

“大阪府地下鉄建設五十年史”
 558/5/20
 大阪府交通局

尚本件実施ニ関シテハ其ノ筋ヨリノ通牒有之10月11日付社第1969号移牒別紙甲第5項並同月22日付社第2028号移牒第2項ヲ遵守セラルベキハ勿論左記事項ニ付テモ適当ノ措置ヲ講シ以テ右事業ノ施行ヲ失業救済上最モ有効切ナラシムル様御留意相成度

記

1. 来年度ニ於テ施行スル部分ニ付イテハ当時ノ失業状況ノ緩急ニ応ジテ其ノ施行ヲ伸縮調節シ以テ失業救済上遺憾ナキヲ期スル様特ニ注意スルコト
2. 右事業ニ使用スル労働者ニ関シテモ可成10月22日付社第2028号移牒第3項ノ方法ヲ講ズルコト
 追テ本事業ノ執行方ニ関シテハ本月19日内務大臣ヨリ都市計画法施行令第5条ノ規定ニ依リ事業ノ種類及範圍ニ付都市計画大阪地方委員会へ附議相成候ニ付其ノ議決ニ基キ右決定後ニ於テ事業ニ着手ノコト

2. 受益者負担金

地下鉄建設費の一部を沿道の土地所有者から受益者負担金として徴収することは画期的なことであったが、大体次のような理由に基づくものである。

都市高速鉄道の建設を民間会社にまかすとすれば建設費を出来るだけ少なくするため、近代都市構成上必要である美観、環境その他の安全やサービス設備を最小限度にとどめあるいは採算主義に走り、市民の地下鉄利用も不便となり、また都市の健全な発展や市内交通行政を妨げる恐れがある。従って財政上の犠牲や、施工上の困難を生ずるが都市計画執行者が建設することにしたのである。

高速鉄道が開通すると市民は其の快適な高速大量輸送機関の恩恵を受け業務活動が活発になり直接間接の利便を受ける。停留場付近の土地は非常に発展し、ビジネス街や商店街を形成し土地所有者は地価の上昇により多大の利益を受けることになる。

従って道路、上下水道等の都市計画事業と同様に高速鉄道建設についても、他の市民と比べ利益を受ける地主に建設費の一部を受益者負担金として課すことにした。

このようにして本市では総建設費のうち12,546円を執行年度内に徴収することとし、これを予算に計上した。一方内務大臣は昭和5年4月9日省令第13号をもって大阪都市計画事業高速度軌道建設受益者負担金に関する件を決定した。

その後都市計画施行令の改正と、徴収実施の結果不備な点が生じたので、前記受益者負担に関する法令の一部を数次にわたり改訂を行った。

3. 都市計画分担金

地下鉄は都市計画事業の一部であるので建設費のうち用地費の大半及び道路費は都市計画分担金として予算に計上した。

表1-1
 受益者負担金実績表

年度	金額
8	297 ^{千円}
9	12
10	265
11	557
12	219
13	761
14	426
15	331
16	151
17	571
18	249
19	105
20	50
21	88
22	99
23	110
24	86
25	48
26	26
計	4,451

天王寺/御堂
 南通
 2111

12,546,000円

35.5%

535南通

1751

1254万円

南方/我孫子南 6996万円

省令では 1/4? → 1/5負担 → 1400万円

第6節 建設のあゆみ

本市の地下鉄は、昭和5年1月29日御堂筋平野町において盛大な起工式を挙行し、第1期事業のうち第1号線梅田～心斎橋間の建設に着手したが、昭和初期の不況の中で工事は着々と進められ、昭和8年5月20日梅田（仮）～心斎橋間3.0kmが開通した。

路線はさらに難波から天王寺へ延長され、昭和18年3月第2次世界大戦の激化に伴い工事が中止されるまでの間に第1号線梅田～天王寺間7.5kmおよび第3号線大國町～花園町間1.3km計8.8kmが開通した。

第7節 関連事項

1. 失業救済事業

昭和4年当時の不景気と政府の起債緊縮方針により、第1期事業が予定通り施行することが出来なくなったので、昭和4年度から7年度までの施行期間を10年度まで3カ年延期のやむなきにいたった。当時失業救済問題が起こったので、地下鉄建設も失業救済事業として最初の工事を行うこととなり、昭和5年から6年にかけて予定以上の失業者を雇用した。しかし内務省及び大阪府では失業救済の立場から工事着手当初より毎日多数の失業者を雇用するよう要請し、工事進捗状態を考慮せずただ失業者の雇用のみ督促した。作業現場は狭く、各種工事に着手できるまでは多数の失業者が働く場所がないのに内務省や大阪府より雇用の増加を強要され、大変苦心した。その後昭和6年末になって失業者が減少したのと、地下鉄工事は熟練工を多く必要とし失業救済事業として不相当であることがわかったので、失業者の雇用もやかましくいわれなくなった。

失業救済事業として昭和4、5年度施行した区間は、梅田停留場の北半分及び梅田仮停留場から周防町までの3.35kmである。

失業救済事業ニ関スル指令
 社第1969号
 昭和4年12月23日

大阪府学務部長

大阪市長殿

失業救済事業ニ関スル件依命通牒
 10月31日付社甲第343号ノ一稟甲ニ係ル失業事業トシテ高速鉄道事業施行ノ件別紙写ノ通々牒有之候条右御了知相成度此段及依命通牒候也

第1章 第1号線

第1節 概要

第1号線は現在江坂～我孫子間19.5kmを営業し、新大阪、梅田、難波、天王寺等のターミナルを連絡し都心を貫通する大幹線である。

この第1号線は昭和5年1月29日御堂筋平野町街頭で盛大な起工式を挙行し、本市で最初の地下鉄として梅田～心斎橋間の工事に着手した。

その後着々工事を進めたが、梅田、淀屋橋付近は特に軟弱な地質に悩まされ、またわが国最初の河底隧道等の難工事を克服して昭和8年5月20日梅田～心斎橋間3.0kmの工事が完成し、わが国交通史に特筆すべき市営地下鉄最初の営業を開始した。

