

(1) 明治二十三年架設の舊お茶の水橋全景

御茶の水橋の改築に就て

東京市技師 小 池 啓 吉

御茶の水橋は神田區駿河臺より本郷區湯島臺に通じ、神田川に架設された帝都名橋の一つで、舊橋は明治二十三年東京市區改正令の發布によりその費用を以て同年十一月工を起し翌年十月竣功を告げた、長38間2、有効幅員6間の鐵橋であつた。

この橋は原龍太氏の設計で清水滿之助氏請負のもとに架設され、型式は中央徑間がトラス、兩側徑間はプレートガーダーで、鐵材は凡て鍊鐵を用ひ、床版部には木材が使はれてゐた。工費は總額34,300圓除て一面坪當り約150圓であつたから、今度竣功した新橋に較べるとその工費は約六分の一に過ぎなかつた譯である。

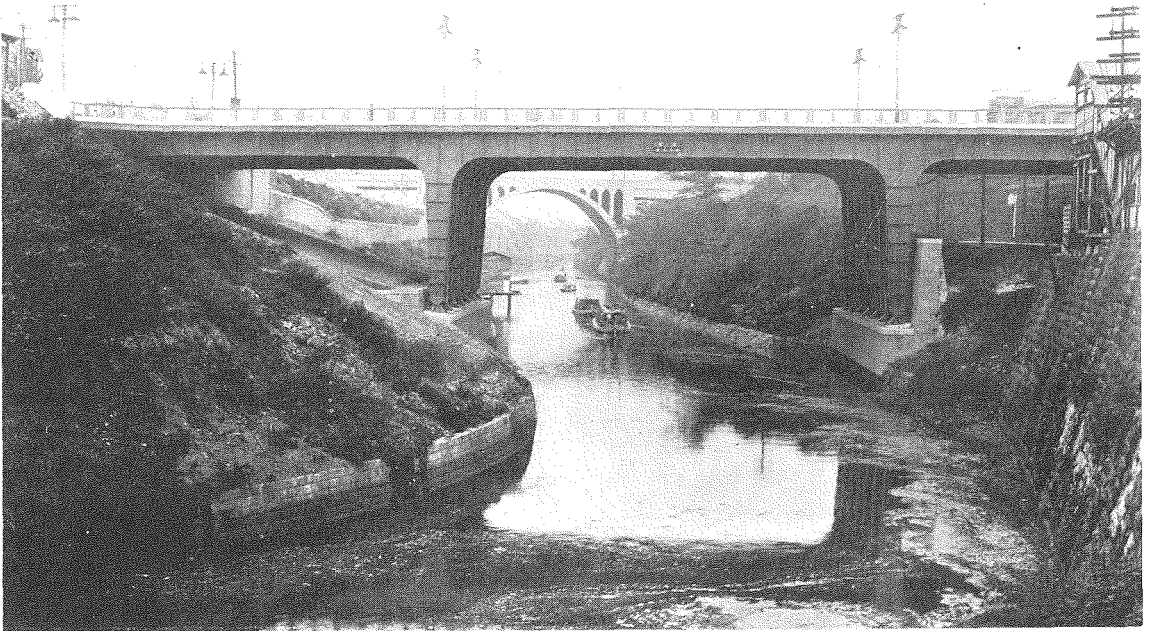
その後、電車の軌道を敷設することになり人車道を區別して車道を5間、人道を兩側に

各1間2分宛に擴張したが、橋體は依然として架設當時のまゝで、彼の大震災に遭遇した。此の地震は本橋の鐵構部に大きな被害を與へ床から上の部分を焼失せしめた。而して帝都復興計畫の結果は道路の幅員が擴張され交通量の増加を見たので、幅員及強度の點に於て到底使用に堪えないものとなり、改築の必要に迫られたのである。

設計の大要

本橋の改築は帝都復興事業の一として計畫されたもので、新橋は長80米、有効幅員22米この内車道16米6、歩道は兩側共2.7米、三徑間の上路式鋼鐵桁橋で、徑間長は中央30米48駿河臺側25米91、湯島臺側22米、水面より橋面までの高さは約16米7である。

構造は耐震耐火を旨とし橋臺及橋脚は立體



(3) 昭和六年六月開通の新お茶の水橋全景

扶壁付鉄筋混凝土造で表面は相州産堅石張とし、主桁は7連のラーメン式鉄桁を列べ、床部は鉄筋混凝土床版を使用、橋面は車道を石材及木塊人道はアスファルトブロックで舗装した。前後道路の取付に關しても、駿河臺側は湯島臺側に比較して約 1.5 米程地盤が高いので、橋梁は八十分の一の片勾配とし、湯島臺側には橋から見透しの道路なく、橋端に於て橋幅を漸次に擴大して交通の圓滑を計る様にした。駿河臺側に於ては將來鐵道省の兩國お茶の水連絡線路の増加に備へ、舊位置から約 6 米後退して橋臺を築造し、且つ將來の省線驛との連絡も考慮した。

