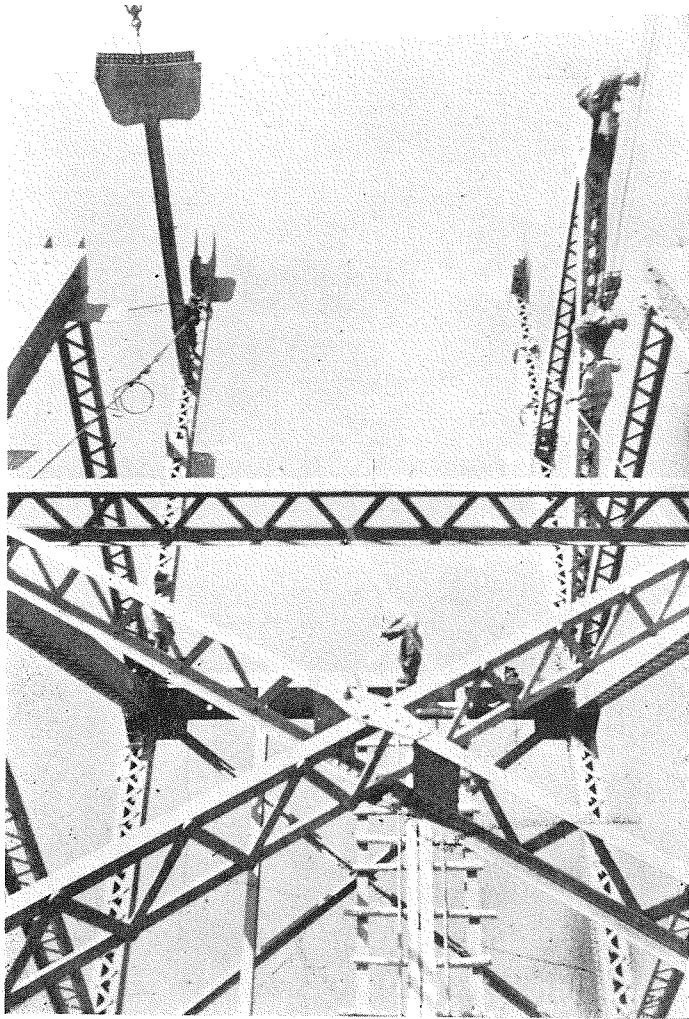


事 工 築 改 橋 島 鹿

・ 指定府縣道笠井二俣線天龍川架橋

靜岡縣土木部

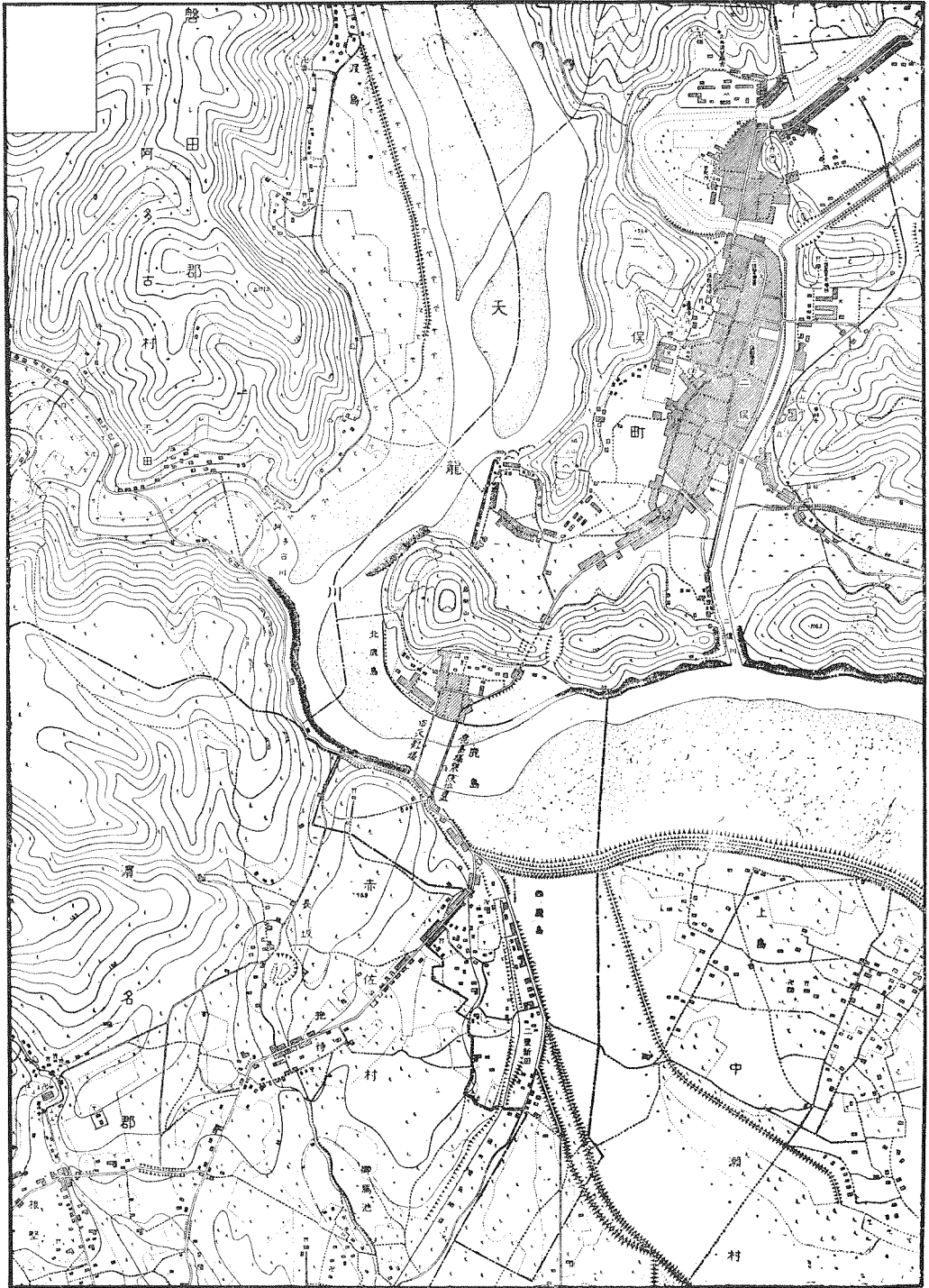


(1) 水上のスリル！突構桁組立作業

(一) 沿革

信州諏訪湖に發した天龍川が、南信から北遠の山間を縫つて、愈々遠江の平野に出やうとする所に、二俣町がある。此の地は戰國時代より、沿岸隨一の要害の地として、今川、武田、徳川の諸氏、相繼いで之を領した兵家興亡の歴史を有してゐる。即ち北遠交通の要

衝であつて現在に於ては、此處に發する府縣道四通八達せるのみならず、東海道線掛川、二川を結ぶ國鐵二俣線の中央に位し、やがては中央線に聯絡する佐久間線の着工を控へ、交通上愈々、重きを加へつつある。又遠く足利時代より有名な木材の流下地として、夙に其の名を知られ、産業的にも往時より大きな役割を勤めて來た。徳川幕府が番所を設けて



