会・国際地質工学会・国際地質学会・国際地震および地球内部物理学会)の代表からなる、作業部会を組織した。その会合はすでに 2 回、1970 年と 71 年の 12 月にパリで開催された。そこでは、事例の収集、現地の地質調査および地震観測施設の整備の必要性が述べられ、今後の研究事項としては、近地地震の特性、高周波振動が構造物強度に及ぼす影響、間隙水圧と岩塊強度および変形の関係、地殻深部状況の調査法、台地の地震事情、水の圧入の局地的地震事情に及ぼす影響、地殻内応力の推定法、断層の運動機構とその潜在能力の評価法、ダムの地震応答解析法などがあげられた。

貯水がはたして地震を誘発するかどうかについては結論を出す段階ではないが、作業部会としては貯水は極微

地震を誘発する可能性はあり、大地震についてもすでに現地に地震エネルギーの蓄積がある場合には貯水が引き金になる可能性は考えられるとの立場をとっている。したがって、本問題にはまず正確な事例の収集と、きわめて専門的な研究が必要であり、資料収集については国際大ダム会議を中心に前記の各学会が努力すること、研究の推進についてはユネスコが中心になって 1974 年にシンポジウムを開催すること等が申し合わされた。

新幹線試験電車 286 km/h で快走

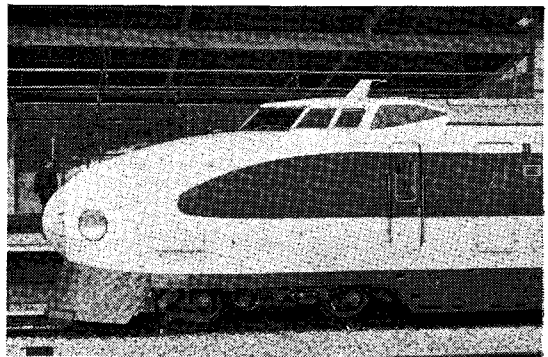
東海道新幹線（東京—新大阪）は最高速度 210 km/h で設計され営業されているが、昭和 47 年 3 月 15 日開業した山陽新幹線（新大阪—岡山）は当面 210 km/h、将来 260 km/h で営業できるよう考慮されている。また、今後建設される山陽新幹線（岡山—博多）、東北・上越新幹線等も最高速度 260 km/h で計画されている。

国鉄では、この 260 km/h 運転を目標として 2 年前から 951 型試験電車の走行試験を繰り返してきた。951 型電車は従来の新幹線電車より前頭部が長く、車側板が床下までおおっているほか馬力は大きく、各種の試験設備を積んだ試験車である。これまで、東海道新幹線・米原—京都間を中心に試験してきたが、営業線での制約から約 230 km/h までしか速度をあげられなかった。

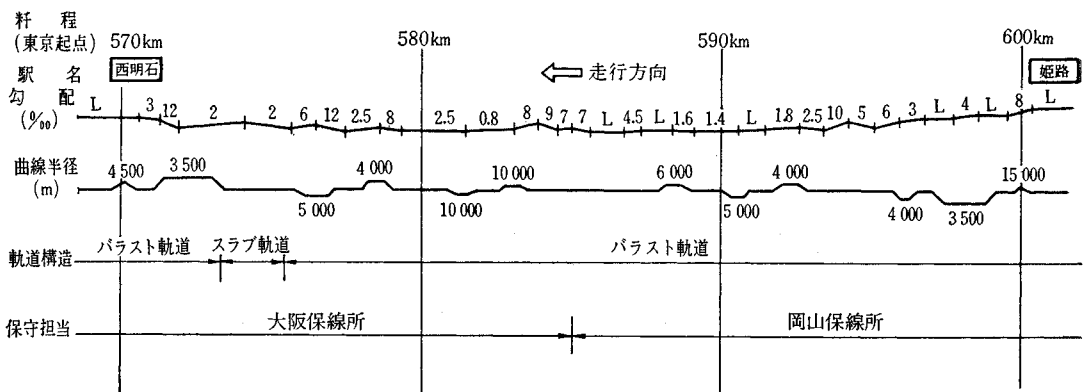
今回、山陽新幹線開業前の線路を使い、最高速度 275 km/h を目標に速度向上試験が行なわれた。試験区間は西明石—姫路間上り線約 30 km 間である。試験区間は