この開通に先立つ昭和8年4月には心斎橋～難波間の工事にも着工し、昭和10年10月30日に同区間0.9kmが開通した。これにより、北の玄関口である梅田から南の盛場であり南海電車の終点でもある難波までが直結されることになり、ようやく地下鉄の機能を十分発揮することとなった。

難波停留場以南の着工は、道路の拡張に伴う用地買収が遅れ、また、地下埋設物の処理が予想以上に手間取り、さらに資金調達も意のままにならず遅れていたが、ようやく昭和8年6月に難波～天王寺間を着工し、昭和13年4月21

日には梅田から南の玄関口である天王寺までが直結され、都心を貫通して南北交通の大幹線が誕生した。

梅田～天王寺間開通後も、第1期事業完遂をめざして、昭和13年11月に天王寺～西田辺間延長3.1kmの工事に着手したが、日中戦争の拡大とともに、建設資材が軍需資材として統制され、さらに起債もなかなか許されず、昭和16年12月の太平洋戦争爆發とともにますますこの傾向が強くなり、天王寺停留場以南約600mの構築を造ったところで、昭和18年3月ついに工事中止のやむなきに至った。

その後、東西方向の都心を貫通する路線が開通するまでの長い間、南北方向の第1号線を中心



開通時の梅田停留場

にして大阪市が発展したため、その沿線に各企業が集中して交通需要も南北方向が多くなるなど、大阪圏の交通需要の特質がますます顕著なものとなった。

終戦後、天王寺～西田辺間工事をできるだけ早く再開する方針であったが、建設資金の調達に思うにまかせず、また、インフレによる物価騰貴や、鋼材およびセメント等の主要資材の統制等の問題があり延び延びになっていたが、昭和25年6月17日ようやく工事再開の運びとなった。そして昭和26年12月20日には昭和町停留場まで、引続いて昭和27年10月5日には西田辺停留場北半分まで開通することができた。

第1号線の車庫・検車場の用地として、戦前に住吉区我孫子町に約13万㎡の土地を買収していたが、一挙にここまで路線を延長して正規の検車場や工場を建設することは当時の経済事情から無理であったので、一時的な措置として西長居町に検車場を建設して使用した。

この検車場は約2万2千㎡と狭いため6両編成が限度であり、逐年増加して行く輸送需要に対処するための7両編成以上の列車が収容できる車庫と工場の建設が急務となってきた。さらに我孫子までの沿線は住宅地区として高層の市営・府営住宅が次々に建てられており、乗客数もかなりあるものと予想されたので、我孫子車庫まで路線を延長することとなった。

昭和33年6月30日に西田辺～我孫子の工事に着手し、昭和35年7月1日に延長2.5kmが開通した。

東海道新幹線が東京オリンピックの開催される昭和39年10月を目標に建設されることになり、終点の新大阪駅は大阪北部の淀川区宮原町に決定された。これにより、新大阪駅と都心を結ぶ輸送ルートとして、第1号線の北部延伸問題がクローズアップされてきた。

第1号線の北部延長計画はすでに昭和初期に計画され、新淀川の架橋計画など一部具体化していたが、橋脚工事が完成したまま戦争により中止されていた。新幹線計画とともに、大阪府では吹田市千里山付近に大阪のベッドタウンとして千里ニュータウンが着工され、このため都心部を結ぶ地下鉄の延長も強く要望されるようになった。以上のことから、とりあえず新大阪駅まで第1号線を延伸することとし、昭和37年10月に工事に着手し、新幹線の開通時の昭和39年10月1日に先立って同9月24日に開通した。

昭和39年の東京オリンピックを契機に、日本国内に万国博覧会への関心が高まり、昭和40年9月には日本での開催が決定した。会場は大阪府吹田市の千里丘陵で、昭和45年3月14日開会式を挙行することになった。この博覧会入場者の輸送と、大阪府が造成している千里ニュータウンからの通勤通学の足を確保するため、第1号線を江坂まで延長し、江坂以北は千里ニュータウン経由で万国博覧会会場まで北大阪急行電鉄が新線を建設・運営し、地下鉄第1号線と相互直通運転することとなり、工事は昭和43年1月4日に着手し、昭和45年2月24日に開通した。

この結果第1号線は、江坂～我孫子間19.5kmとなり、北大阪急行と相互直通運転により大阪北

部地域から梅田・難波・天王寺等都心を貫通して南部地域に至る大幹線となった。そのため需要の伸びは激しく過去10数回にわたる輸送力増強を行ってきたが、混雑度は依然として大きく今後もさらに増加する傾向にある。本市としてはこの混雑緩和を図るため、都市交通審議会の13号答申の趣旨にそって、具体的方策として第1号線自体の輸送力増強を最大限に増強することにし、前記の13号答申より一歩進めた10両2分間隔運転のため、駅施設等の改造、車庫施設の整備等の検討を進めた。

しかし我孫子車庫は現在の8両編成が限度で、拡張の可能性が全くないことから、郊外に適地を求めざるはなく、大阪府、堺市と協議を行い中百舌鳥付近に車庫を新設することになった。

このため我孫子～中百舌鳥間は昭和55年6月11日工事に着手している。

最初の大阪市営高速鉄道の計画に際しては、地下方式か高架方式かの議論があった。都市計画および都市美観の観点からは、都市高速鉄道は地下方式とするのが理想であるが、大阪市内の地盤の大部分が軟弱な粘土層であり、地下方式では工事が難航することが予想された。そこで、第2号線に当たる天神橋下流の堂島川と第1号線の大江橋の上流、それに東横堀川から道頓堀川、陸上では梅田から南へ御堂筋を難波、大国町にわたり約800カ所のボーリング調査をした結果、地下工事可能の見込みがあった。また関東大震災の被害状況を調査したところ地下式の方が被害が少なかったこと、丹那トンネル工事を視察した結果では少々の湧水があっても工事が可能であることが分かったことなどから、地下式トンネルが技術的にも十分施工ができることと、地震に対する安全性も確認されたので、市中心部は主として地下式を採用することにした。