第1圖 鹿島橋架設位置。

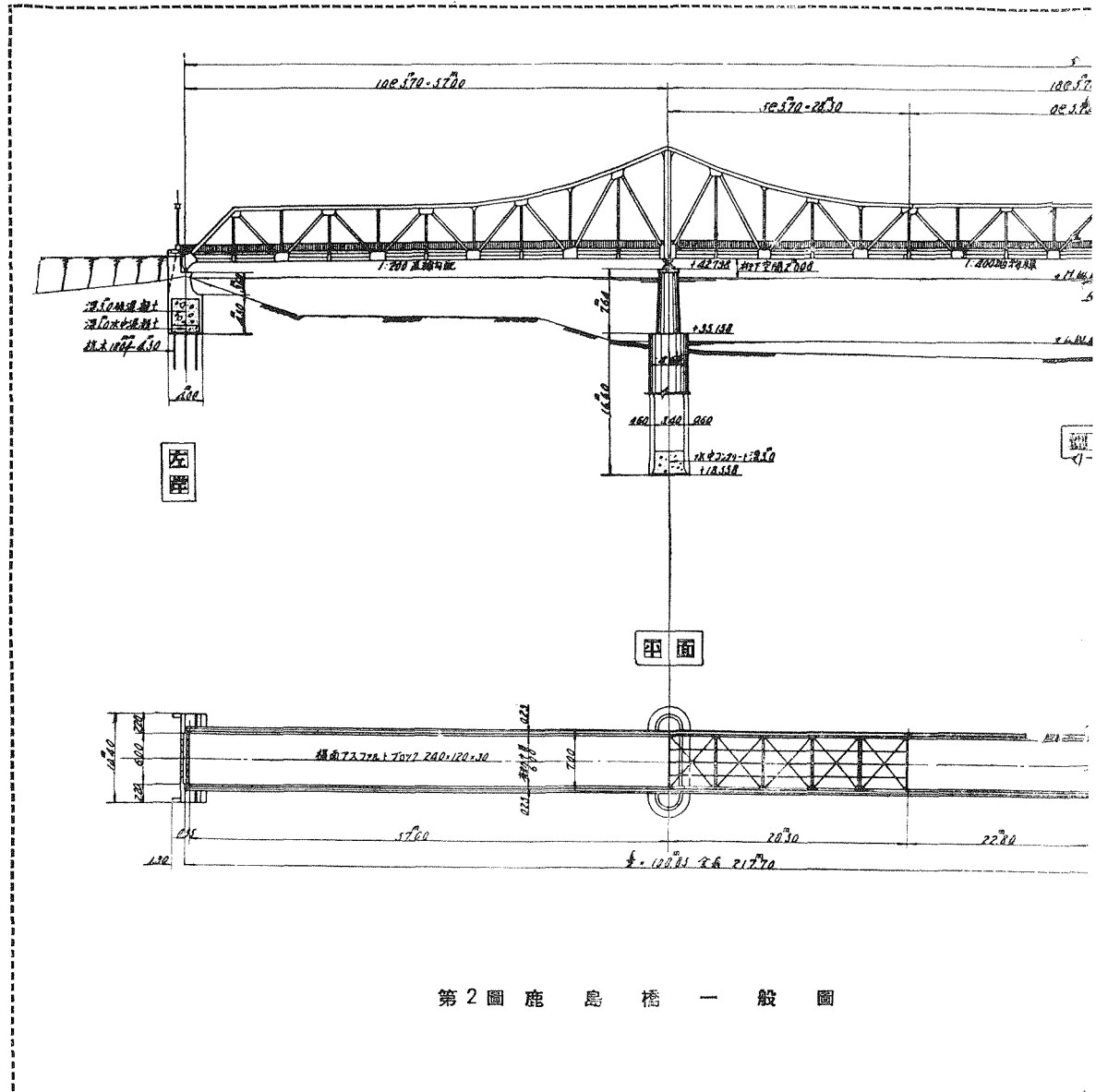
下する筏に對し嚴重な監督を行つたのは、即ち本橋の架設位置鹿島であつた。

今左岸に近く丘陵鳥羽山に登つて天龍川を俯瞰すると、北遠又は濱松方面より來る自動車は、此處に架する長大な木造吊橋に差しかかると共に、橋詰の信號所の發する警鈴信號によつて、辛うじて交互の渡橋を行つて行つ

