

日暮里南千住間線路改築工事

— 潜函基礎の高架線 —

鐵道省東京改良事務所長 黒田 武 定

本工事は常盤線電化計畫に伴ふ線路改築工事で、高架線の基礎として壓氣潜函が使用されてゐるのは珍しい。施工の詳細に就ては改めて紹介する筈である。(編者)

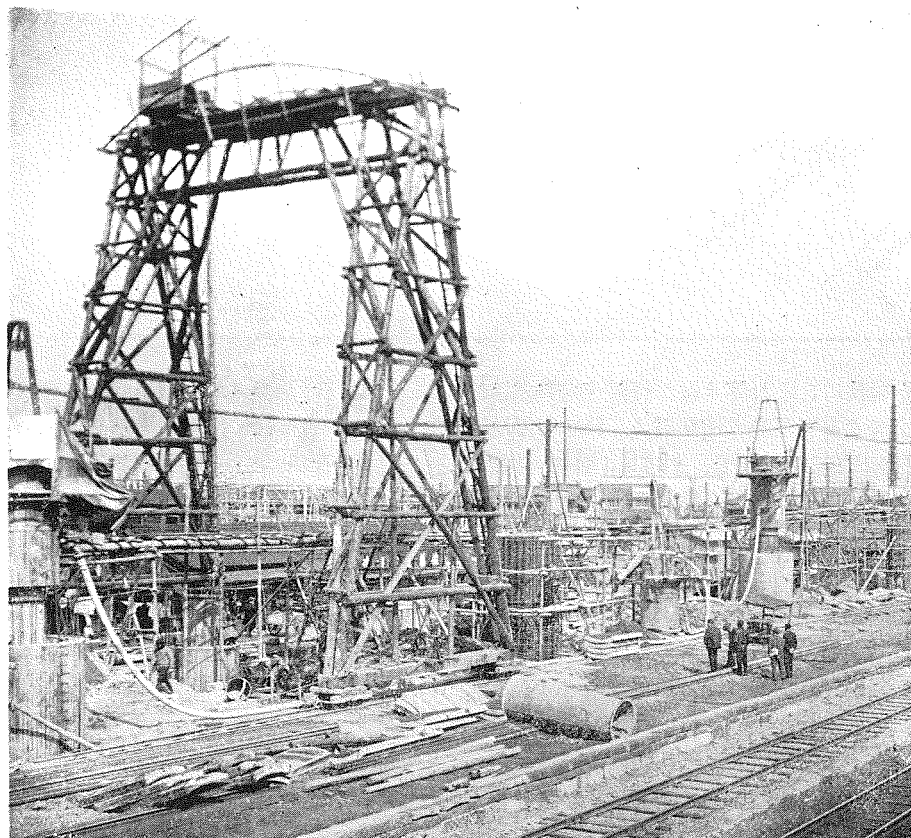
〔I〕 施工區域

本工事施行の區域は日暮里起點約0杆200米より約2杆000米に至る延長約1杆800米の區間である。第2圖を参照されたい。

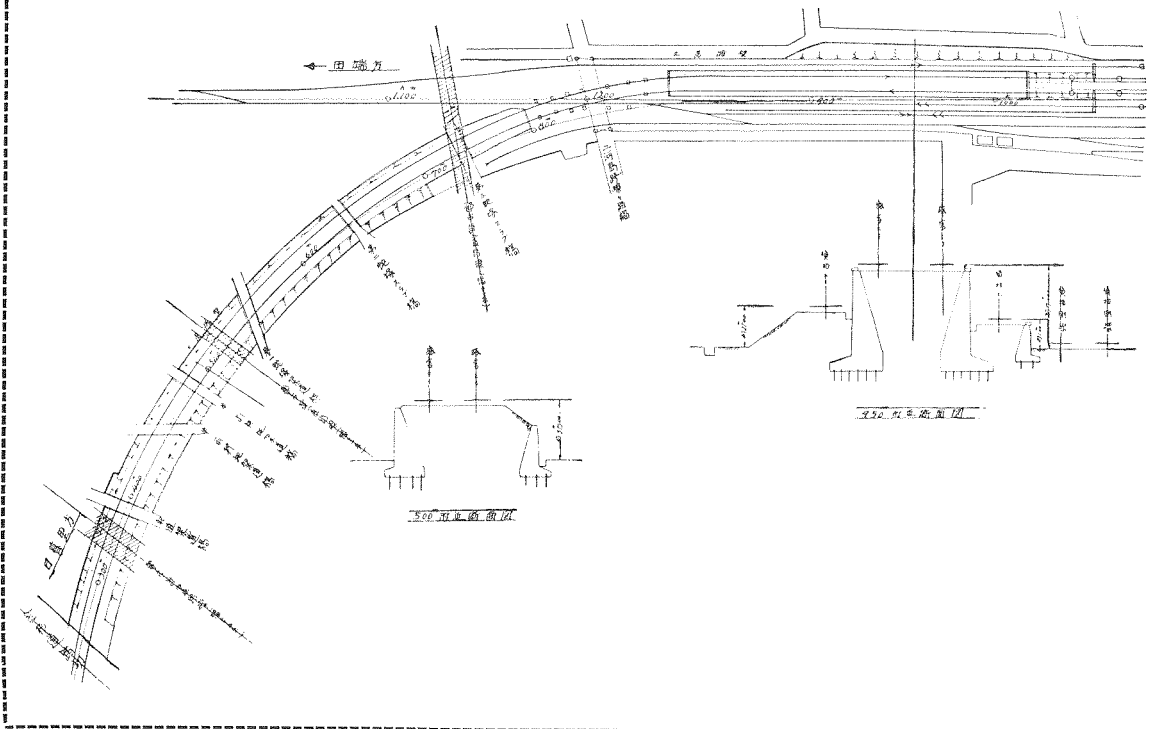
〔II〕 改築主目的

この改築は、日暮里起點0杆800米附近に於ける、日暮里方面より來る旅客線と田端方面より來る貨物線との平面交叉を立體式に改め

