

## 神戸市街線高架改修工事に就いて

鐵道省神戸改良事務所長

工學士古川淳三

### 一、計畫の概要

國有鐵道が神戸市の中樞地帶を地平式で東西に縦貫せることは市の發展上多大の支障ありと云ふ理由で、明治廿六年頃既にその移設の請願があつたが、其後輸送力の關係上二線増設の必要が叫ばるゝに至つた。然るに從來鐵道と道路とは平面交叉をなし、交通上不便と危険とが多かつたので、増築に當つては當然立體交叉式を採用すべきものと考へられた。然し地下式と高架式とその何れを擇ぶべきかに就き、又その路線位置に就き種々論議もあつたが、結局現在線の位置に於て四線を通ずる高架橋に改築することに決定を見た。

高架線は市の東部灘より西部鷹取迄延長約十一糠<sup>二</sup>に亘り、其内約七糠五はスラブ式にて、灘驛附近と兵庫西方より鷹取驛に至る區間と合計約三糠七は築堤式である。

旅客驛は灘、三宮、神戸、兵庫及鷹取の五驛にして、三宮驛は市勢發展の趨向と都市計畫の内容とにより、現在驛の東方灘道踏切附近に移轉することとし、他はすべて從前通りの位置にて高架式とすることとなつた、尙現在の神戸兵庫兩驛には貨物側線並に其取扱設備あり、又神戸驛は東海道線の終端なるを以て客車仕立設備あり、之等をすべて高架式となすは徒に多額の工事費を要するを以て、兩貨物驛は地平式として存置することとし、神戸驛貨物設備には大變革を加へて、新たに湊川驛と命名し之より出でて地平式單線の所謂海岸線を布設して、小野濱驛を經て東灘驛に連絡せしめ、兵庫貨物驛も亦模様替をなし、高架橋上の 線により鷹取驛貨物操車線と連絡を計ることとなつた。

神戸の客車仕立設備は都市計畫、用地、工

事費等の關係より之を市内に置くこと頗る不適當なるを以て、明石大久保兩驛間に明石客車操車場を新設して、こゝに移すこととした。尙新川線は之を延長して兵庫港並に神戸市中央市場に連絡せしめ、且和田岬線と共に新たに連絡線を設けて直接に鷹取驛に接続せしむ。

架道橋は六十二ヶ所にして、この内灘道、相生橋、湊川、御幸の四ヶ所は神戸市電車線が省の現在線上を跨線橋によりて乘越せるを以て、切替に際し之を地平に變更するを要し神戸市街線高架橋工事中の最難工事となつて居る。

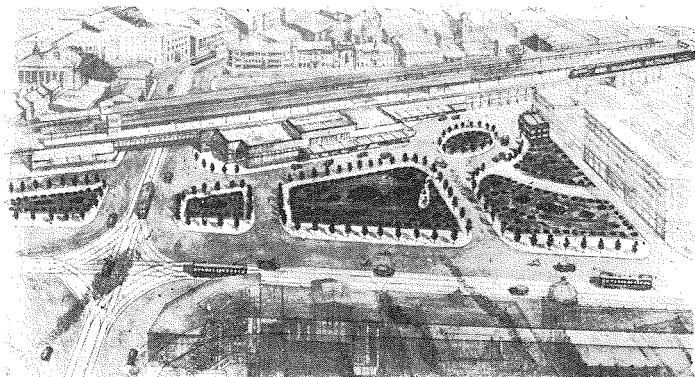
### 二、施行順序並工程

高架改築工事は二期に分ち、現づ先在線路をなるべく海側に移動し、列車を運轉しつゝその山側に二線分の高架橋を築造し、現在地平線を之に切替ふる工事を第一期とし、切換後現在線跡に海側二線分を設くるを第二期とする。但し兵庫驛西部の一部及び鷹取驛は用地の關係等により第一期に四線分を完成せしめた。工事は大正七年九月鷹取附近の用地買収に始まり、同十一年十二月神戸鷹取間、同十二年七月灘神戸間、同十四年神戸驛、同十五年二月三宮驛、昭和二年二月灘驛及同二年十月兵庫驛改築に夫々着手、第一期工事は本年度中（昭和六年）に第二期工事は昭和十年度中に完成の豫定である。