てゐるのを見る。

鹿島に於ける兩岸の連絡は、古來今津の渡しと稱して永く渡船の歴史あり。徳川幕府時代は北鹿島村と稱し、渡船料拾七石を免許せられてゐたが、明治十三年來、架橋の議あり

三十八年漸く假橋が架設せられたが、間もなく流出の憂目を見、其の後幾多の困難を経



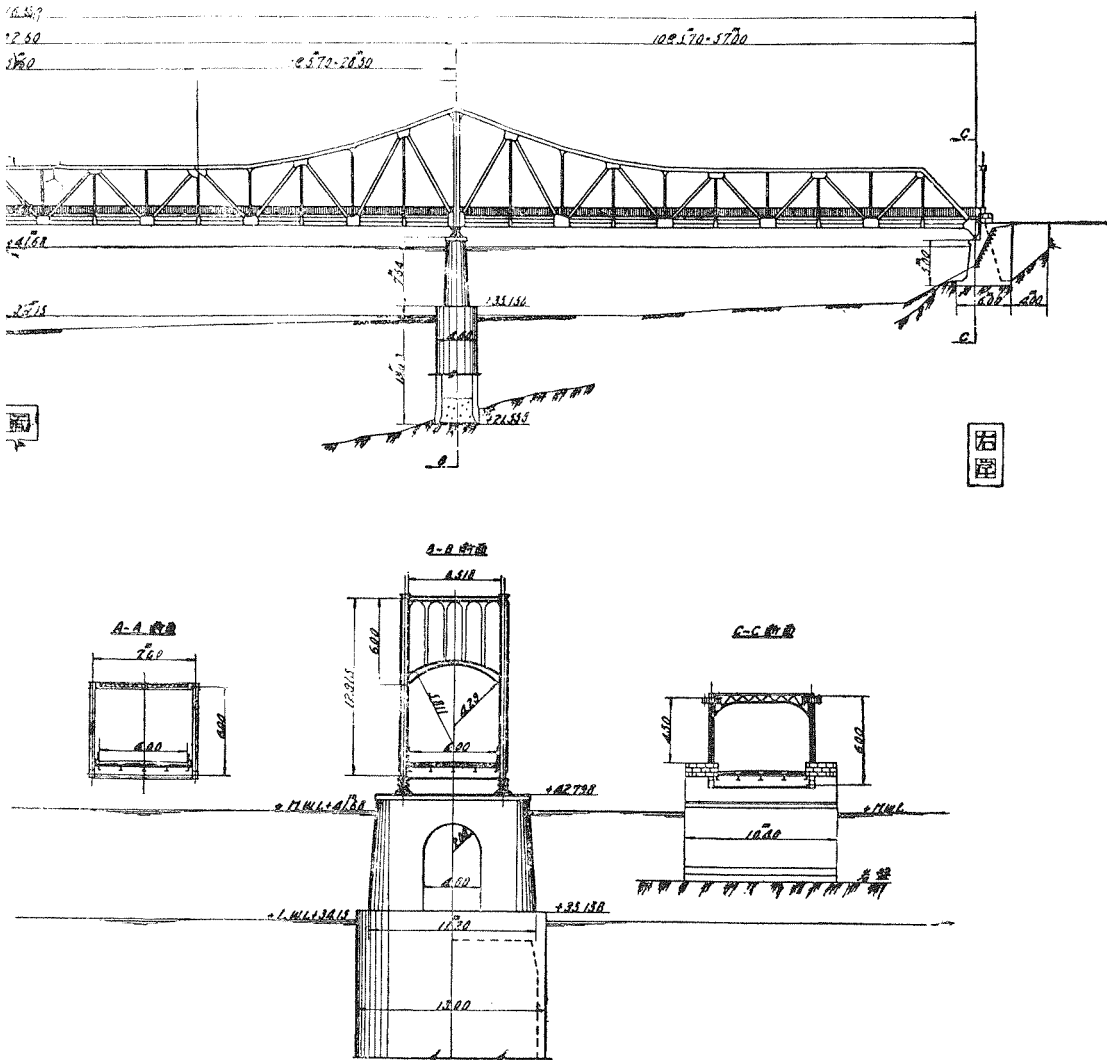
第2圖 鹿島橋一般圖

て、四十四年十月工費約五萬圓を以て、町は里道賃取橋を架設した。是れ即ち現在の吊橋であり、其後府縣道に認定と共に縣に移管せられたが、橋長 681 尺、幅員僅かに 9 尺經年腐朽甚だしき爲、輓近の激甚なる交通には到底堪ふべき術もなく、さきに縣費を以て改築の議が決し、昭和十年三月起工式を擧げて以

來、銳意進捗の結果、今や近代的橋梁として改築成らうとしてゐる。

(二) 計畫概要

- (1) 架設位置 磐田郡二俣町鹿島地内
- (2) 路線名 指定府縣道笠井二俣線
- (3) 河川名 天龍川



- (4) 橋 長 錦心心互離 216米6
 (5) 幅 員 橋面有効幅員 6米0
 (6) 徑 間 中央徑間 102米0
 側徑間 各 57米0
 (7) 橋 格 三等橋
 (8) 上部構造
 型式 突桁式鋼構橋
 床版 鉄筋コンクリート 厚15種
 舗装 橋面アスファルトブロック
 厚3種
 橋詰膠石厚4.5種
 高欄 半鑄鋼製格子型
 照明設備 青銅製燈柱橋上に四個、及び
 各親柱上に同種燈柱二個附、鑄鐵
 製燈柱一基宛。
 塗装 特殊防錆塗料「ヘルゴン」三回塗

(9) 下部構造

I. 左岸橋臺

- 地質 砂利層
 基礎 鉄筋コンクリート箱枠長10米9
 幅4米0高4米0中埋礫コンクリ
 ート、地杭生松丸太30本打、長4米5
 末口18種
 軀體 扶壁式鉄筋コンクリート構造
 長10米9、幅4米0、高5米95。

II. 右岸橋臺

- 地質 岩盤。
 軀體 扶壁式コンクリート構造。
 長11米0。幅6米0。高6米85。

III. 左岸寄橋脚

- 地質 砂利層
 基礎 小判型鉄筋コンクリート井筒
 長徑13米0、短徑4米6、深16米60
 底部水中コンクリート打深4米5
 中埋切込砂利
 軀體 拱型鉄筋コンクリート構造。上
 面小判型、長徑10米68。短徑2
 米28。高7米64

IV. 右岸寄橋脚

- 地質 岩盤
 基礎及軀體 左岸寄橋脚に同じ。

但し井筒深13米0。

(10) 橋梁主要材料

鋼材(構桁)	596匁107
鋼(井筒沓)	2匁937
鑄鋼(端承)	16匁345
半鑄鋼(高欄及齒狀金物)	51匁714
鑄鐵(燈柱及排水設備)	1匁190
鉄筋	93匁911
セメント	13,999袋31
砂	996粒28
砂利	19,43粒24
礫	111粒85
花崗石	13粒45
ペイント	4匁00
日立アスファルト、ブロック	44,780個

1個の大きさ 24種×12種×3種

(11) 取合道路

延長	183.4米
有効幅員	左岸 9.0米 右岸 6.5米
最急縦横勾配	25分1

(12) 工事費 総計 262,849.15圓

内譯	下部工(取合道路共) 59,290.22
	上部工 174,125.35
	潰地並地上物件費 5,832.78
	雜費 23,600.80

(13) 工期

下部工	着手 昭和10年2月3日
	竣工 昭和11年6月23日
上部工	着手 昭和11年3月19日
	竣工 昭和12年7月31日(豫定)