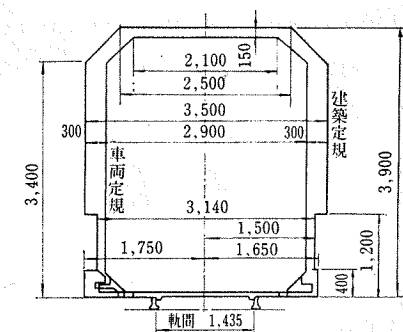
高架式にしていたならば、現在大阪市のシンボルとして大切にされている御堂筋のイチョウ並木も生まれなかったであろう。

地下式ということで換気設備が必要となり、この当初計画に際しては、その方式、容量の決定について種々議論されたが、内外にわたる調査研究の結果、機械換気方式が採用された。

この換気設備には、温湿度の調節についても特に考慮されていたため、開通当初は、夏涼しく冬暖かい地下鉄として好評を得たものである。

集電方式は、架空線式か第3軌条式かで種々議論がかわされたが、隧道の場合は構築高さを低くできること、また維持管理が容易で寿命が長く断線することがない等の理由により第3軌条方式とした。

図1-1 建築定規及び車両定規図



第2節 梅田～心齋橋

梅田～心齋橋間は、都市計画街路御堂筋線に沿い、北のターミナル梅田から淀屋橋、本町を経て心齋橋に至る延長3.0 kmの区間である。

大阪市的高速鉄道は、建設当初から実に雄大な構想に基づいて設計を進めてきた。梅田、淀屋橋、心齋橋の3停留場は、地下鉄停留場に広大な感じを与えるため、いずれも拱型の構造で天井も高く、ホームに柱がなく、ホーム型式も使用上の効率が相対式よりも高い島式を採用した。

ホーム延長は、最初第1号線の最大列車編成を12両としたため全長216 mと規程していたが、後に計画を10両に変更した。梅田、淀屋橋、本町は変更前に建設されたので延長216 mとなっているが、心齋橋停留場は一部建設中に変更になり延長186.3 mである。

都心部の地下停留場は、河川横断及び埋設物の関係で軌道面が相当深く、梅田～心齋橋間のいずれの停留場も中階式として乗降客の利便を図るとともに、交通頻繁な道路での横断地下道の機能も兼ねることとした。また中階とホーム間にはエスカレーターを設けたが、戦時中の鋼材不足の関係で撤去された。

なお、この区間は御堂筋の道路拡幅に合わせて施工したので道路の東側の拡幅敷に建設されている。

この梅田～心齋橋間3.0 kmは昭和5年1月29日に着工したが、国鉄の高架工事や用地買収の遅れのため、現在の新阪急ビル前に梅田仮停留場を設けるとともに心齋橋停留場も北半分だけで、昭和8年5月20日大阪市の最初の地下鉄として営業を開始した。

その後、昭和10年10月6日には梅田停留場の南半分が完成し、大阪の北の玄関口である国鉄大阪駅や、阪急、阪神梅田駅との連絡が一段と便利になった。

(梅田停留場)

当初、梅田停留場は国鉄大阪駅と阪急梅田駅の間で、梅田十三線の地下に設け、松屋町筋から西に折れて扇町線を通して梅田に至る第2号線と阪急前で合流し、島式ホーム2面の4線式停留場とする計画であったが、この付近の地盤は軟弱な粘土層であり工事中に2度の事故が発生したため、当初計画の複々線隧道のうち第2号線が使用する東側隧道は完成した一部を除いて工事を中止した。

梅田停留場は中央中階と南中階（その後昭和



梅田停留場

50年に北中階を建設し現在の3中階となった)で、一般部は拱型構造とし、ホームは特に乗降客が多いため幅員9.1 mの島式ホームを採用した。

また地下鉄の計画と同時に、大阪駅前広場の整備、梅田十三線、御堂筋線、扇町線など幹線道路の拡張、新設等と合わせて、地下道についても都市計画事業として施工されることとなった。また昭和4年には阪神電鉄の地下化も決定した。

(梅田～淀屋橋間)

土佐堀川、堂島川の河川横断面は、函型の鉄筋鉄骨コンクリート構造で、中央に鉄筋コンクリート壁を設け、上床版上には防護コンクリートを施工した。また一般線路部の構造はすべて函型の鉄筋コンクリート構造と