尙湊川驛（貨物）は昭和三年十二月に、明石客車操車場は昭和五年三月既に開業し、兵庫貨物驛は本年度より着手し昭和九年度に新川延長線は兵庫港と相俟つて完成の見込である

### 三、工事費

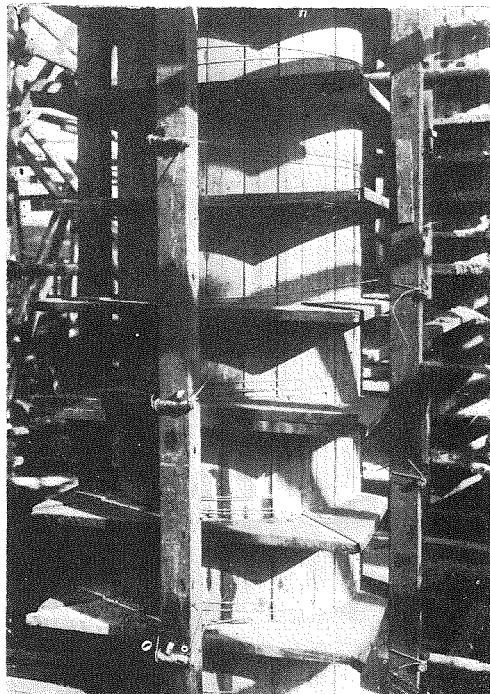
高架改築費は大略次の通りである。以下50頁



## (1) 三宮驛前廣場（海側）

本圖は第二期工事後即高架橋四線完成後の状態であつて第一期即高架線複線に對しては本圖の上方のホーム一本のみを上下線に用ひ旅客取扱ひは反対側の山側本家で之を行ふ。

廣場前面に平行に走る電車道は阪神國道であり、此れと直交する道路は所謂臨港國道である。



## (2) 三宮驛コンコース内圓柱コンクリート型枠

本圖は降車口コンコース内の圓柱であつて、直徑一米の鐵筋コンクリートである。柱の有効高約五米で徑二五粍の縦鐵筋24本を螺旋筋で包んでゐる。

乗車口コンコース内の圓柱は本圖と全く同一の外形であるが直徑0.95米の鐵骨コンクリートである。



## (3) 三宮驛出札

コンコース床は淡褐色クリンカータイルで、出札口廻り腰羽目は人造石研出し、袴腰及カウンターは大理石、出札口はスチールサッシュ、模様レリーフテラコッタボーダー付、本圖は工事中のものであるから縁飾の上部の缺げてある所に照明装置を施すものである。