(14) 工事關係者

設計及監督	静岡縣土木部
下部工(取合道路共)請負	中村竹次郎
上部工請負	鶴見製鐵造船株式會社

(三) 構桁架設工事

側徑間は杭打支柱工を以て架設し組立「キヤンバー」は何れも30耗としたが、左岸徑間

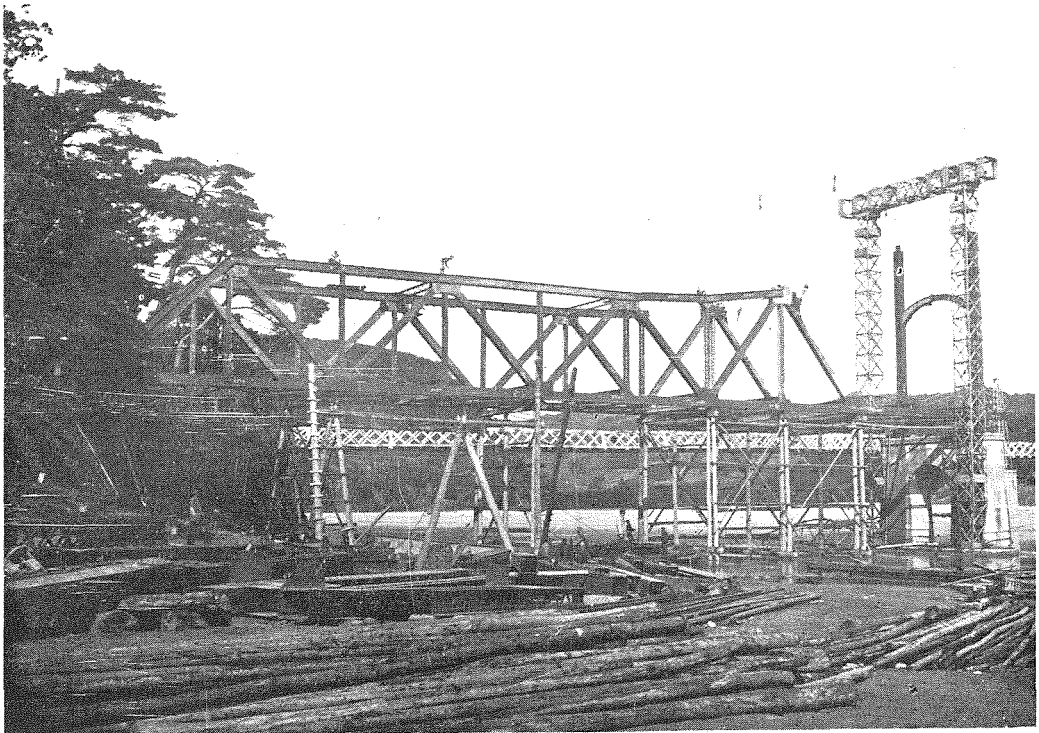
は支保工一部缺點の爲め、最大約50耗の垂下を見たるにより鉸鉸に先立ち、50tの「オイルジャツキ」を以て整正し得た。右岸徑間は垂下20耗に過ぎず。従つて鉸鉸に先立ち10耗は支保工先端に於て匡正し得た。

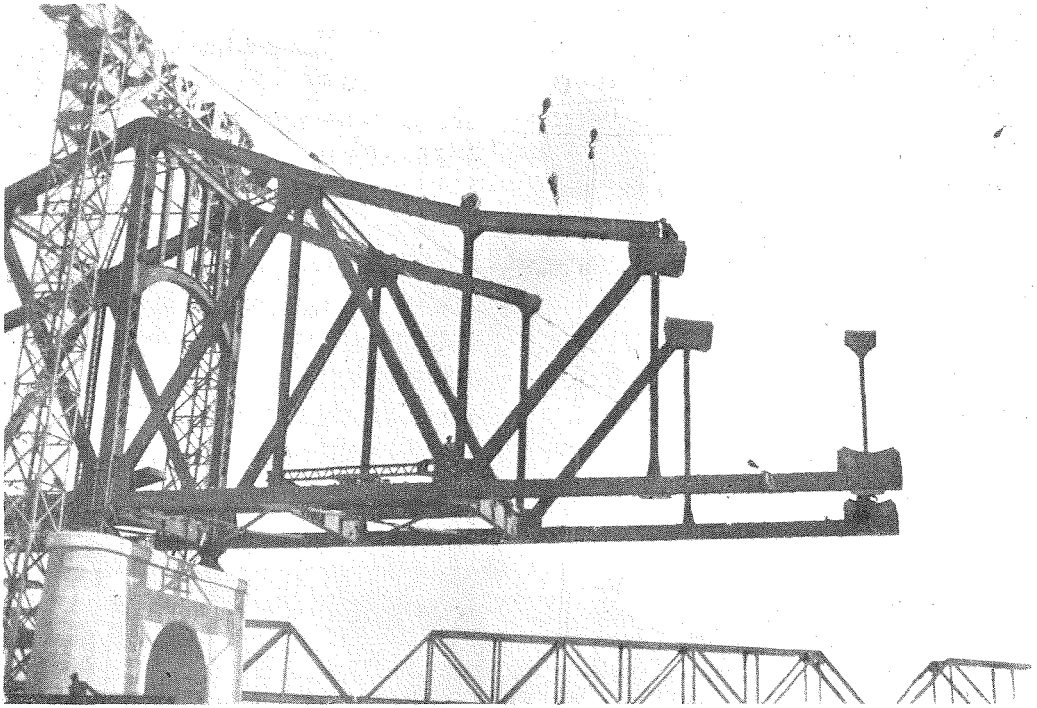
突構桁は突桁式を以て組立て、假締「ボールド」の數を鉸孔の70%とし先端は絶へず上げ越しに努め、所定の「キャンバー」に組立てた。

吊構桁は吊線式により架設した。即ち橋脚上に鋼製塔柱を建設し、各索條を支へしめ、控線は岩磐に、然らざる個所は杭打を以て、「アンカー」した。而して下弦材及床構の架設は部材運搬用支索上に掛かる滑車、同曳索

