

写真1. 土浦橋全景。

## 土浦橋架設工事

内務省東京土木出張所 和田 庄藏

直轄國道改良事業に於ける橋梁工事のうち、鋼桁橋は、部材の工作に要する設備及び架設用諸機械等の關係より、下部工事のみを直轄施工し、鋼桁の工作、架設は之を請負に附するを原則とすれども、土浦橋は、労働者繼續使用の關係、及び下部工事に使用の古材利用の傍ら、著者は幸ひ嘗て利根川橋架設工事に於て多少経験を有せるを以て、工作のみを請負となし、架設及組立は直轄施工せるものにして、茲に此等に關する状況を掲載する事とす。

### 設計大要

所 在	6號國道、茨城縣下櫻川筋
橋 長	65米
有効幅員	12米 内車道8米歩道各2米
總 工 費	85,607圓 内 { 材料費 62,811圓 勞力費 22,796圓 }
橋 體	3徑間ゲルバー型鋼鉄筋桁
工 費	39,095圓 内 { 材料費 36,648圓 勞力費 2,447圓 }
橋 面	鐵筋コンクリート床版に「アスファルト」滲透煉瓦鋪装
高 檻	鑄鐵製
工 費	11,205圓 内 { 材料費 6,930圓 勞力費 4,275圓 }
橋 臺	扶壁式鐵筋混凝土基礎杭打
工 費	13,383圓 内 { 材料費 7,929圓 勞力費 5,454圓 }

橋脚 門框型鐵筋混凝土基礎杭打  
工費 19,037圓 内 { 材料費 10,249圓  
勞力費 8,788圓 }

### 施工状況

#### 下部工事

本架橋地點の地層は、東京灣中等潮位以下5米(櫻川低水位以下5.5米)附近迄は粘土層なるも、夫れ以下に3~4米の砂利層あるが故に、基礎杭は尖端を此砂利層に0.3~0.5米喰ひ込ましむることゝせり。

#### 假締切工

假締切は、鐵矢板の蒐集困難なるため全部木材を使用せり。

締切は外側假締切完成後、内部を排水し、内側假締切親杭及矢板打なす。假締切のため川幅を狭窄せる結果外側矢板を洗堀さるゝ虞れあるを以て、竹差土俵及び芝根を投入して水防作業をなす。