(3) 三河島に於ける潜函工事の現状。



(2) 日暮里南千住間線路改築工事平面及断面圖其一。



ると同時に、これ等4線が1杆300米附近に於て交叉する三河島大踏切道（これは府縣道第131號下谷三河島線で、交通量1日約9萬人と稱されてゐる）を立體式に交叉せしめるために施工せられる。

〔III〕 高架構造物の種類

日暮里起點約0杆200米より同約0杆300米に至る區間延長約600米は兩側コンクリート擁壁にて挟まれた盛土である。

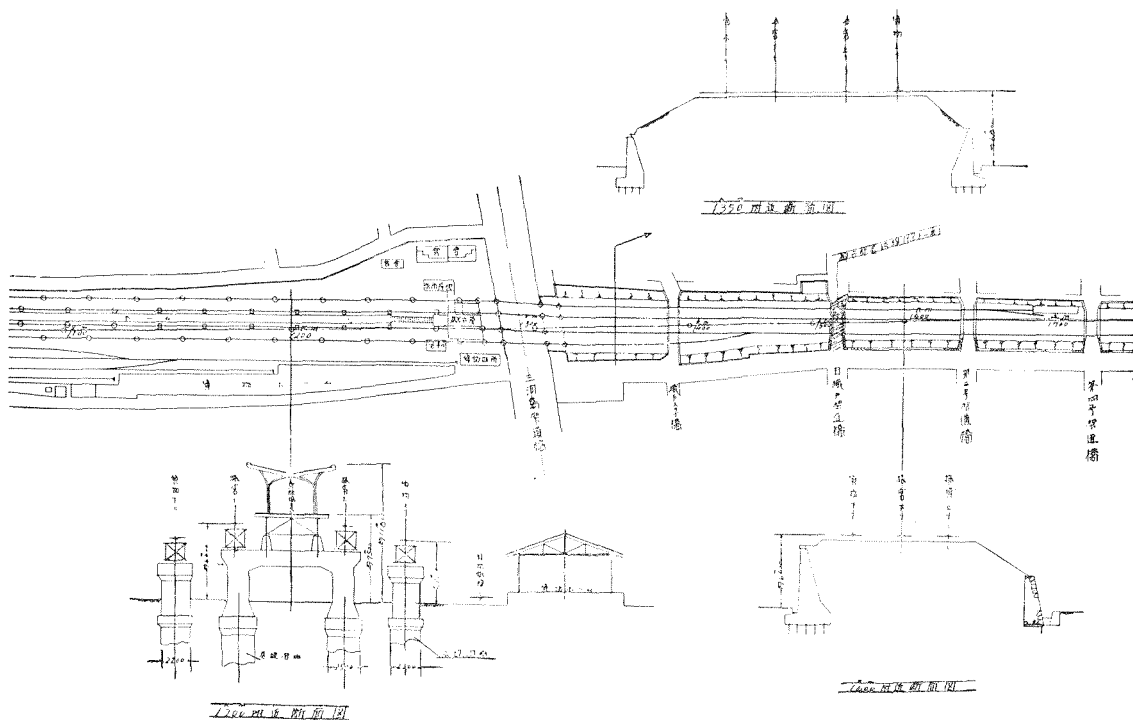
1杆300米附近は特殊型複線式上路鋼鈹桁の跨線々路橋となる。これは旅客線が貨物線を乘越すためである。