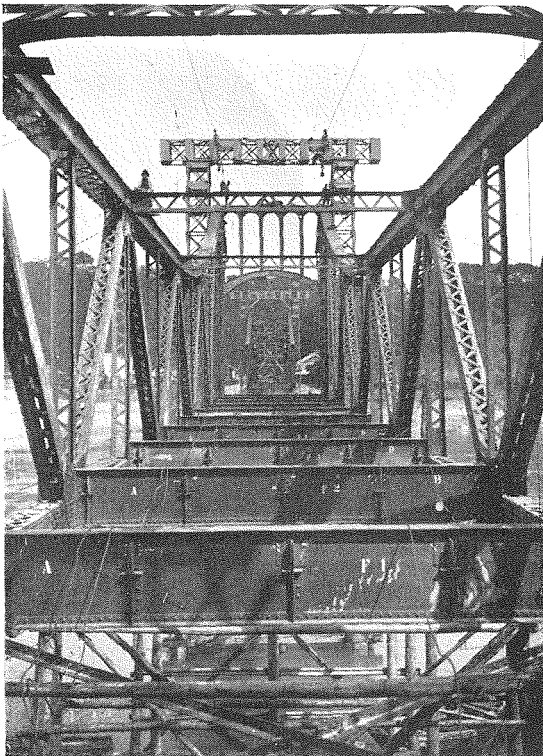
並びに同吊索を以て搬入せられたる部材を、組立用支索に依り支持しつゝ架設したるも、尙安全の爲中央1ヶ所にのみ鋼柱支保工を設備した。然るに水害を被り、之が轉倒せる結果復舊に當り更に1ヶ所木柱支保工を増設しその先端は所定の「キャンバー」に合致せしめ「キャンバー」整正に役立たしめた。この組立「キャンバー」は30耗とし、整正には吊索及「ジャツキ」を用ひた。腹材及上弦材の架設は下弦材と同様の方法に依り、部材運搬用各種索條に依り、水上より搬入すられたる部材を、組立用支索にて支持しつゝ、腹材より上弦材へと架設を進めたのである。