施工の大要

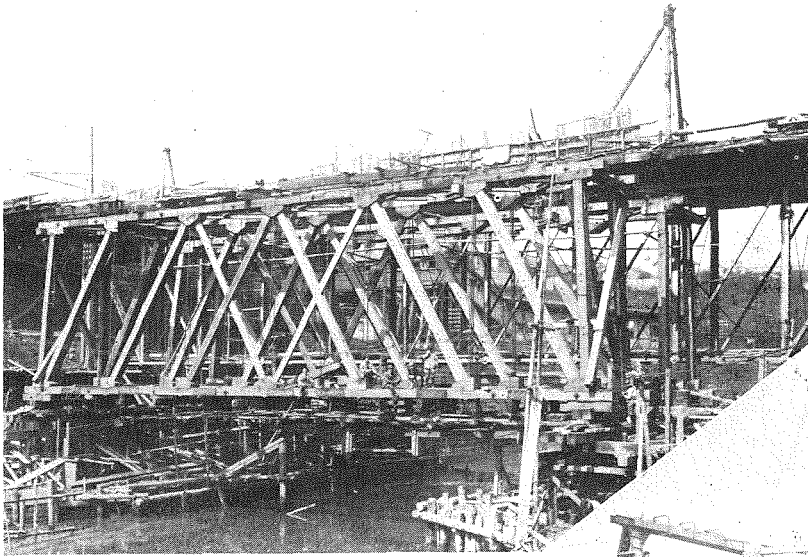
設計に當つては、名橋とうたはれた橋なので、特に環境との調和を顧慮し、且つ本橋は他の橋梁と少しく趣を異にし、橋下の中央線電車の交通が頻繁なため、橋梁の主體部分を中央徑間に置き側徑間の構造を簡單にする前述の型式をとつたのであるが、工事施行に當

つても先づ中央徑間より着手しそれを利用して、別に足場を設けなくて、夜間電車の運轉停止を待つて側徑間の桁を引つ込む様にしたのである。

施工の順序を大體述べると、普通の方法によつて橋臺及橋脚を築造し舊橋が新橋の位置より少しく上流にあつたから、之を利用し、移動足場として寫眞に見る如き木製ハウトラスを使つて、中央徑間 7 連のラーメンの内下流側 3 連を最初に組み立て、此の上でサイドスパンのプレートガーダーを作つた。而してサイドスパンの架設を終り上部に假板張を施して舊橋を取壊し、残りの上流側 4 連を架構したのである。

工事概要

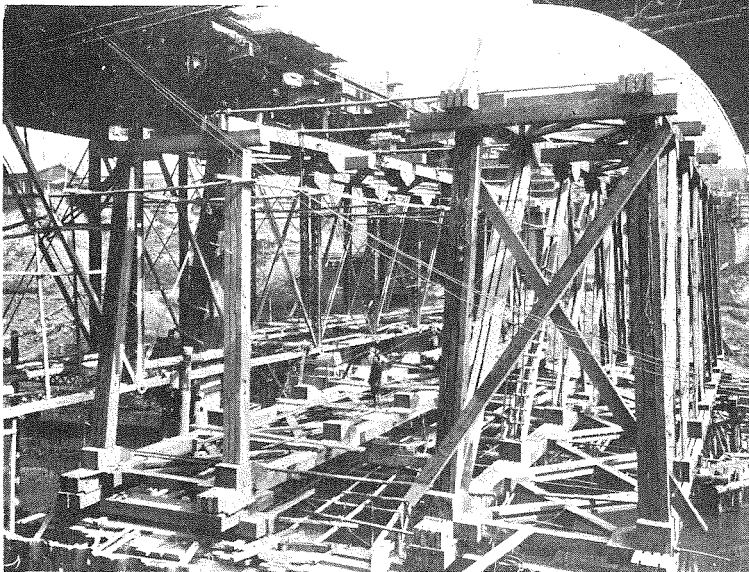
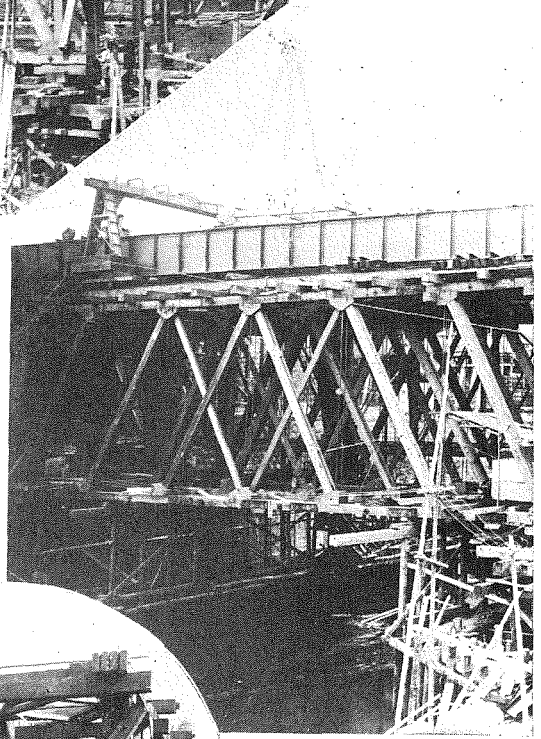
型式	框式鋼鉄桁	様式	近代式構成派
鐵部重量	862英噸		
起工	昭和四年八月	竣功	昭和六年五月
總工費	540,500圓		