図1-2 梅田停留場計画図

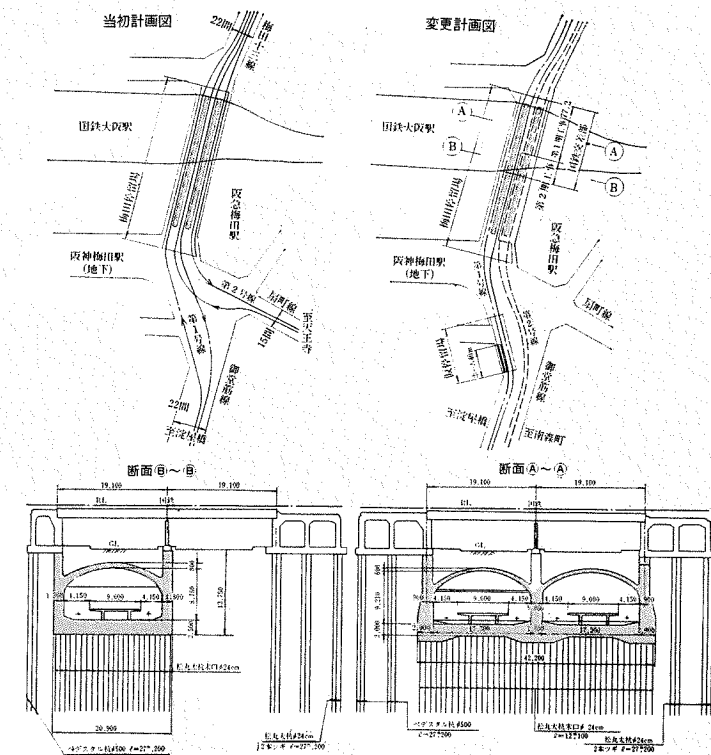


図1-3 標準隧道断面図

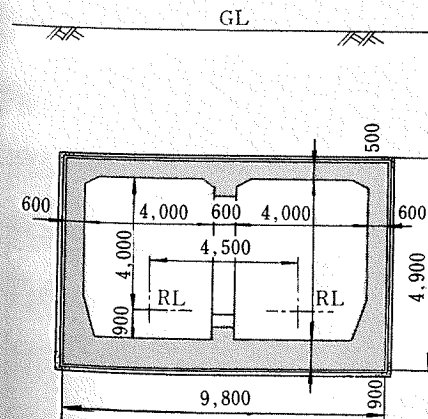
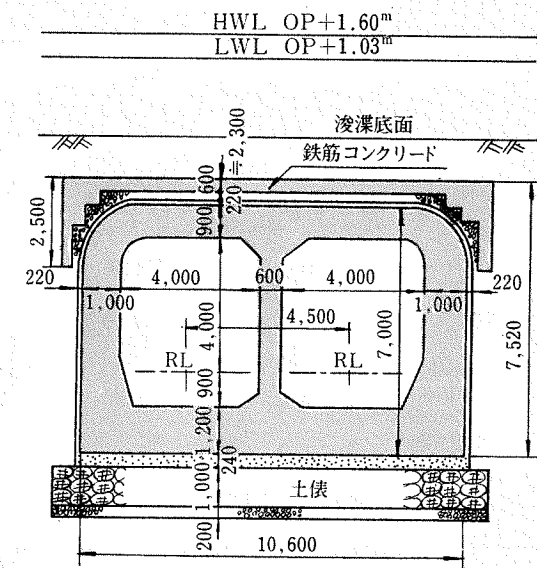


図1-4 河底隧道断面図



した。

(淀屋橋停留場)

淀屋橋停留場は、淀屋橋交差点から南に設けた。構造は梅田と同じく拱型とし、ホームは幅員8.1mの島式で北・中・南の3中階式の停留場である。

なお、開通当初は、淀屋橋停留場の中央階段と南階段の間に、収容列車数3両の淀屋橋検車出張所を開設し定期検査と週期検査を行った。これが地下鉄検車場としては最初のものである。

その後昭和38年に京阪電鉄が天満橋から淀屋橋へ延長してきたが、乗客の乗り換えで北中階の混雑が予想されたので、京阪電鉄で地下鉄隧道東側に中央中階までの連絡通路を設置した。

(本町停留場)

本町停留場は、市道本町線との交差点を中心として設け、中階は南北2中階とし、ホームは幅員7.6mの島式とした。

一般部の構造は、他の3駅と異なり函型隧道にしたが、乗客に広大な感じを与えるため天井の高い六角形の構造とした。

(心齋橋停留場)

心齋橋停留場は、当時東西線として計画があった第4号線との連絡、および大丸、そごう百貨店との接続を考慮して駅位置を決定した。

この駅は長堀川を横断するため深くなっており、駅の両側に中階を設けている。一般部は拱型構造でホーム幅8.1mの島式である。

図1-5 淀屋橋停留場断面図

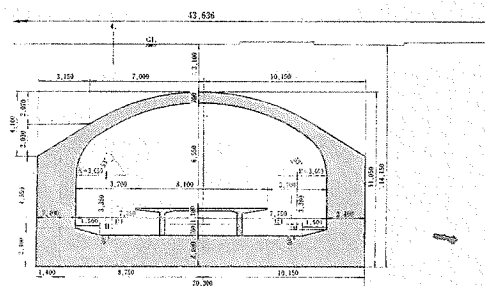
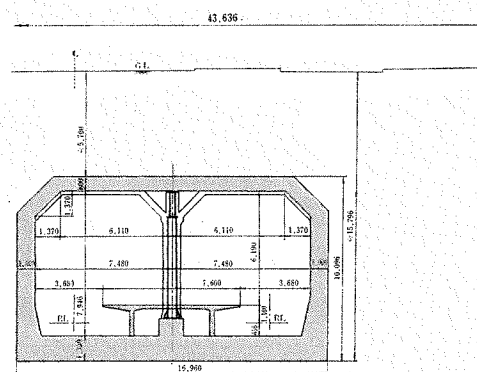


図1-6 本町停留場断面図



心齋橋停留場

第3節 心齋橋～天王寺

心齋橋～天王寺間は心齋橋から御堂筋を南下し、難波から都市計画街路難波住吉線（国道26号線）に入り、関西本線南側から東へ曲り、都市計画街路尼崎平野線を天王寺に至る延長4.3km区間である。

梅田～心齋橋間では路線が短かすぎて地下鉄本来の姿でなく、やはり難波を経由して南の玄関口である天王寺まで延長を急ぐ必要があった。

1. 心齋橋～難波

心齋橋停留場は、梅田～心齋橋間の開通を急いだ関係で、開通当初は現在の北中階部と河底隧道部ができただけで、出入口も長堀川北詰と御堂筋のグリーンベルトに2カ所だけという不便な駅であった。そこで、昭和8年5月の開通に先立って同年4月から心齋橋以南の工事に着手し、昭和9年12月20日には心齋橋の本停留場が完成した。また翌10年10月30日には心齋橋～難波間1.0kmが開通した。

(難波停留場)

難波停留場は、戎橋交差点から高島屋前にかけて設けたが、当初計画では一般部は単径間単層の函型構造であった。しかし建設費を安くするため中階を設けて6m幅の通路を設け、残余を地下商店街にしようという構想もあったので、函型線中階形式に変更した。このためホームから天井までが3.8mと低くなっている。ホームは島式で幅7.6mとし、延長は180mである。ホーム階段には北側に2基南側に1基のエスカレーターを設置し、また、南中階には大広間を設けて出札口を置くとともに、南端に百貨店のショーウィンドウを並べ、きらびやかな雰囲気を出すようにした。

心齋橋～難波間の延長に伴いこれまでの単車運転から2両編成にして輸送力を増強したため、淀屋橋では定期検査と小修繕を行うこととし、難波停留場から南へ元町2丁目までの地下鉄線路を同時に建設して、1日3両の週期検査を行う新川出張所を設けた。