(2) 右岸碇着徑間の組立。

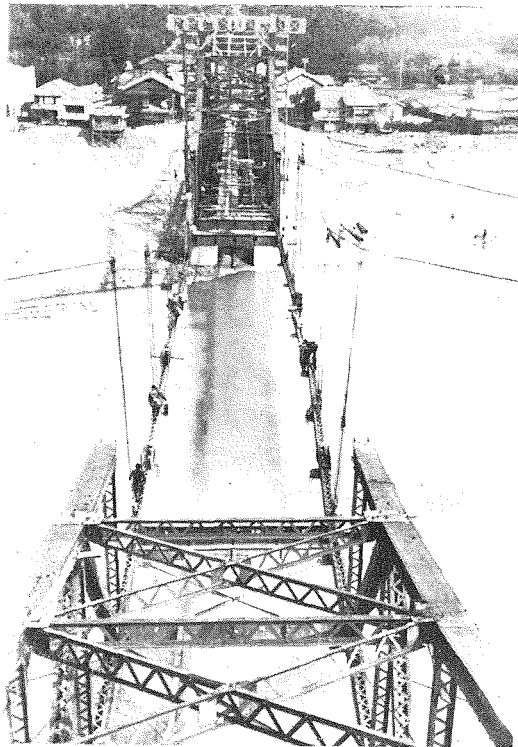




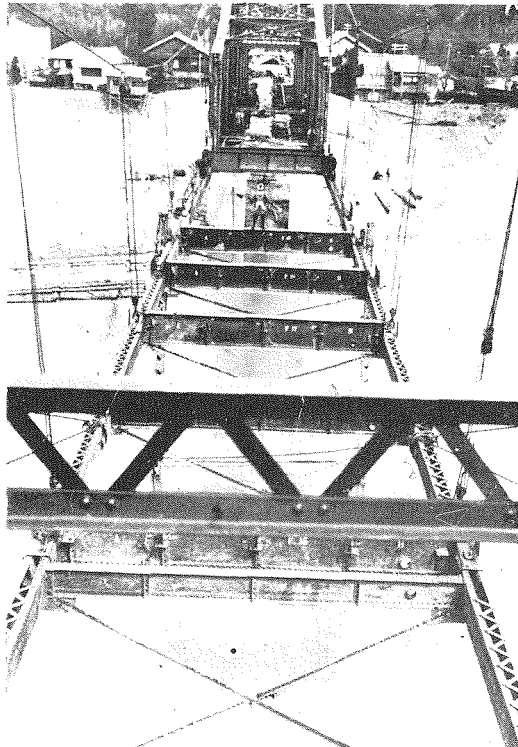
(3) 突構桁の組立



(4) 突構桁の組立
総り吊徑間架設準備

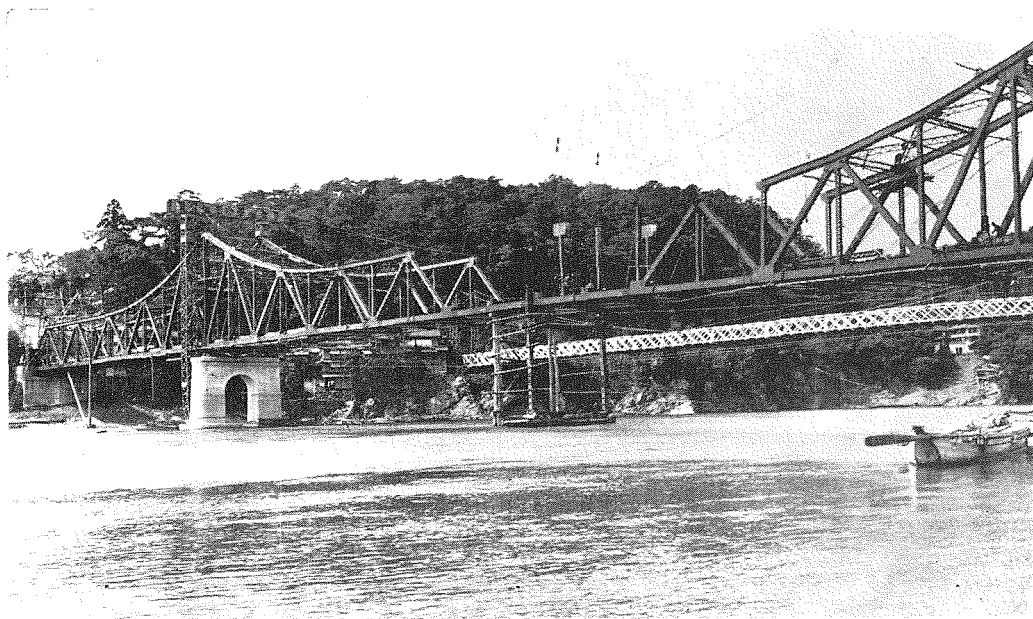