人除柵は眞鍮製で出札口窓中心間隔は2.15米で充分に廣くしてある。

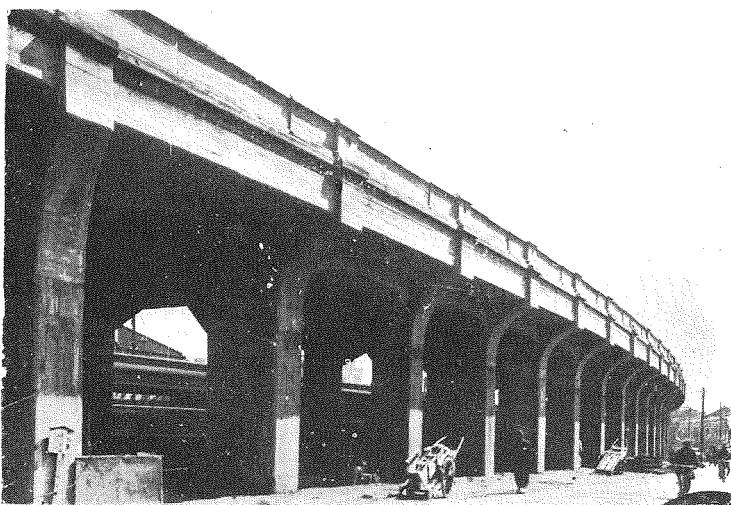
但し本圖で右から三つは假設のものである。

(4) 三宮 神戸間高架橋

本橋は三径間連續の複線二柱式である。

徑間縦横共に(柱心々) 5.5米、柱の太いさは縦(新路と平行) 0.90米、横 1.20米である。

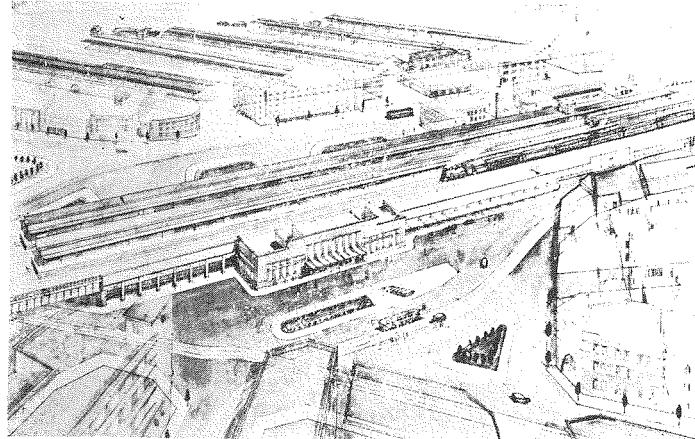
上部床版厚 0.65米、カンチレバーとしての架け出し(柱中心より床版外側迄 1.70米) である。



(5) 神戸駅前廣場 山側

本圖は高架橋複々線完成後の状態であるが、第一期工事(複線分完成)としては中ホーム一本(圖中の下段の分)と假ホーム(本圖の本家の直ぐ背部に帶狀に見得る部分)とを設備した。

高架驛の裏側に道路を隔てて並列するホームは淡川貨物驛である。



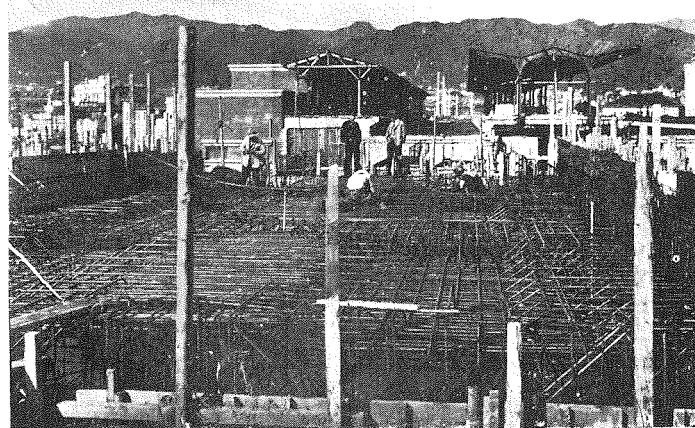
(6) 神戸駅構内高架橋造工事

左寄りのホームが假ホームで、その左側の甲板状の二段が本家の天井である。

出来上つてゐるホームと配筋工事中の部分の間に降車用の22米巾中二階コシコースがある。本圖の配筋工事は二線三柱式の部分で上部床版全巾 9.5米、厚 0.45米、徑間(柱心々) 縦 5.5米、横 4.15米、柱の大さは 0.90米角である。

此の床版の左右には上述の假ホームと中ホームとが延長築設される。

尙此の床版下は手小荷物の受渡場に利用される。





## (7) 神戸驛高架橋ホーム

本圖は中ホームの一部である。此のホームは巾9.13米、延長約310米、厚さ二種のアスファルトコンクリートで鋪装して居る。此のホームの横幅は5.5米の間隔でホーム上家を支承するために、鐵骨コンクリートと鐵筋コンクリート柱とな交互に配置してある。柱端の大なる方が鐵筋柱であり、小なる方が鐵骨柱である。