約0杆900米より約1杆100米に至る區間は兩側コンクリート擁壁にて挟まれた盛土。

約1杆100米より約1杆300米に至る區間は上路鋼鈹桁の高架橋となる。高架橋の橋脚基礎には壓氣潜函工が用ひられる。

約1杆300米より約2杆000米に至る區間は北側コンクリート擁壁、南側間知石垣にて挟まれた盛土である。

以上延長約1杆800米の區間中には、新都市計畫による道路數箇所と現在の横斷道路數箇所に対する架道橋を架設する豫定である。第2圖の平面及各断面圖を參照されたい。



日暮里南千住間線路改築工事平面及断面圖其二。

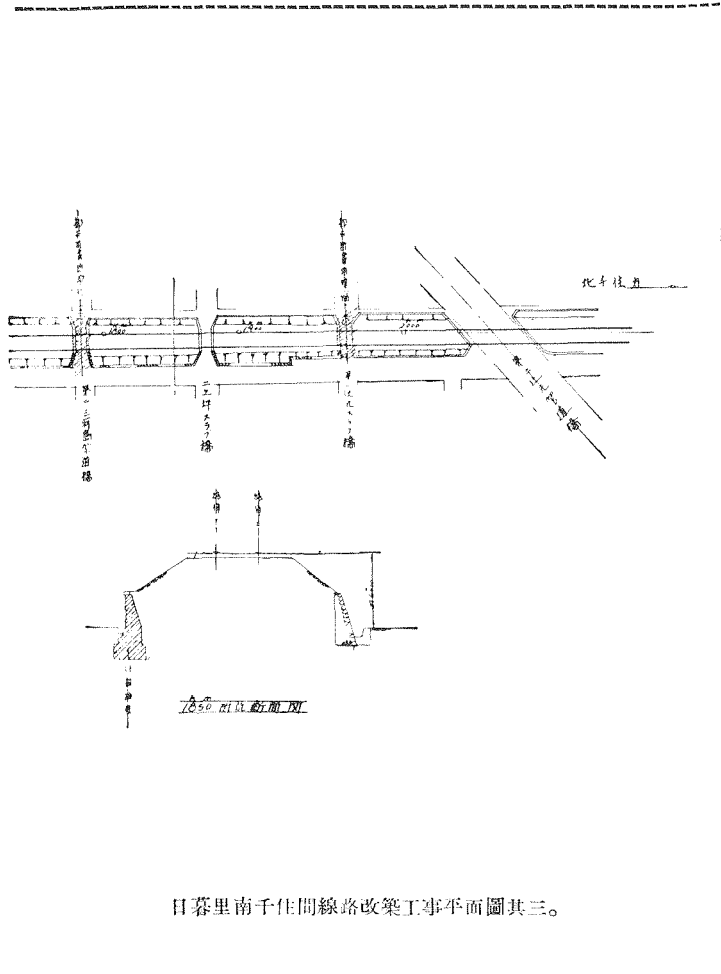
(3) 潜函工事状況。左方は鉄筋混凝土擁壁上。

〔IV〕 壓氣潜函工

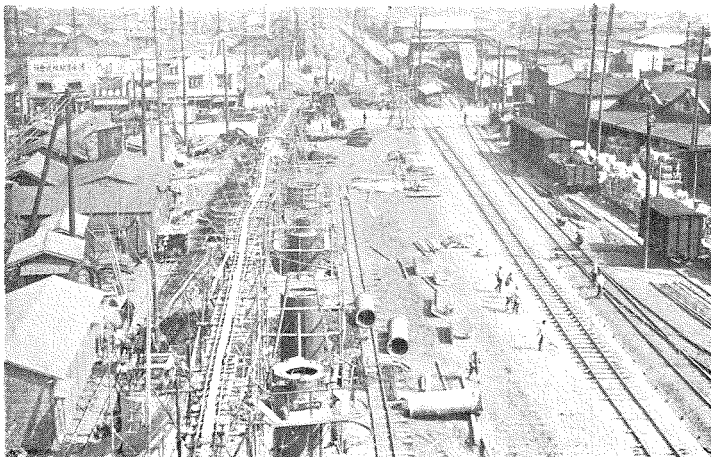