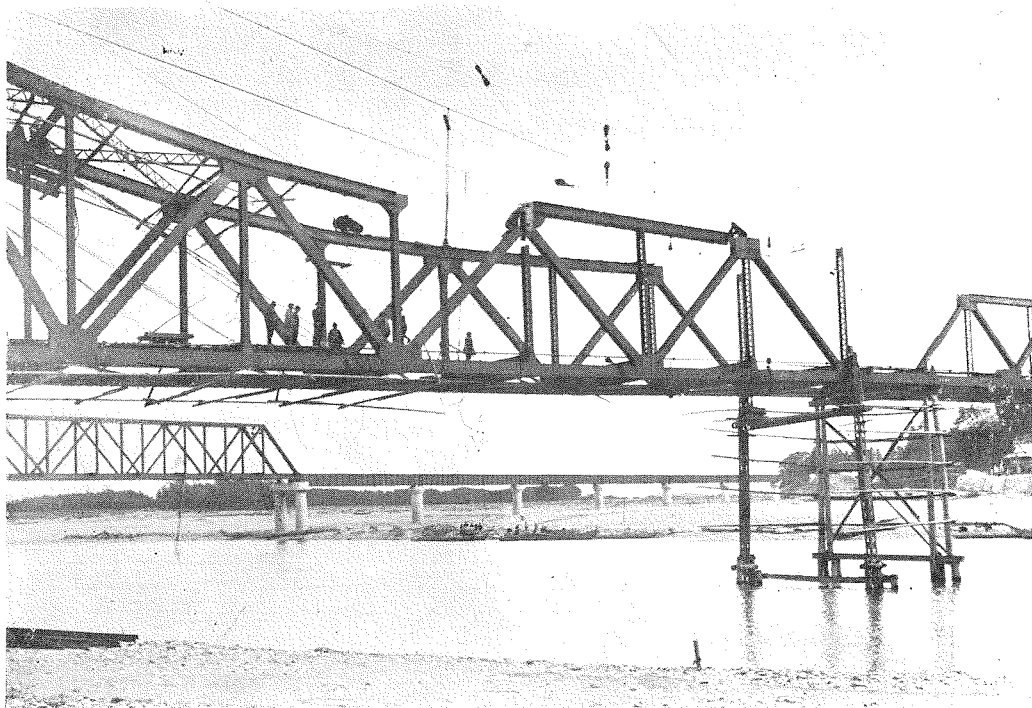
(5) 吊橋桁下絃材組立。



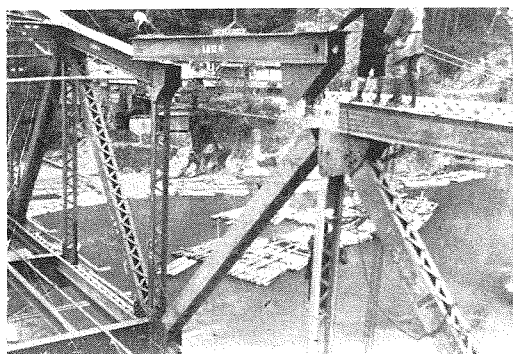
(6) 吊橋桁床桁の組立。

(7) 吊橋桁上絃材取付。



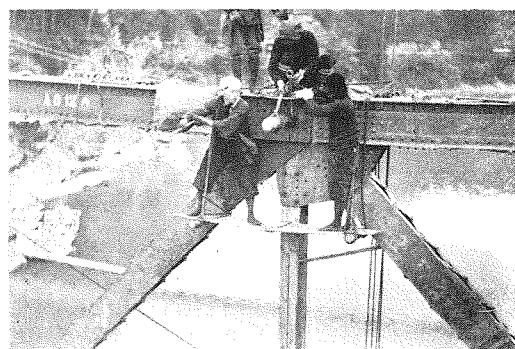