線路中間のパイプは列車への給水パイプであつて、此のパイプが貫く桟形のものは給水バルブの保護函で、10.5米間隔である。

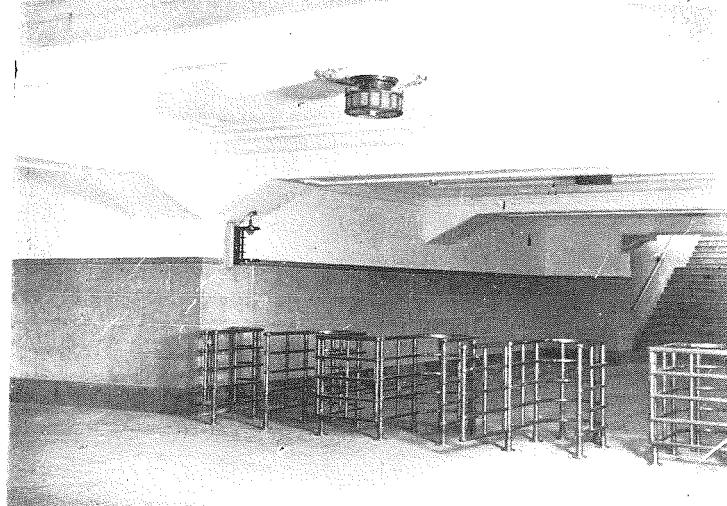
## (8) 神戸驛降車口

第六圖で説明した降車用の22米幅中二階コンコースの内半分の11米が降車通路、後半分の米がホーム階段と集札口間の通路である。

本圖で僅かに見えてゐる階段がホーム階段であつて有効幅4.115米である。

此の中二階コンコースの有効高は2.856米でコンコースの一隅に集札係員の詰所等を設備してある。

中二階の下は有効高2.72米で驛員の事務室其他に使用される。



## (9) 神戸驛降車口階段

前圖で説明した11米幅の降車口通路の階段である。

階段を上つた所に左側に僅かに見える棚が集札口である。前から三本の圓柱が二線三柱式高架橋柱で直徑一米である。

階段を下り切ると本家のホールに進する六米幅の車寄せを隔てて驛前廣場に面する。



(10) 神戸驛婦人化粧室

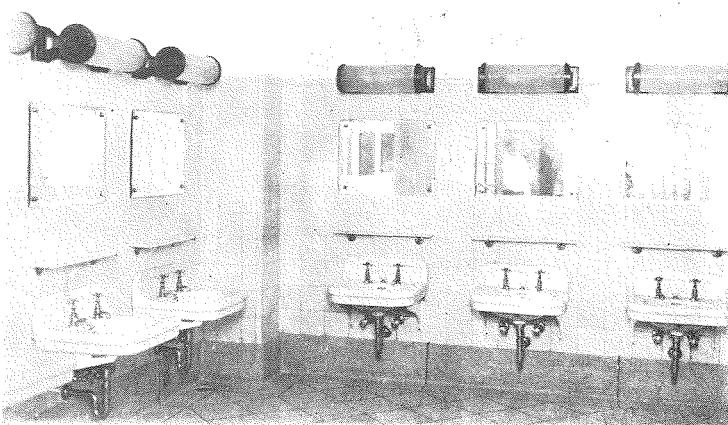
床及腰羽目は釉薬掛白タイ

ル張りで幅木はクリーム色入

造石研出しである。

鏡の上の圓鏡は照明燈であ

る。