なお、梅田停留場北端の国鉄高架下の地下隧道が昭和12年4月に完成したのに伴い、新川出張所は天王寺開通準備のため廃止され、梅田停留場北端に移転して梅田出張所と改称され、ここで週期検査作業を行った。

2. 難波～天王寺

難波～天王寺間は、用地買収が思うように進展せず、また資金獲得もこの時期には次第に困難になってはきていたが、延長工事の見通しがついたので、昭和8年2月に関西本線下の工事に着手し、以後用地買収の進捗と併せ順次その他の区間の工事にも着手した。難波～天王寺間3.0km

は昭和13年4月21日に開通し、ようやく大阪市の南北玄関を直結する地下鉄の幹線が完成した。

(難波～大国町間)

当時この区間の難波住吉線では、市電軌道東側で道路拡張工事が行われていた。市電軌道西側には各種埋設物があり、さらに、御堂筋に新設された下水道を津守処理場までつなぐ下水道管敷設工事の計画もあった。そのため地下鉄は市電軌道の東側に建設することにした。地質が相当悪く、また途中で12m幅のいたち川を横断するため付近への影響を考慮して延長410mの区間を潜函工法で施工することにした。

潜函工法で隧道を建設するのは、日本はもちろん世界においても例のないことであった。

(大国町停留場)

大国町停留場は、玉出に向かう第3号線が分岐する接続駅となるため4線構造として、中央2線が第3号線、両側2線が第1号線の方向別線路配置としている。

このため大国町停留場の南側の渡り線を過ぎてから第3号線隧道は急勾配で下がり、第1号線の北行隧道が単線で第3号線の上を乗り越す構造になっている。

難波以南の道路幅員は当初40mの計画であったが、財政事情の悪化から27mに縮小され、この幅員の道路下に4線2面ホームの停留場を作らなければならないので、ホームの幅員は5mと狭いものになった。少しでもホームの有効幅員を広くするため、ホーム中央の柱も極力細くするよう

図1-8 大国町付近概要図

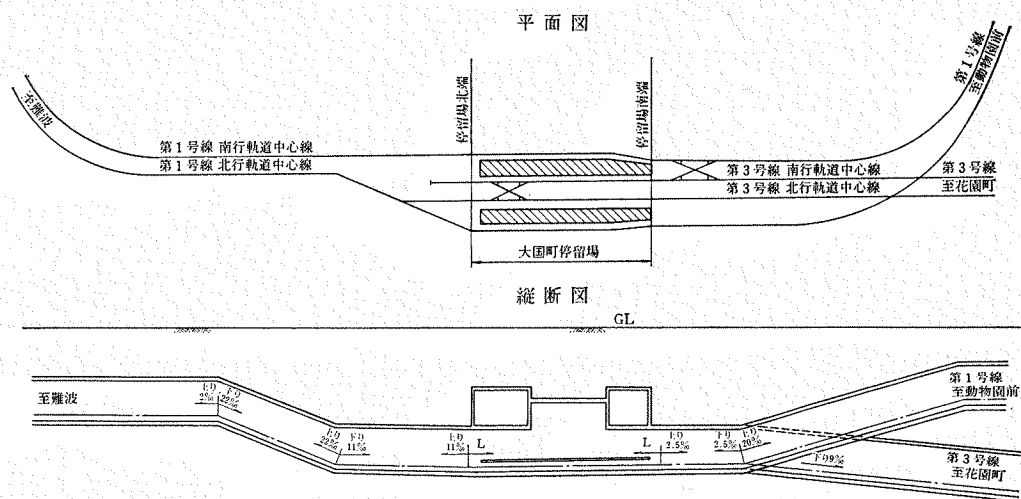
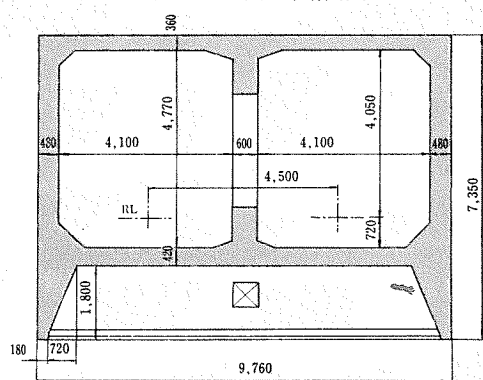


図1-7 潜函部断面図



配慮し、米国ベスレム社より輸入したH型钢を使用した。

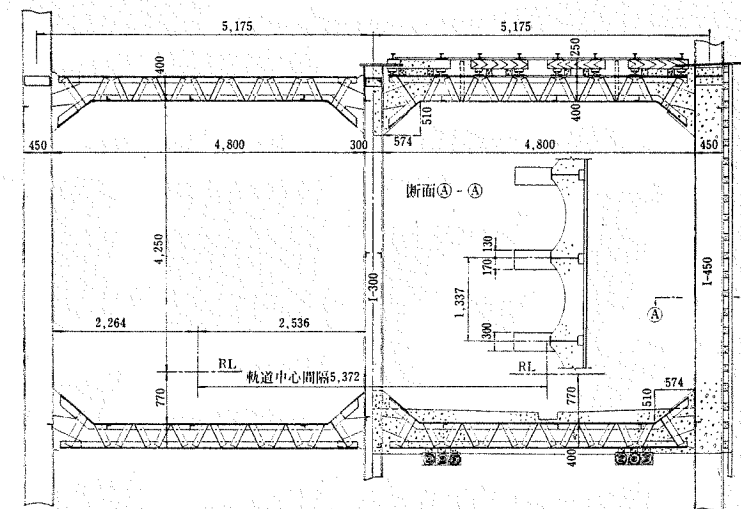
ホームの延長については、第1号線が10両編成180mとしているのに対し、第3号線は、特許延長も大国町

～玉出間3km余りとなっているように、支線的性格が強く乗客もそれ程多くないので、最終5両編成が可能な95mの長さとした。また、方向別乗降場としたため同方向の乗換えはスムーズであるが、反対方向の乗換えは多少不便となった。

(大国町～動物園前間)

