

日本最大の全電弧溶接橋

田端驛構内江戸坂跨線道路橋改築

鐵道省東京改良事務所技師 内山 祥 一

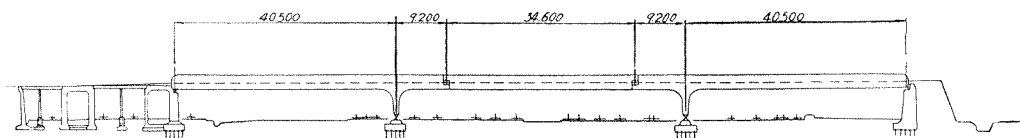
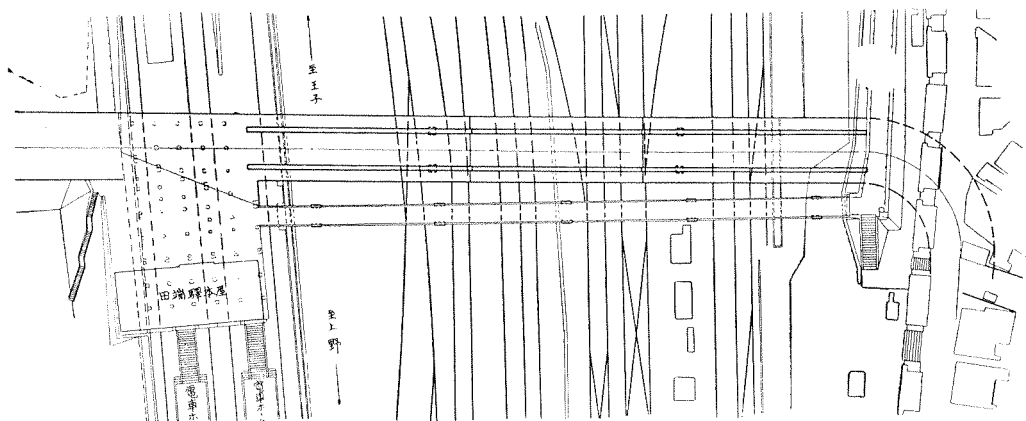
〔I〕 位 置

省線田端驛構内にして、電車驛前を横斷。

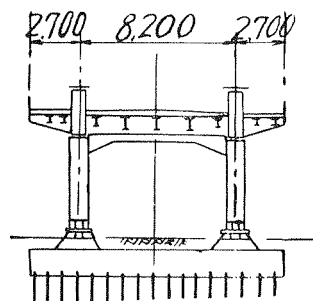
〔II〕 改築の目的

田端電車驛前に於て同驛構内を横斷し、本郷區動坂町電車通より下田端方面へ通ずる跨

線橋は幅員3.6米で、逐年増加する交通量に副はず狹隘を感じてゐたが、東京都市計畫事業II等大路第2類第26號路線が在來橋に近接して構内を横斷することになつたので、茲に鐵道省と都市計畫事業執行者たる東京府とが各工費の半額を負擔して、有効幅員11米の道路橋を架設し年々増加する交通量に備へ、在來



- (1) 田端驛構内江戸坂跨線道路橋改築工事平面圖。
- (2) 同 上 側 面 圖。
- (3) 同 上 斷 面 圖。





橋を撤廢することになった。

(4) 跨線橋鋼桁架設足場及捲揚装置。

III 設計の概要

1. 設計

鋼桁は鐵道省宮房研究所の設計に係り、橋臺・橋脚並にスラブ橋は鐵道省東京改良事務所の設計になる。示方書は(イ)内務省道路構造に關する細則(一等橋荷重)と(ロ)鐵道省電弧銲接鋼構造物設計及製作示方書による。

2. 構造

橋梁は構造上、(イ)鐵筋コンクリート・スラブ橋(一部鐵骨造)と(ロ)鋼桁橋の二つに分

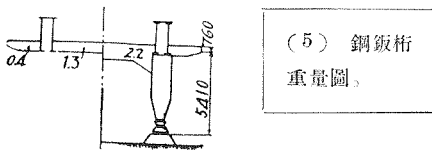
れてゐる。

(イ)驛本屋前廣場電車線横斷部分は在來驛本屋スラブに隣接してスラブ橋とし、その一部は驛前廣場に利用する。而して施工上電車線路の移轉は困難なので、一部を鐵骨造とし大部は在來のスラブ橋に準じた。