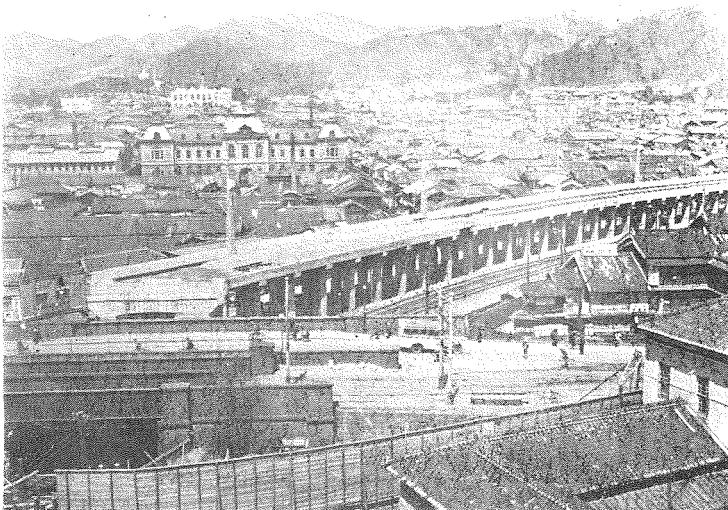


(11) 神戸驛東口相生橋  
跨線道路橋並市街  
電車橋

高架橋を中断してゐる此の  
跨線道路橋は右は元町通を經  
て阪神國道に通じ。

左は淡川神社前から兵庫、  
須磨に通する舊山陽國道で現  
在有數な市街路線の一つであ  
る。

高架橋の下に並列する二線  
が在來の鐵道路線である。



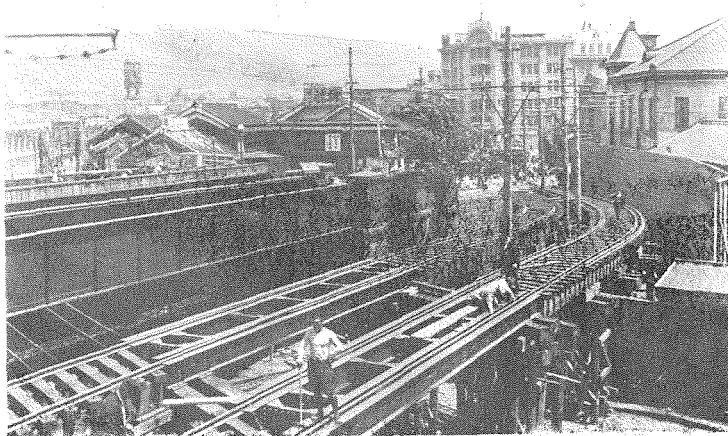
(12) 相生橋假電車橋

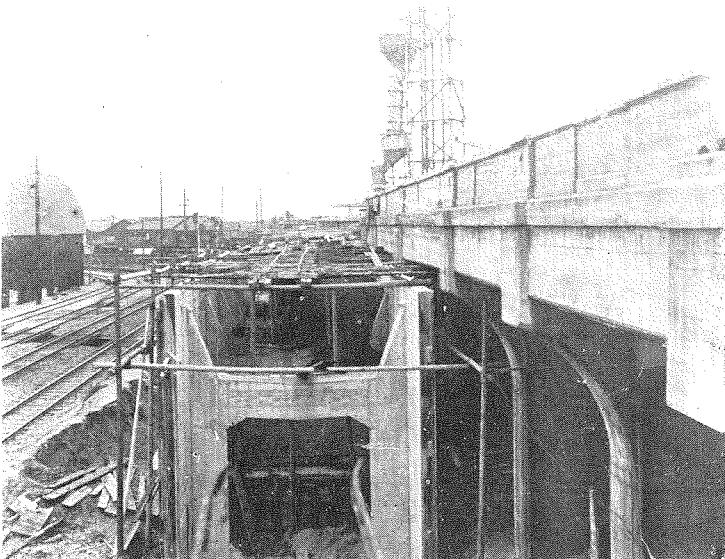
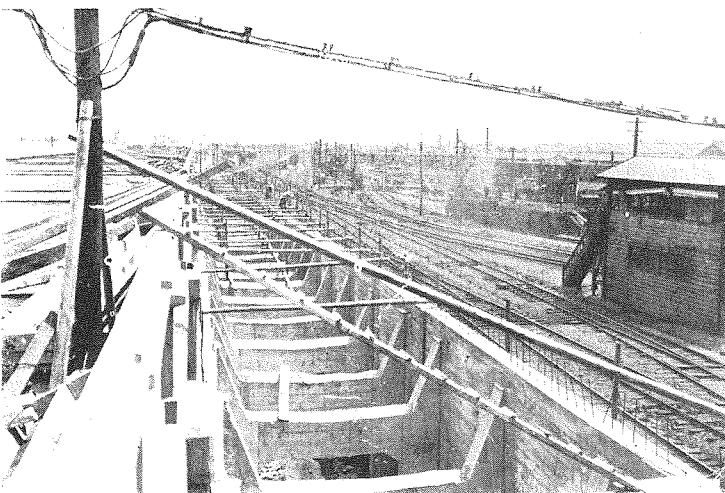
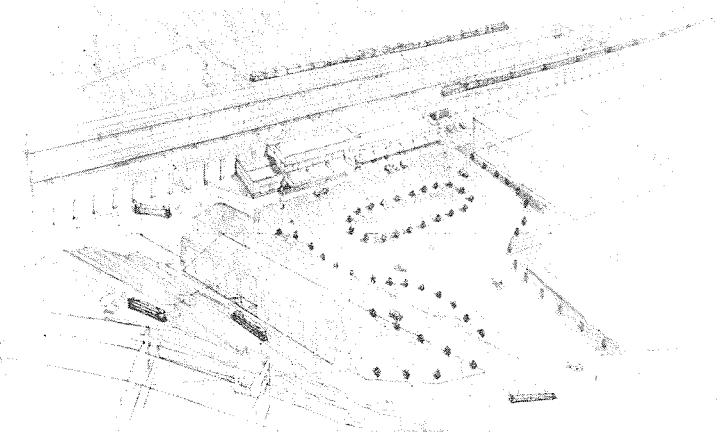
跨線電車橋(圖中左寄ニ橋)  
を撤却するために先づ圖示の  
如く假電車橋を隣接設備した

同時に行人に対する此の  
假橋と反對側に地平路線を設  
け自動車其他諸車の通行を禁  
止した。

斯くて跨線橋を撤却し道路  
を切下げて地平路線とし同時  
に高架橋の鉄桁を架設した。

唯假電車橋と高架橋との交  
又箇所は鐵道線路を高架橋へ  
切り換への際數時間内に電車  