大国町～動物園前間のうち、大国町停留場の複々線部と第1、第3号線立体交差部は、第1号線と第3号線を一体構造として設計した。また関西本線との交差部の南側の延長52mについて、路面をそのままにして交通に支障なく隧道を建設する方法として、小野式隧道工法を試験的に採用した。

図1-10 小野式隧道断面図



小野式隧道以南の区間は、日中戦争のぼっ発により資材の節約を厳命され、また鉄筋の入手も困難になってきたので、函型隧道についても側壁や床版をできるだけ薄くするよう経済的な設計を行っている。

(動物園前停留場)

当初計画では、関西本線の南側から天王寺停留場の西側までは高架式で計画していたが、横断する鉄道及び道路との交差の関係等で地下式に変更した。

動物園前停留場は、南海南霞町駅及び動物園との連絡を考慮して、霞町交差点から東側に設けることとし、本市地下鉄で最初の相対式ホームで東西2中階の停留場とした。

ホーム幅員は両行とも5.16mで、東中階北出入口から動物園までの道路を地下鉄の建設と合わ

せて整備することとし、停留場の仕上げはモザイクタイルで約40種類の動物の絵を配している。

(動物園前～天王寺間)

この区間についても、前記の線路部と同様に側壁や床版を出来るだけ薄く設計している。この区間のうち天王寺停留場の西側の延長80mについては、無筋アーチ型隧道を試験的に採用した。

(天王寺停留場)

南の玄関口である天王寺は、国鉄関西本線・阪和線、南海天王寺支線・上町線、近鉄南大阪線が集中する大ターミナルであり、これらの交通機関との連絡を考慮して天王寺停留場は阿倍野橋南詰から東にかけて設けた。

北側の国鉄天王寺駅は掘割式になっており、地下鉄構築に作用する側土圧が左右非対称となるため、応力的な面から鉄骨鉄筋コンクリート構造とすることにした。

将来江坂～我孫子間が全通した場合も、梅田～天王寺間の需要が他の区間に比べ非常に多いものと予測されたため、中津及び天王寺に折返し線を設け、都心部を折返し列車で運行本数を増す計画とした。そのため、天王寺停留場は3線ホームとし、中央の1線を折返し線とし、両側の2線をそれぞれ北行線、南行線としている。ホームは2面あり、1面は幅員7.5mの島式、もう1面は7.35mの相対式とした。

また、この開通に備えて新車16両を購入し、朝夕ラッシュは3両編成列車で運行するようになった。このため保有車両も39両となり、検車関係も梅田出張所は1日4両の週期検査を行い、天王寺停留場東端に新たに仮称天王寺出張所を設け、ここで朝夕ラッシュ時に使用する増結車の点検留置と故障修理を行った。

図1-11 無筋アーチ断面図

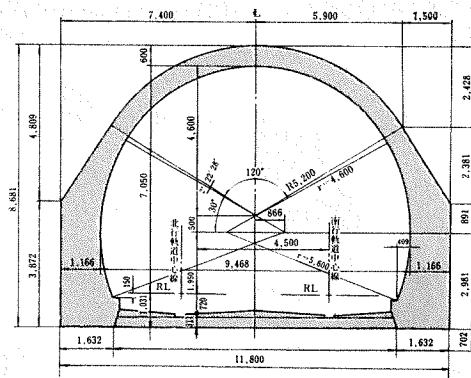
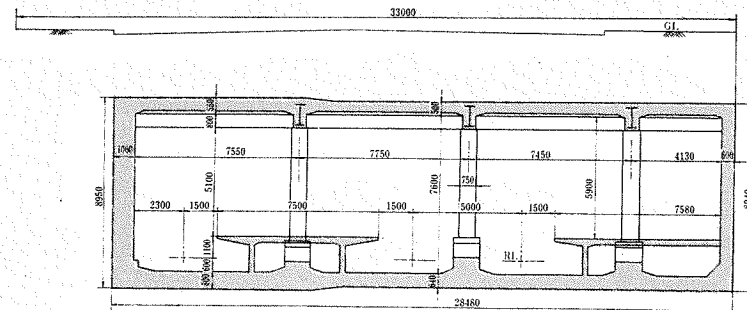


図1-12 天王寺停留場断面図



第4節 天王寺～我孫子

天王寺～我孫子間は、天王寺から都市計画街路天王寺吾彦線を南下し、大和川北岸の我孫子に至る延長5.6 kmの区間で、当初は高架式で計画していたが将来の都市の発展を考慮地下式に変更した。

この区間の終点である我孫子停留場の南に第1号線の車庫を設置するよう計画しており、列車の長編成化に伴ない本格的な検車場と工場の必要に迫られたのでこの区間の建設を急ぐ必要があった。

1. 天王寺～西田辺

天王寺開通後も我孫子までの完成をめざして、昭和13年11月から西田辺迄の建設工事に着手したが、戦争の影響で昭和18年3月に工事中止となっていた。

終戦後、乗客の増加に対し輸送力の確保に努めたが、車両の故障等のため運用車両数に不足を生じたこともあった。車両の整備は、地下の検車場であることから照明が悪く、湿気やじんあいも多く、設備も不十分で定期検査に大変な苦勞をしていた。

そのため、条件の良い地上に修理工場を持つことが急務となったが、地下鉄工事の再開の見通しがたなかったため、すでに完成していた天王寺停留場以東600 mの隧道部分を一応工場線に利用するとともに、この構築終端から将来の本線路上を路面まで線路を延長し、阿倍野区三明町に仮設の車両修理工場を建設することになった。工事は昭和21年10月1日に着工し、昭和22年12月1日に竣工した。

その後、昭和21年2月には地下鉄工事再開に関する公聴会が開かれ、工事再開への強い要望書も提出されたので、当局も急ぎ具体案を作成し、運輸、建設、大蔵各省に対し建設資金を見返り資金融資によりたい旨申し入れた。同年10月の関西復興会議でも、失業対策事業として地下鉄建設が最適であるとの結論を得て、衆参両院、関係各省庁への陳情を行うことに決定した。その後数次にわたる折衝と、地元選出議員の全面的協力により、資金確保の見通しがつき、昭和25年6月17日天王寺～西田辺間の工事再開を迎えた。