大部分高架橋上で、軌道構造は 60 kg レール・PC まくらぎ・砕石道床であるが、一部区間はスラブ軌道となっている。試験は、車上では輪重・横圧・振動加速度・車体各部温度・集電性能・運転性能等を、地上ではレール・分岐器・伸縮継目・軌道スラブ・高架橋等の変位・応力・振動加速度等を測定しながら行なわれた。

これまでの新幹線の速度記録は東海道新幹線開業前にモデル線を出した 256 km/h であったが、昭和 47 年 2 月 22 日まずこの記録がやぶられ 272 km/h、2 月 23 日 286 km/h の記録が達成された。この記録は、フランス国鉄が 1955 年に電気機関車と客車 3 両の編成で出した 331 km/h に次ぐものであるが、実用化を前提とした速度記録として、今回の新幹線電車の記録は意義あるものといえる。



286 km/h のスピードを記録した 951 型電車



新幹線試験電車試験区間

西湘バイパス開通

西湘バイパスは、国道 1 号線の神奈川県大磯町—小田

原市風祭間の相模湾の海岸に沿って建設された延長 21 km のバイパスである。神奈川県国道 1 号線の交通はすでに飽和状態であるが、なかでもとくに大磯町・酒匂橋付近・小田原市内等の混雑はひどいものであった。こ

西湘バイパス構造基準

項目	本線	ランプ
区分	1種平地	
設計速度	80 km/h (60 km/h)	40 km/h
出入制限	あり	
車線幅員	3.5 m	3.5 m
中央分離帯	道路部分 1.5 m 橋梁高架部分 1.1 m	
側帯	左側 0.5 m	左側 0.5 m
路肩(側帯を含む)	道路部分 1.5~2.0 m 橋梁高架部分 0.95 m	
曲線半径	300 m 以上(150 m 以上)	50 m 以上
曲線長	150 m 以上(130 m 以上)	
視距	110 m 以上(75 m 以上)	50 m 以上
縦断勾配	3.0 % 以下 (5.0 以下)	上り 6% 下り 8%
縦断曲線		
凸曲線	26 i (10 i)	3 i
凹曲線	20 i (10 i)	3 i
変速車線長		100 m 以上 (50 m 以上)

注：() 内は、小田原西一箱根口間を示す。

平震度を 0.3 として設計している。

舗装については、土工区間は主としてセメントコンクリート舗装とし、インターチェンジおよび橋梁・高架橋の区間はアスファルト舗装を行なった。

本バイパスは、都心から約 60 km の位置にあり、相模湾のほぼ西側をとおっていて眺望はすばらしく、三浦半島・城ヶ島の突端から江の島・真鶴岬・伊豆半島にかけての海岸の景色を望むことができる。なお、天気の良いときは、南の海上はるかに伊豆の大島がみえる絶好の場所をとっている。

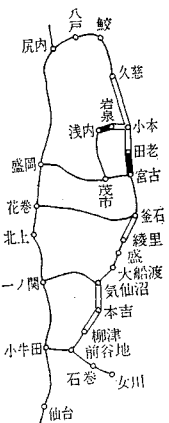
岩泉線・宮古線 一部開業

日本鉄道建設公団により工事が進められていた、旧小本線の終点浅内駅—岩泉駅間 7.4 km (昭和 42 年着工) と久慈線宮古—田老間 12.8 km (昭和 41 年着工) が完成し、昭和 47 年 2 月 6 日、27 日の両日にそれぞれ岩泉線・宮古線と改称して営業を開始した。

岩泉線は山田線の茂市から岩泉を経て久慈線小本に至る線路で、全通のあかつきには地方循環線を形成する。沿線には日本三大鐘乳洞のひとつといわれる竜泉洞があり、安家洞とともに年間 24 万人を集めている観光資源や、石灰石・大理石・耐火粘土等、豊富な鉱産資源もあり、全線開通が待たれている。線路・工事の概要は単線・丙線・非電化で、最小曲線半径 300 m・最急勾配 23%・橋梁 33 か所、総延長約 1 060 m で、最長は第 5 小本川橋梁の 142 m である。トンネルは 3 か所・総延長約