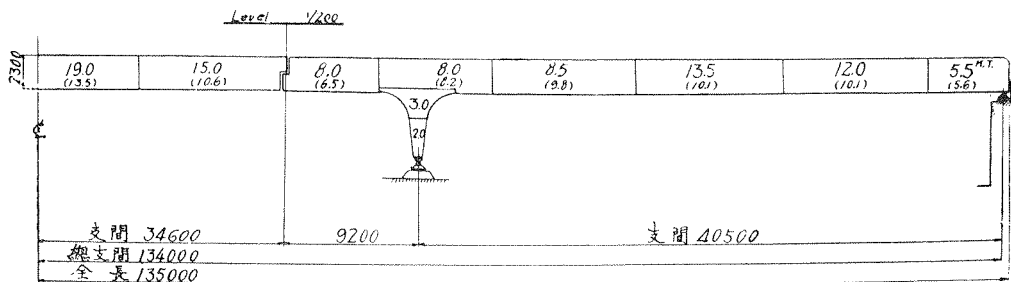
(ロ)操車場構内を横斷するには頭空並に構内作業を考慮して3徑間の鋼桁とした。その概要を摘記すれば次の通りである。橋梁様式・3徑間突桁式下路鋼桁、鐵脚付にして全電弧銲接式。

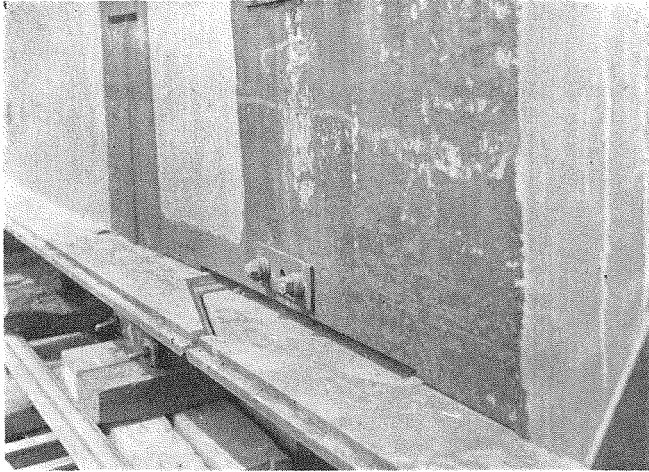
橋長・全長135mにして、橋脚中心間隔53m0、左右控桁支間各50m5。

幅員・車道7m0、歩道兩側各2m0。



(5) 鋼桁重量圖。





(6) 主桁腹板及下部蓋板を接合し假締ボルトを施す。

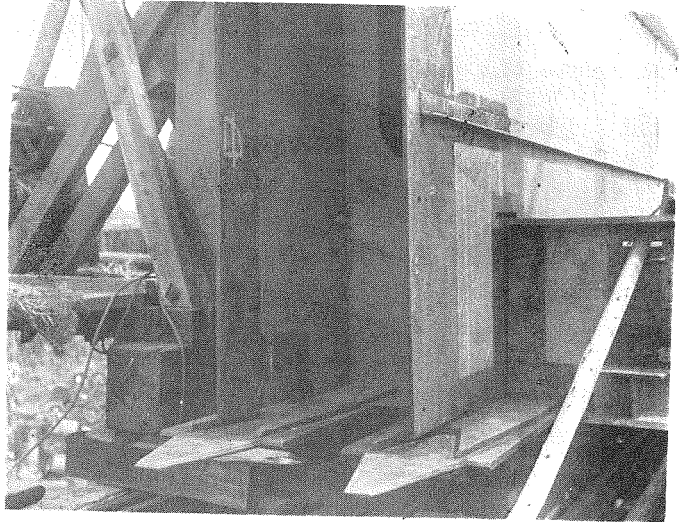
(7) 主桁腹板及下部蓋板の接合部並に車道側横桁取付状況。

橋桁重量・約575ton、鑄鋼重量約16.5t。

銲接延長・工場銲接約8,200m、現場銲接約4,300m。

塗装面積・7030平方メートル。

下部構造・本郷側橋臺は鉄筋コンクリート造橋臺及橋脚とし、下田端寄りの橋臺は裏側盛土の関係上コンクリート造、橋脚は鉄筋コンクリート造で、何れも基礎は杭打とした。



〔IV〕 橋梁添架物の種類

東京市水道鉄管

内径300耗 1 條

東京瓦斯株式會社鐵管 内径200耗 2 條

東京電燈株式會社電纜 内径100耗 6 條

鐵道省通信電纜

〔V〕 工 費

總工費約26萬圓にして、鐵道省及東京府の半額負擔にて施工する。

〔VI〕 現在施工中の主なる工事は下表の如く昭和十年九月竣功の豫定である。

工 事 名	期 間	請 負 者
(其一)スラッ橋改増築其他工事	自昭和 9.10.23 至 10. 3.22	本澤注連松
(其二) 鐵桁製作及架設工事	自昭和 9.11. 1 至 10. 5.31	川崎造船所
電氣關係支障物件移轉		東京鐵道局施行

(8) 主桁車道側最終端
上部蓋板と縦蓋板の接合
部を示す。



(9) 下は主桁及横桁取
付作業並にゴライヤスク
レートを。