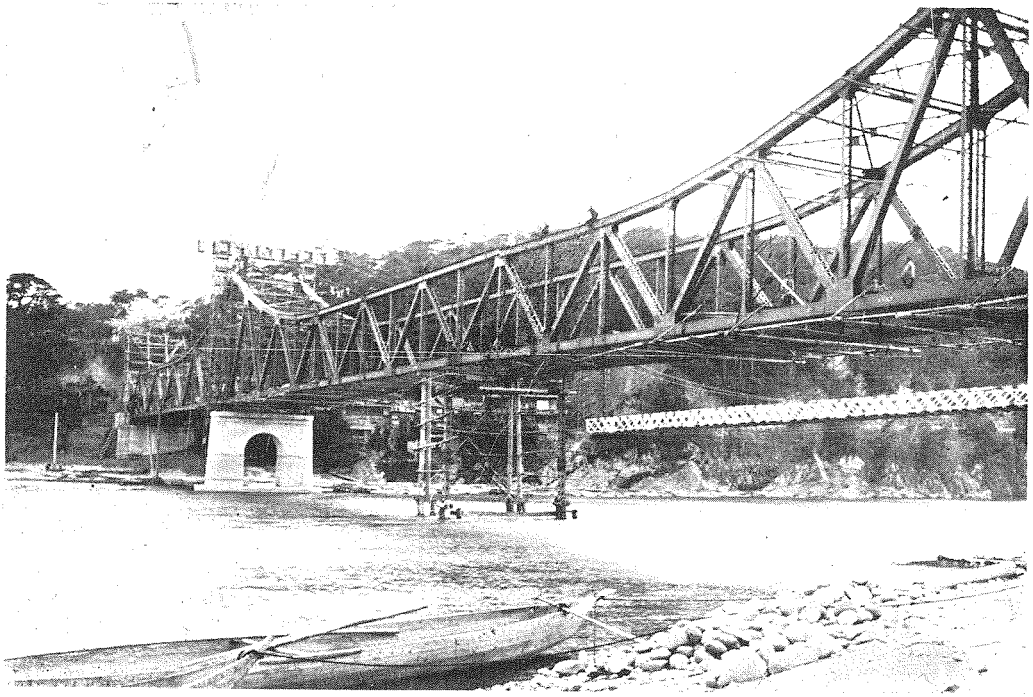
(8) 吊 徑 間 組 立 作 業。



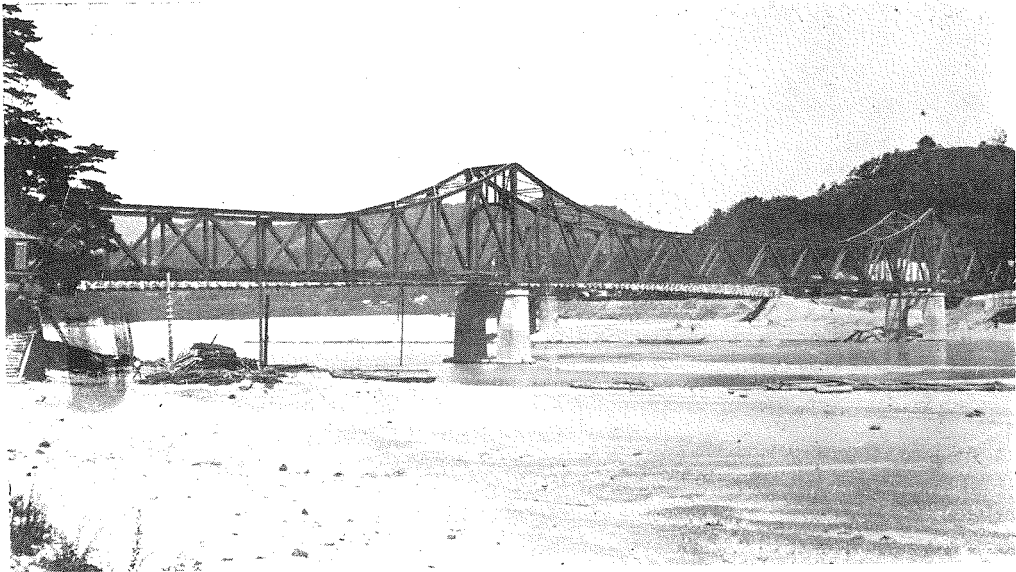
(9) 突 構 桁 先 端 組 立。

(10) 鉗 の 挿 入 作 業。





(11) 吊 橋 桁 組 納 め。



(12) 竣 工 終 了 せ る 鹿 島 橋 全 景。