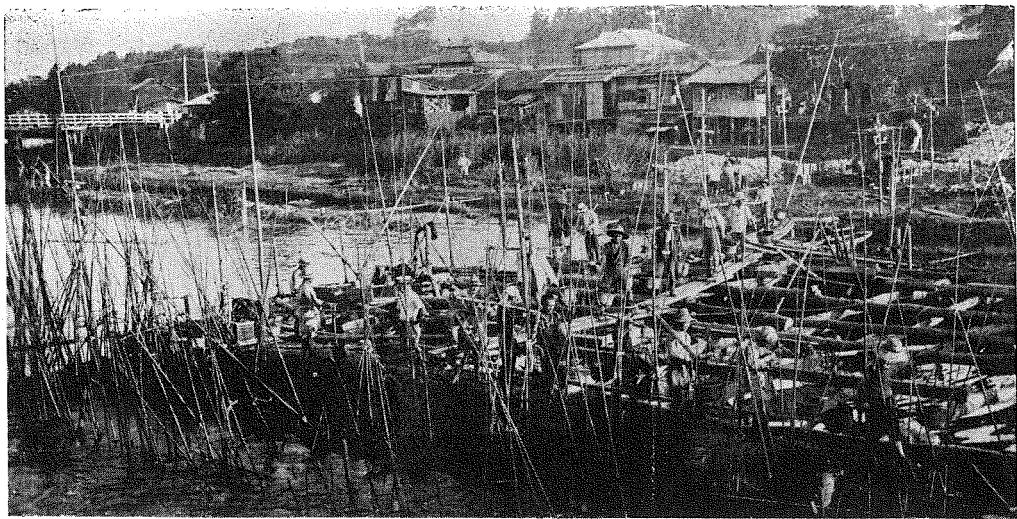
#### 橋臺橋脚工

假締切完成後、ポンプにて排水し、根堀をなし、基礎杭を打ち、型枠及び鐵筋の組立を行ひ軀體の築造をなす。

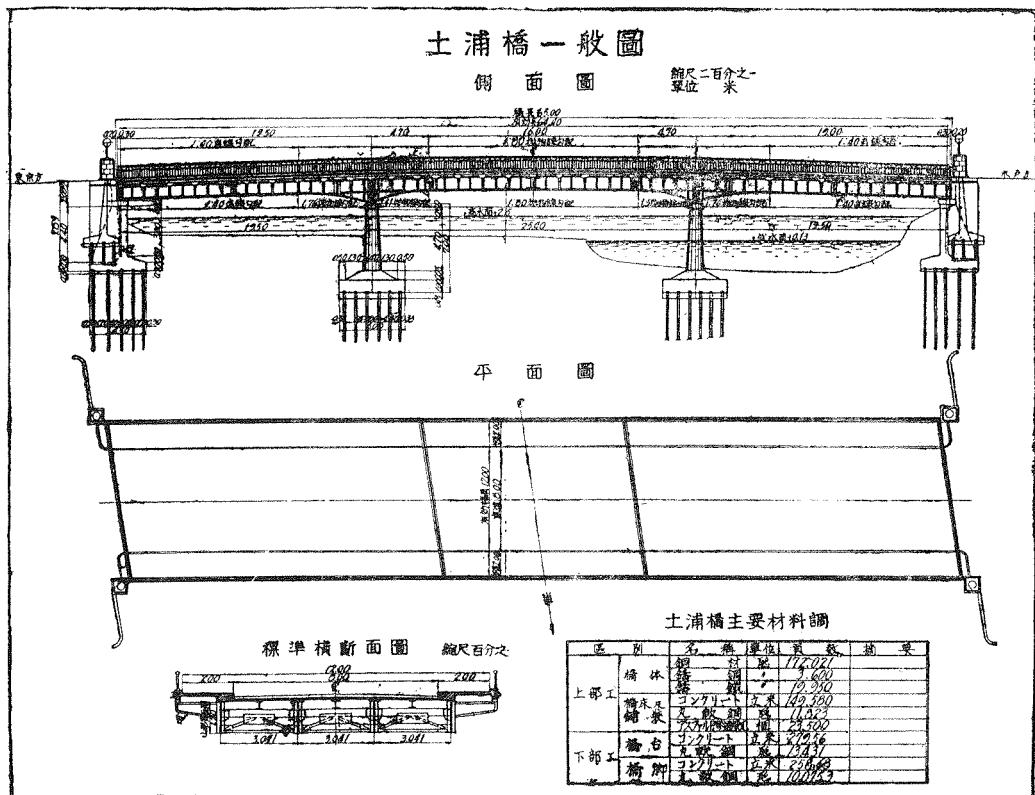
#### 上部工事

鋼鉄筋の架設及び組立

(221頁へ續く)