これにより天王寺～昭和町間1.8 kmは、昭和26年12月20日に終戦後初めて開通を迎えることができた。引続き昭和町～西田辺間1.3 kmが昭和27年10月5日に開通した。

(天王寺～昭和町間)

工事再開は決まったとはいえ、建設資金も資材も不足で、最少限度の資金と資材を使って建設する方針を取らなければならなかった。また戦後応急措置として建設した阿倍野車両工場への引込み線は本線の南行線を使用していたので、南行線の東側に引込み線を移設してから本線部の構

築に着手することとした。

既設隧道の終端から南海平野線下までは、工場側線の分岐、戦時中の未完成隧道の活用などにより構築を完成し、残余の部分は、横断道路部分を除いて、すべて開溝式構造とした。この開溝式構造も、当初は側壁の一部を石垣積、残り部分は法切りとし、底部は厚さ10cmの薄い基礎コンクリートだけで計画していた。しかし、営業開始後の構築完成が困難なこと、沿線地域の下水整備が不備で浸水の危険があること等から、営業開始後、電車を運行しながら上床部分を閉塞することが可能な鉄筋コンクリート構造に変更した。

(昭和町停留場)

昭和町停留場は、当初計画ではホームの上に木造上屋を作る程度の簡素なものを考えていたが、線路部と同様の理由から南北2中階を持つ相対式停留場とし、ホーム幅員を5.2mとした。

(昭和町～西田辺間)

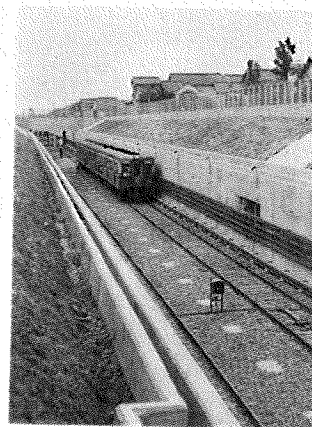
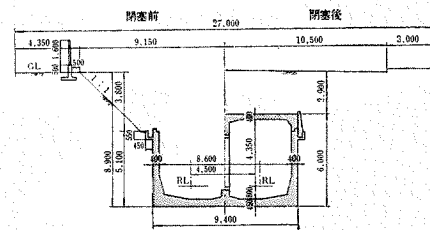
昭和町～西田辺間は、工事費節約のため、極度に浅い構造とし、天王寺～昭和町間と同様の開溝式とした。

この区間では、開溝式構造の閉塞施工時に一般的な機械換気に代わるものとして、14カ所の自然換気口が設置された。この試みは東京やニューヨークの地下鉄ですでに実施されていたが、地上部のスクリーンおよび地下部取入口の門扉の改造を行い、列車のピストンアクションによって隧道内の換気を行っている。

(西田辺停留場)

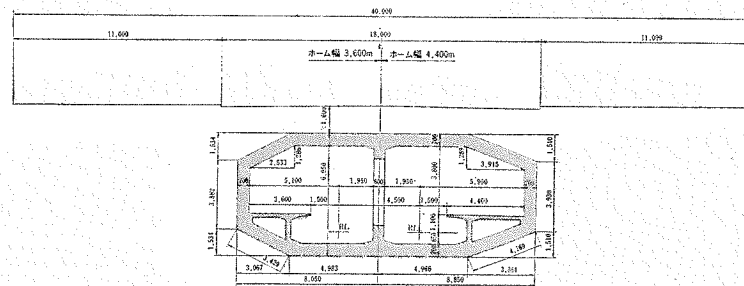
西田辺停留場は、両側の線路部の関係で中階なしの非常に浅い駅となっている。この駅も昭和町と同様相対式ホームとしたが、土荷重が少ないことから従来相対式ホームにあった柱を無くし、その分だけホーム幅員を減らすことを試みた。そのため西

図1-13 開溝式隧道断面図



開溝式構造

図1-14 西田辺停留場断面図



田辺停留場ではホーム幅を4.3mとしている。また底床版と上床版も亀甲型に折曲げた構造とし、部材厚の軽減を図っている。ただし建設資金の都合により、西田辺停留場は北半分のみ施工して一応開業し、南半分は長居検査場の建設と同時に施工した。

(長居検査場)

第1号線は、天王寺～昭和町間と昭和町～西田辺間の開通に伴い増車され、昭和28年6月から一部4両編成の運行を行なうに至って、保有車両も80両に増加し、車両修理に支障を来たすようになってきた。そのため、西田辺停留場付近で仮設の検査場を設けることにした。

西長居町に将来公園用地となるため池があったので、これを買収し埋立てて使用することにしたが、用地は約22,000㎡と狭く、形態もあまり良い形でなく、配線を工夫しても6両編成が限度であったが、我孫子車庫完成までの一時的措置として建設を決定した。長居検査場までは、西田辺停留場南半分を建設し、その南に交差渡り線を設け、側線を分岐して単線で引上げる構造にした。

第1期は5両編成列車収容可能な設備にとどめ、第2期は6両編成まで収容できるよう建屋増設と軌道延長を行うこととし、昭和28年6月に本線部延長、車庫引込線ならびに検査場の第1期工事に着手し、翌29年12月に完成した。

長居検査場の完成により、第1号線は同年12月から全列車4両編成となり、輸送力増強に貢献することになった。三明町の検査場は修理工場に改装され、車両修理にも万全を期することができるようになった。

2. 西田辺～我孫子

地下鉄の利用客はその後増加の一途をたどり、この需要に対応し車両増結による輸送力増強を行うため、長居検査場の拡張工事を行った。

しかし、長居検査場は6両編成列車の収容が限度で、次の段階の7両編成は収容不可能であり、本格的な車両収容施設、検査修理施設の建設が急務となってきた。

西田辺停留場から我孫子車庫用地までは2km余り離れていたが、その間の沿線は住宅地としての開発も盛んになっており、需要もかなりあるものと予測されたため、一挙に我孫子車庫までの延長工事を実施することが決定した。