320 m であり、総工事費は 8 億 9 000 万円で新設の 2 駅は、いずれも駅員無配置である。

久慈線は八戸線久慈駅から山田線宮古駅に至る線路で目下建設中の盛線・気仙沼線とともに北日本の太平洋沿岸を結ぶ、いわゆる三陸縦貫鉄道の一部である。沿線は東北本線沿いに比べても生産力が大きく、沿線人口もほぼ匹敵する。豊富な林産・漁業資源もあり、陸中海岸国立公園を支柱とする観光資源開発は、また三陸縦貫の幹線鉄道として、地域開発に重要な役割を果たすことになる。線路・工事の概要は、単線・乙線・非電化で、最小曲線半径 400 m、最急勾配 20%・橋梁 25 か所・総延長約 390 m で、最長は第 2 田代川橋梁の 79 m である。トンネルは 11 か所・総延長約 7 150 m で、延長の 56% を占めている。なお最長は猿峠トンネルの 2 870 m である。また、猿峠・一ノ渡両トンネルは、ロングレールとした。総工事費は 37 億 5 000 万円で、新設の 3 駅はいずれも駅員無配置である。



岩泉線・宮古線一部開通区間位置

新潟大学工学部で教官を募集

新潟大学工学部土木工学科では、下記のとおり教官を公募しておりますので、適任者をご推薦下さい。なお、自薦でもかまわないとのことです。

職名：教授

専攻および指導・講義科目等：土木・建築あるいは地質の専攻者で、土質力学あるいは土質工学の研究指導・講義を担当できる者

選考資格：工学博士の学位を有し、教授としての識見のある年令 55 才以上の健康者

採用予定年月日：昭和 47 年 10 月 1 日または昭和 48 年 1 月 1 日

必要書類：履歴書、研究業績目録、学会における活動状況
締切期限：昭和 47 年 8 月 15 日または昭和 47 年 11 月 15 日

書類送付先および問合せ先：

〒940/新潟県長岡市学校町 1 の 2 の 1

新潟大学工学部土木工学科

主任教授 松野操平

電話 (0258) 32-360 番(代)内線 2360 番

東北新幹線高架橋第1号完成

昭和46年11月28日、東北新幹線の起工式が沿線各都県で行なわれたが、国鉄東京第三工事局では当日午後宇都宮貨物ターミナル駅構内で、全線のトップを切って高架橋基礎杭打ちを開始した。

“ひかりは北へ”の期待をになって約2か月半後の2月19日、東北新幹線高架橋第1号ブロック(32m)が完成し、その姿を^{しもつ}下野の地に現わした。

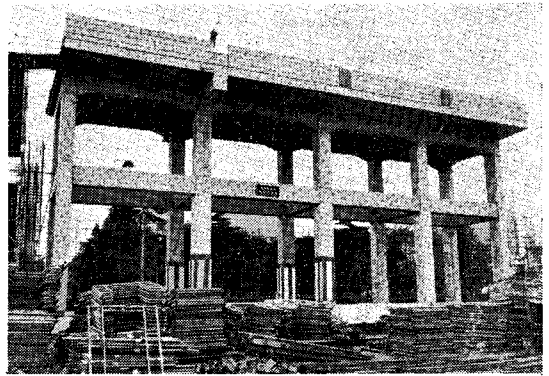
これは東京一盛岡間で最初に完成した高架橋であるので、とくに栃木県横川知事、ならびに国鉄磯崎総裁の揮毫によるブロンズ製の橋名板(縦60cm・横150cm)を高架橋の中間ばりに埋めこんで記念高架橋としてある。