三河島驛内及其附近は地盤が極めて軟弱で、地盤面下約30米にして初めて堅盤がある状態なので、この部分の延長200米の間基礎工として壓氣潜函法を採用した。潜函は圓筒型で寸法及數量は次の通りである。

外徑 2.5 米根入深さ





(4) 潜 函 工 事 状 況。



約30米 12本
 外径 2.2 米根入深さ約 30
 米 47本

〔V〕昇開式踏切門扉

工事期間中三河島大踏切道の簡易な遮断装置として、新考案の昇開式踏切門扉を、鐵道省として初めて採用實施したが、成績は極めて優良である。型狀及構造は第6圖以下に示す通りで、幅員20米、工費は兩側にて約1000圓を要した。

〔VI〕工 費

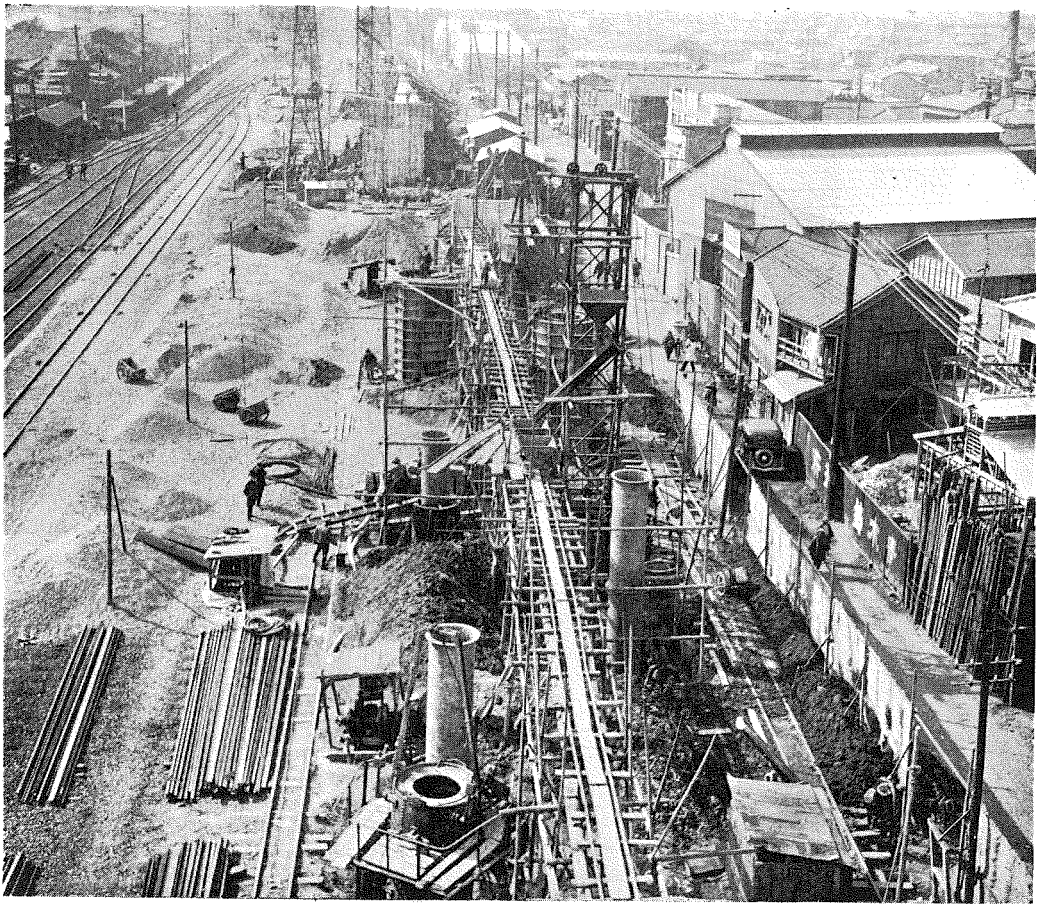
總工費は約 210 萬圓で、用地費約34萬圓を含み、外に新都市計畫道路に依る架道橋の築造費として東京市の負擔金がある。