工事は昭和33年6月30日、西田辺～長居停留場間から着工された。

(長居停留場)

長居停留場は、都市計画街路敷津長居線との交差点より北側に設け、停留場東側に隣接して昭和33年度から整備される66万㎡の長居総合公園、及び西側の国鉄阪和線長居駅との連絡を考慮して停留場の規模を決定した。停留場部の道路幅員は36mと余裕があり、また、公園計画からみて多数の乗客が集中することも考えられたため、中階は南北2カ所に分け、南中階はコンコースを

広く取り、交差点回りの4ヶ所の出入口のうち交差点北東側の公園に面する出入口は幅員6mとした。北中階は長い間西側出入口だけであったが、その後長居公園に身障者スポーツセンターが建設されたので、昭和56年には東側も便所とエレベーター併設の出入口を設置した。

ホームは相対式としたが、幅員は上記の理由から7.0mと広くした。ホーム上の柱は、第3号線玉出停留場において我が国で最初に採用した遠心力鋳鋼管を全面的に使用し、ホームの効用を高めている。

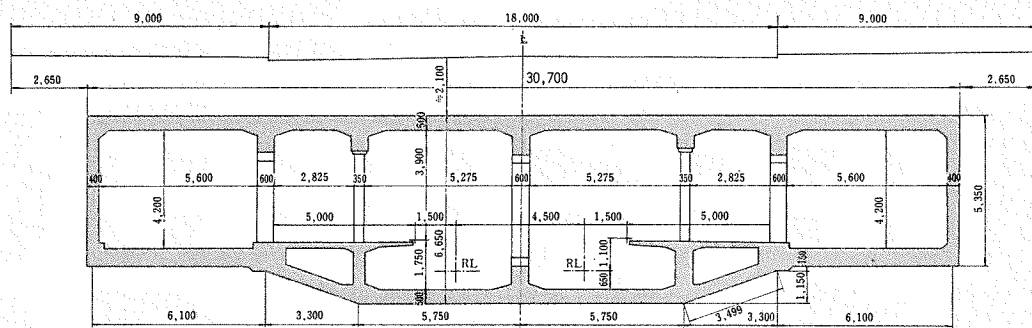
なお、国鉄阪和線長居駅との連絡を考慮し、阪和線長居駅に北出口を設け地下鉄長居駅の北中階と延長約70mの地下道で接続する計画を立て、国鉄側と協議を行ったが、国鉄側の条件が難しく折衝を打切った。しかし将来を考え、北中階西側側壁を開口できるようにしている。停留場南端には、大和川の溢水に備えて電動・手動両用の止水鉄扉を設置している。

(我孫子停留場)

我孫子停留場の南側に奥取りの折返し線を設け、さらにその南側には複線の車庫出入庫線が地上の車庫へ上っているため、停留場を出来るだけ浅くする必要があった。このため我孫子停留場は中階のない相対式構造とした。

この付近は道路幅員も広く、当時は沿道に民家もほとんど無かったので構築幅を広く取り、駅設備は全部ホーム外に出してホームに支障物が無いようにしている。ホーム幅員は両行とも5.6mとし、柱も全部遠心力鋳鋼管を採用してホーム有効幅を広くとっている。

図1-15 我孫子停留場断面図



(我孫子車庫)

我孫子車庫は、昭和16年ごろに約58,000㎡の用地を買収していたが、戦後その用地の管理を付近の住民に委託していた。

昭和31年初めごろから車庫の建設計画をたて用地返還の交渉を開始したところ、地元から車庫は地域を分断し、地元の発展を阻害することになる等の理由から猛烈な反対運動が起こった。その後地元議員団、区長等が仲介者となり、ようやく一応の了解点に達し着工にこぎつけた。

車庫施設は、新線開通に必要な最小限度を第1期工事として施工し、留置線11線を設け毎日検

査場は8両編成まで収容できるものとした。

我孫子検車場の完成により、検車関係は長居検車場を移転し、1年検査以下の車両検査をすべて実施することになった。さらに第2期工事として昭和37年に第1、3号線の総合的な工場が建設された。

西田辺～我孫子間2.52kmは昭和35年7月1日開通し、同時に全列車7両編成の運行を開始した。

第5節 梅田～新大阪

昭和35年1月東海道線新幹線の新大阪駅が淀川区宮原町に決定され、新大阪駅と都心を結ぶ交通機関として第1号線を梅田から新大阪まで延伸することとなった。

この区間は、梅田から阪急電鉄六斎橋を経て、国鉄貨物線の下を通って都市計画街路御堂筋線に入り、新淀川を越えて新大阪に至る延長3.5kmの路線である。

この区間のうち新淀川の横断は、トンネル案と橋梁案について種々検討したが、トンネル案のシールド工法は当時施工例も少なく技術的研究を要するのに対して、橋梁案の場合は戦前に完成している橋脚を使用できるので、工期・工費からみて有利であるとの結論に達し、新淀川を橋梁で渡ることになった。

新淀川以北については、国鉄の新大阪駅が現東海道線、阪急電鉄等との立体交差のため高架形式となっており、新大阪駅との連絡からもまた建設費の面からも高架の方が有利であるので、構造は高架形式を採用することになった。従って梅田～新淀川間は地下式、新淀川～新大阪間は高架式構造と決定した。

(梅田～中津間)

梅田停留場北端から大阪鉄道管理局北端への線路部の延長工事が昭和17年ごろ行われ、6両編成2列車を収容していたが、7両編成列車は収容することができなかった。また当時営業線の北の終端であった梅田停留場は、停留場南の交差渡り線のみで運転操作を行っていたので、この渡り線が故障すると直ちに列車運行停止という非常に危険な状態にあった。そこで運転時隔の短縮と安全な運行管理という面から、どうしても停留場北側に交差渡り線を設ける必要があった。

これらの理由から、梅田停留場北側を330m延伸して交差渡り線を設置することにした。工事は地盤が悪いので潜函工法を採用し、昭和33年11月27日に着手し、我孫子開通とほぼ時を同じくして昭和35年6月6日に完成した。