線路の切斷鐵道線路の假橋架  
設及線路布設等を施工せねば  
ならぬ。





## (13) 兵庫驛前廣場(山側)

元の神戸鐵道局廳舍附近一帶が取拂はれて圖の様な廣場が設けられる。

驛本家と本家寄り第一ホームが今回の第一期工事として完成してゐる。

高架線背部は空地の様に見えるが之は兵庫貨物驛の構内である。中央附近のマツチ箱は兵庫驛裏口の計畫を示す圖面左側の扇狀線は宇治川電鐵の終端驛であつて此の驛と廣場との中間の建物は神戸市電の車庫を現してゐる。

## (14) 兵庫貨物驛より鷹取驛へ到る小運轉線のアプローチ附近(兵庫驛構内)築造工事

此の勾配線は高架線から地平兵庫貨物驛との連絡線路で勾配千分の十五、延長約 250 米で、圖の如く H 型の擁壁内に盛土を施した。(次圖参照)

左側の高架橋上遙かに見えるのが兵庫驛のホーム上家である、右側の線路や諸建物が兵庫貨物驛である。

## (15) 同上盛土擁壁工事

此の H 型擁壁は上記の如く勾配線に施工したものであるが通常の線路兩側に擁壁を設ける構造に比べてその七割内外の工費で出来る、高さが大なる程有利であり複線や道路の場合にも採用出来る、本擁壁は兩側外面間距離 5.00 米、最高有効高 6.7 米で H 型の連續は 3.5 米の徑間とし 五徑間毎に伸縮接合とした。