(3) お茶の水橋の構造主體たる7連のラーメンを架設する爲の移動足場(木製ハウ・トラス)

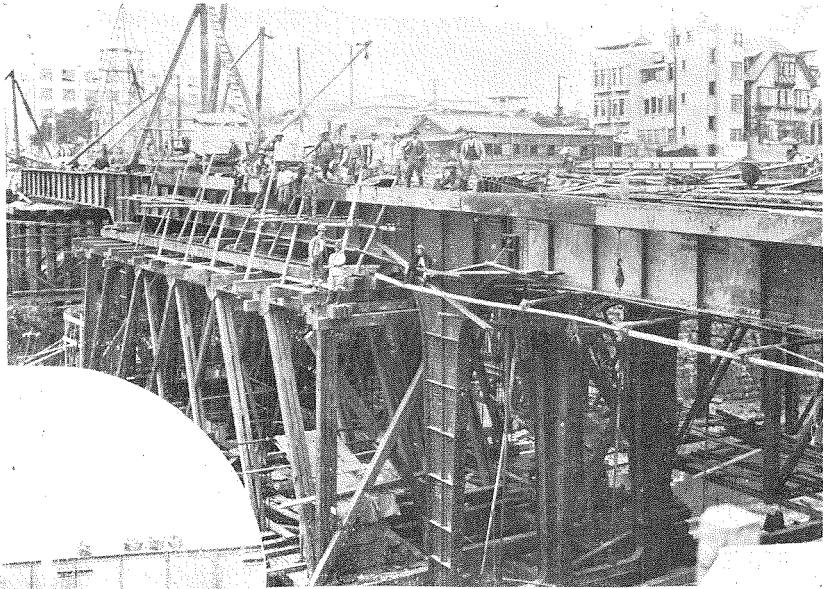
此足場を使つて最初下流側3連分を組立てその上を利用してサイドのプレートガーダーを作つた。