〔VII〕施工の順序

線路の切换を5回に分ける。

第1回及第2回の切换で三河島驛構内の營業線を南側に集中し、在來の驛本屋を廢し、之に代つて日暮里起點1軒400米附近南側に假驛を設置し、北側より工事を施行して下り線に必要な高架構造物を築造する。又第1回切换と同時に三河島驛發着貨物は田端驛よりの小運轉に依る。

第3回切换後、下り線だけが高架となり、續いて上り線に必要な高架構造物を築造し、第4回及第5回の



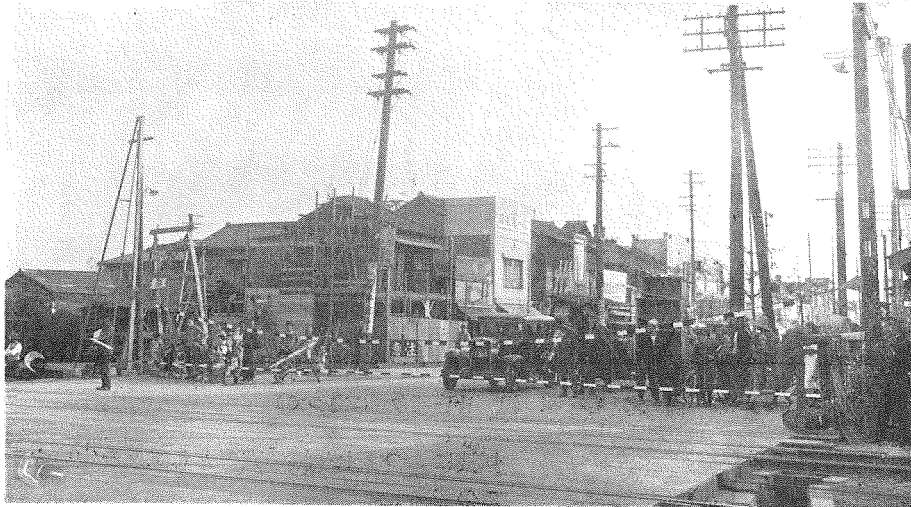
(5) 潜 函 工 事 現 況 (日暮里方面に向つて)

切換によつて上り線を高架とし工事を完成するのである。

〔VIII〕 現在施工中の主なる工事は下表の通りである。

工 區	期 間	請 負 者
第一工區	自昭和 9.10.15 至 11. 8.14 (22ヶ月)	奥 村 組
第二工區	自昭和 9.10.15 至 11. 8.14 (2ヶ月)	鐵道工業 株式會社
第三工區	自昭和 9. 8.15 至 11. 8.14 (24ヶ月)	鹿 島 組
軌道工事	(直 營)	東京鐵道 局 委 託

手動昇開式
踏切門扉



(6) 三河
島大踏切に
取付けたる
手動昇開式
踏切門扉。

(7) 同上、
閉塞せると
ころ。

(8) 昇開式踏切門扉設計圖。