今回完成した高架橋は2線2柱のビームスラブ式の4径間ラーメン高架橋で、軌道構造としてはスラブ軌道を予定し、下図のような構造とした。

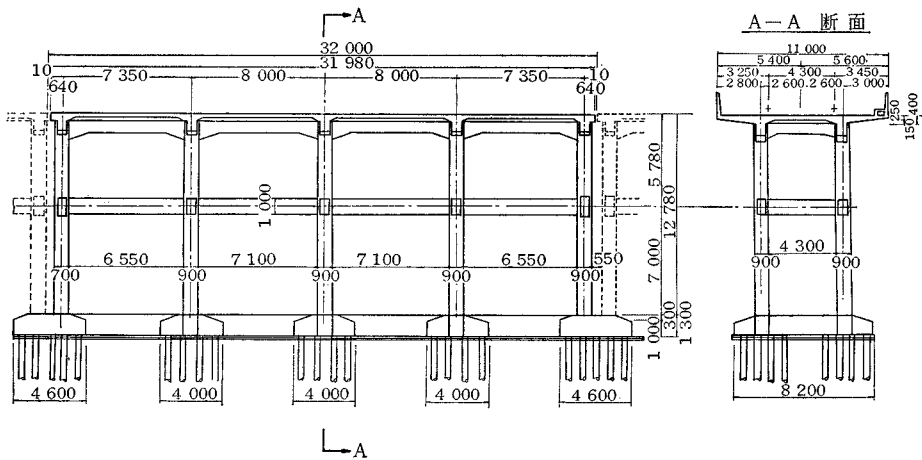
東京第三工事局は、東北新幹線約500kmのうち、東京都・埼玉県・茨城県・栃木県にまたがる約92kmを担当しているが、現在宇都宮貨物ターミナル駅構内で2工区、栃木県国分寺町で1工区の工事を発注済である。なお、引き続き茨城県下で2工区、埼玉県下で1工区の工事を46年度内に発注の予定である。

一方、設計協議、用地買収のほうも昭和46年10月14日、工事実施計画が運輸大臣より認可されたときからいっせいに開始し、早くも2月14日、栃木県下の国分寺(約4km)の買収が完了した。これは、東京一盛岡間で民有地買収の最初である。

現在、栃木県南部、茨城県では、一部の地域を除いて、全面的に中心線測量、用地幅杭建植えの作業を進めており、前向きの話し合いが続けられているので、今年の秋ころから各地で本格的に工事が始まる予定である。



完成した高架橋



東北新幹線32m高架橋設計図

土木学会投稿の手引き

●土木学会投稿の手引き特別小委員会・編集●

B5・40ページ 350円(〒70円)

1. はじめに
2. 土木学会誌・土木学会論文報告集投稿要項解説
3. 土木学会投稿原稿の書き方
4. 欧文論文のまとめ方
5. オフセット用原稿の書きかた、など、付録つき

最新フィルダム工学 5月末刊行予定

近年わが国においては、大型フィルダムの建設がさかんになって来ており、その技術的な進歩もめざましいものがある。この状況下にあつて、まとまったフィルダムの参考書が、各方面から強く要望されている。これに答えるべく、発電水力協会はすでに昭和44年度以来通産省水力課、建設省開発課、電源開発(株)、9電力会社、電力中央研究所等の全面的協力を得て、第一線の実務にたずさわっている技術者を動員し、現段階におけるフィルダムの計画、設計、施工、保守の技術総括を試みたものが本書である。従つて国内はもちろん海外の実例を多く掲載した参考書として貴重な図書である。

編集=発電水力協会

体裁=B 5判 本文650ページ上製箱入 図版600個

会員予約 8,000円 一般予約 9,500円

会員特価 9,500円 一般 10,500円

予約締切り=5月末日到着 送料1部 350円代金を添えて申込み下さい。

主要内容	序論	安定解析	基礎処理
	ダム材料	ダムの挙動と間げき圧	材料の採取と運搬
	ダムの基礎	堤体と基礎の浸透	盛立て
	ダム型式の選定	地震の影響	施工管理
	ダムの細部設計	測定計器と埋設	事故とその対策
人工材料しゃ水壁	施工計画と河流処理	フィルダム要覧(設計図)	

申込先 **発電水力協会** 東京都港区西新橋1-8-8 中銀虎ノ門ビル
TEL (501) 2019・振替 4 6 6 7 4 番

1時間で実用強度が得られる

画期的なセメントです ジェットセメント



夢のようなセメント。

コンクリート打ち込み後、1～2時間で確実に凝結するジェットセメント。強度はもちろん、安定性はこれまでの超早強ポルトランドセメントと全く変わりありません。緊急の工事などには最適。これからの建設に欠かせない新しい素材です。

小野田セメント株式会社 ■ **住友セメント株式会社**

東京都江東区豊洲 1-1-7 TEL(531)4111

東京都台東区東上野 5-2-2 TEL(843)1111