寫真2. 締切水防作業。



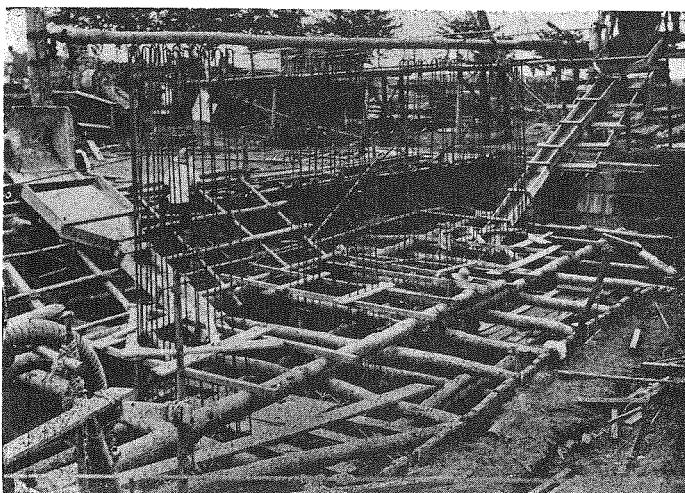


写真3. 橋脚基礎コンクリート作業。

基礎杭打の終了を待ち、型枠及び鉄筋を組立コンクリートを施工。

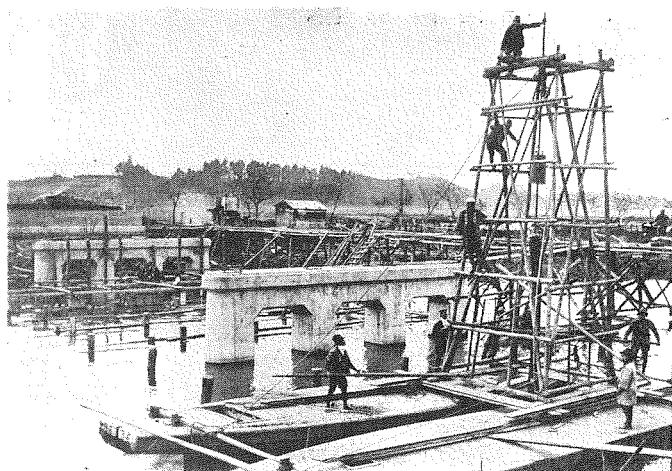


写真4. 鋼釲桁架設用足場基礎杭打作業。

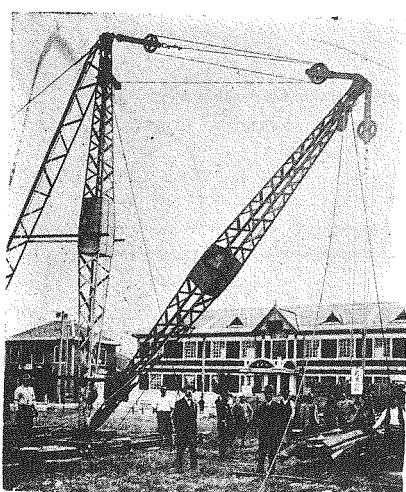


写真5. 鋼釲桁架設用起重機耐荷試験。

起重機はタワーの、シートブームの古物を借り受け改造したるものなれば、計算上の耐荷力に不安あり之を試験セリ。

起重機臺は、重量30t軌條を主構とし、木材にて連結せるものにして、架設せる主桁上を輻子により容易に前進、後退し得る装置なり。

写真6. 鋼板桁架設及組立作業

右岸寄り間に、主桁組立を終らんとする所。吊下中の部材の重量4t。

(218頁より續く)