(5) 中央徑間のラーメン(下流側)完成後之を利用して本郷臺のカンチレバーのプレートガーダーを吊り上げてくる光景左端トラスの上部に見える鐵製ゴライア

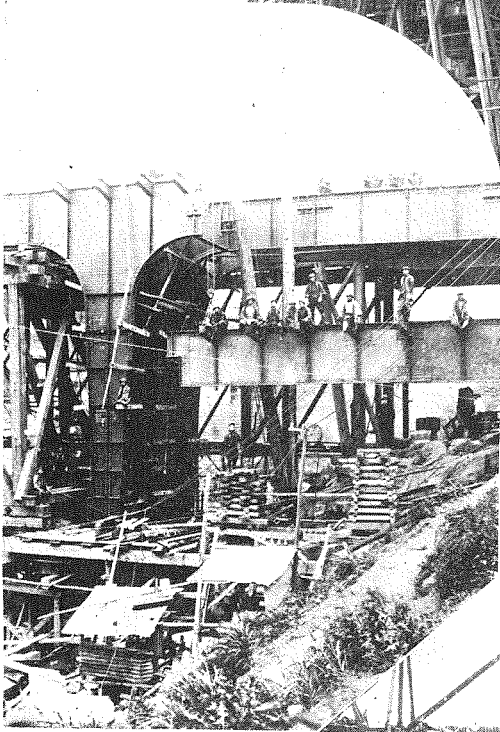


(4) 移動式木製トラスの側面。此の足場の中央の空き間から、船積として運搬して來た鐵材を吊り上げる

スは移動式にして其の臺は足場トラス上を橋の方向に動き、吊上機はエアライアス上部のI形桁の上を川の方向に動く。之に依つて凡ての葦材を船からとり上げた

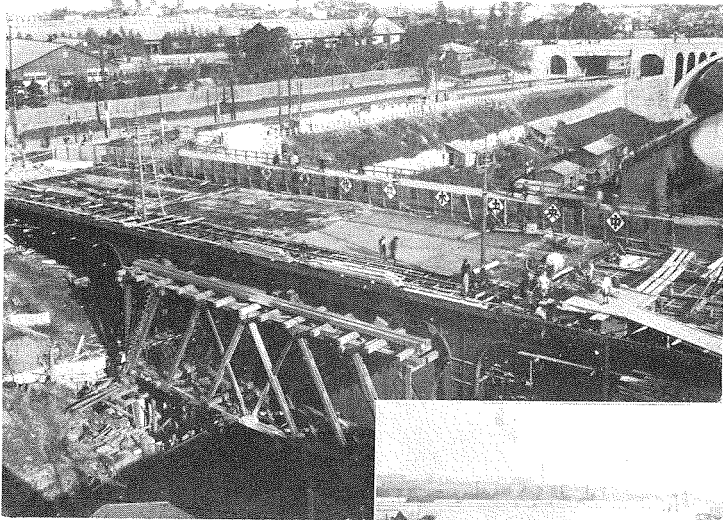


(6) 駿河臺側省線上の最後のカンチレバー桁を引込んで 橋全体の桁を架け終つたところ。これで下流側3連完成した。



(7) 下流側3連完成後舊橋撤去の光景。ラーメン分は床部のスラブ迄完成しその上に假板張をなし交通を此部分に切換へ然る後舊橋を撤去し、足場用木製トラスを上流に移動し残りのラーメン4連を前局様に架設した。





(8) 全桁架け終つて上部床版の
仕事にかゝつたところ (混凝土作
業中の景)



(9) 完成せる橋梁の側面仰觀。



(10) 御 茶 の

工事關係者

東京市橋梁課長	森 田 三 郎
設計東京市技師	小 池 啓 吉
同	同 德 善 義 光
現場擔當同	同 古 川 一 郎
同	同 技 手 反 町 甚 三 郎
同	同 同 脇 澤 武
同	同 同 松 山 教 三
請 負 鐵 道	横河橋梁製作所
一	般 中央土木株式會社

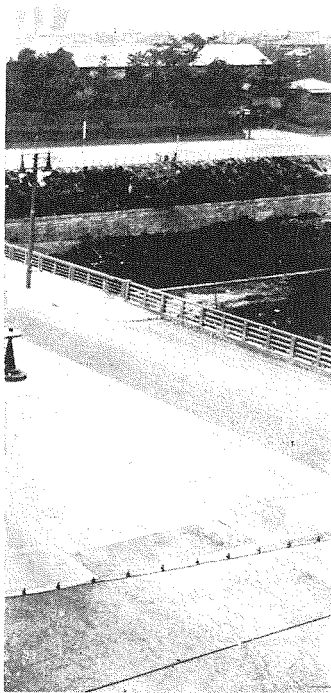
表紙繪その他

本號の表紙は 新成の御茶の水橋を通して聖橋を望んだ寫眞である。御茶の水橋は帝都復興橋梁申最後の大きなもので、構成美ゆたかなその設計は東京市の小池技師の洋行土産とも云ふ可きものである。その持つところの永代、清洲などとは違つた味の美——鐵の機構美とでも云はうか——は、本號の表紙によつてもうかがはれ得やう。これは時代が、つた人々はともかく 新時代の若い人々には悦ばれそうな橋である。

×

新橋の成つた御茶の水は宛然英國エヂンバラのデーンプリツヂを思はせるものがある。デーンプリツヂは土地の狀況が我がお茶の水に類似してゐてそのあたりは立派な小公園になつてゐる。東京市でも本郷臺の崖が小公園を築造するに適してゐるので、將來お茶の水を中心として聖橋から水道橋にかけて、遊歩道を兼ねた小公園にしたい希望を持つてゐることだが、あの流の浄化が先決問題であらうとまれ現在の「水」が浄化されて小公園が出来た時は、新お茶の水橋も帝都一の名所とならう。

水 橋 全 景



(11) 御茶の水橋構造略圖(左本郷臺、右駿河臺)