架設及び組立には種々なる方法あれども、最も安全にして且つ平易なる床足場式を採用したり。

此方法は、全區間に床足場を作り、此足場上にて組立を行ふものにして、初心者と雖も何等危険を感じることなく容易に遂行し得べし。

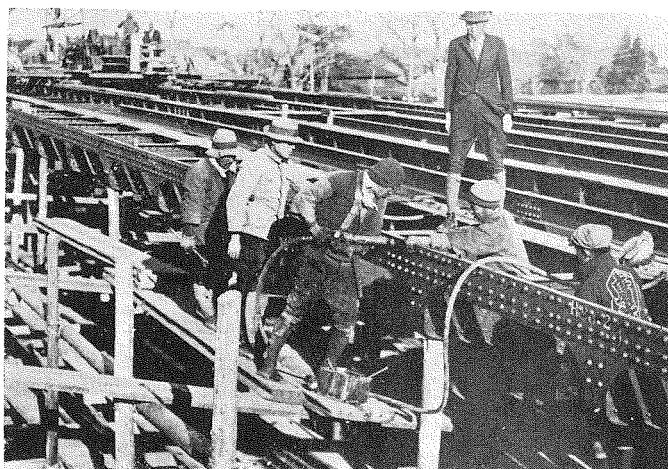
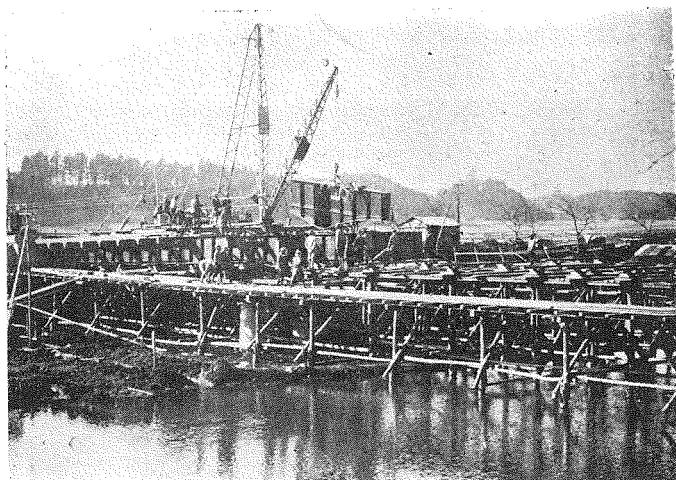


写真7. 鋼板桁鉄鋲作業。

架設及組立終了せる部分よりニューマチックリベッターによりリベット打を行ふ

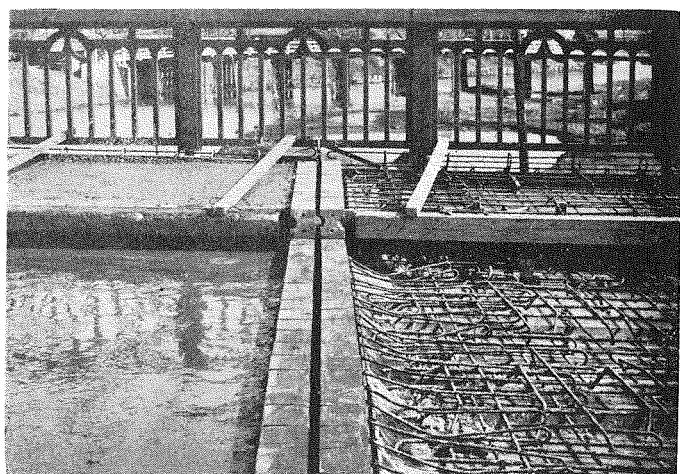


写真8. 橋體伸縮装置。

伸縮装置は、大阪窯業會社製品の特殊型クリンカーを使用。

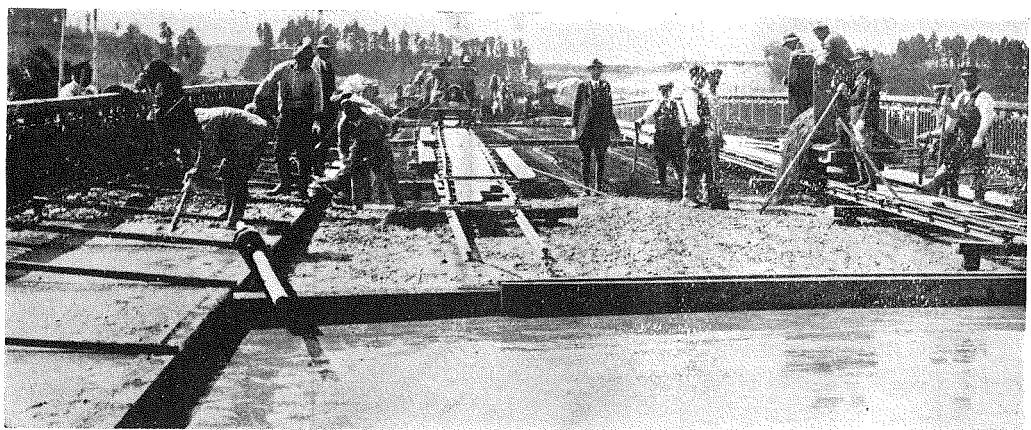


写真9. 床版コンクリート作業。

写真10. 橋面鋪装作業。

