

## 天龍川橋工事概要

(この報告に就ては准員工學士青木信夫君の勞を煩はしたり、茲に感謝の意を表す)

### 1. 箇 所 名

天龍川橋は國道一號線(東海道)が天龍川を横切る點に架し、該取付道路は左岸靜岡縣磐田郡井通村より右岸靜岡縣濱名郡中ノ町村を經て同郡和田村地内に至る。

### 2. 計畫概要, 工事狀況

型 式: ワーレン型鋼構橋

橋 長: 兩橋臺支點間の延長は919.47米, 橋端伸縮金物及橋詰舗装を含む總延長は946.5米なり。

橋 幅: 有效7.27米

橋 面 積: 6684.5平方米

桁下空間: 内務省天龍川改修工事計畫洪水位上1.500米

動 荷 重: 内務省道路構造令第二種荷重

下部構造: 橋脚13基, 橋臺2基

#### (イ) 橋 脚

橋脚は2基の井筒基礎上に立ちたる鐵筋コンクリート造にして軀體の脚部を缺圓形拱にて連ね一體となしたるものにして軀體の高さ5.53米, 頂面に於ける長さ12.32米, 兩鼻廻りは特に花崗岩を積み上げ頂面には心々距離8.38米に床石を据付けたり。橋脚基礎は外徑4.09米, 内徑3.03米の鐵筋コンクリート井筒にして其の高さは河底の深度に應じ12.5米より15.8米とし最下段1.8米は洗下位置に築塘の上鐵脊を据付け型枠鐵筋を組立てコンクリートを充填し荷重打掘鑿により洗下せしめ以て外裝組立コンクリート打掘鑿を各段毎に繰返して所定地盤に達せしめたり。洗下するや約2.5米の厚さに申請コンクリートを打ち双口基礎を形成し、之が硬化後水替の上玉石を申請めとし頂部に張石3段を施し基礎工事を被れり。井筒底の地盤は砂混り粘土層又は硬質粘土層なり。

#### (ロ) 橋 臺

橋臺は扶壁式擁壁型鐵筋コンクリート造にして基礎は何れも杭打にして所定位置を長さ6米乃至10米の鐵矢板にて締切り内部を水平面下4.2米まで根掘したる後、長さ4.55米, 末口0.25米松丸太を打ち杭頭高を水平面下3.8米たらしめ杭頭間には玉石を詰め基礎コンクリート厚さ1.0米を施行せり。

兩側翼壁は高さ7.9米にして杭打基礎の上に立ち水平大目地通り花崗間知石積にして頂面計畫地盤に笠石一段を張り地層は砂混り粘土層なり。

#### (ハ) 上 部 構 造

(i) 支點: 支點は中ノ町村側を固定端とし井通村側を可動端とせり。各支點脊材は凡て鑄鋼なり。

(ii) 構造: 主構は堅材を有する曲弦式ワーレン型構桁にして格間長6.477米のもの10格間より成り鈍心々64.77米とせり。床桁は鋼板桁, 縦桁, 綾構其他は工形鋼を以て形成し床版は鐵筋コンクリート造とし床張りの伸縮に對しては齒狀金具を以てせり。

(iii) 架設: 架設は中ノ町側より始め鐵製支保工を組立て架設には凡て移動式10噸起重機を使用せり。

(二) 舗装

橋面舗装は鉄筋コンクリート床版上に下敷モルタルをおき、アスファルト・ブロックを敷詰めたり、排水横断勾配は1/60の拋物線とす。

橋詰舗装は玉石を敷詰め厚0.18米、鉄網コンクリートを基礎としクリンカーを舗装す。

(ホ) 塗装

塗装総面積約4520平米にして光明丹1回、中塗1回、上塗1回の3回塗とし、中塗は白200、紺6、黒10、上塗は白201、紺9、黒14、黄9の比の青鼠色の溶解ペイントを使用せり。

(ヘ) 欄干

材質セミ・ステールにて豫め桁の撓度を算定し中柱の基礎部にパッキングを用ひて全橋に渉り一曲線に仕上げたり。

(ト) 照明設備

橋上は28個、兩橋詰は4個宛、計32個のブロンズ製照明燈を取付たり。

(チ) 取合道路

東岸井通村地内1364.23米、西岸中ノ町村、和田村地内1461.33米、計2825.61米にして有効幅員は10米、大橋梁12箇所、コンクリート側壁延長2900米に達す。

3. 工事費

総工費 1299 202.15 圓

内 訳

地質調査費	3 946.75 圓	取合道路	100 100.00
橋脚工	405 000.00 //	用地費及補償費	84 971.46
橋臺工	23 000.00 //	輾 壓 費	5 000.00
上部工	563 300.00 //	雜 費	108 883.94

4. 主要材料

品 名	数 量	製造、工作、販賣、納入者名等	備 考
セメント	17 839 樽	浅野セメント及三河セメント	
洗 砂	10 000 立米		
洗 砂 利	12 700 立米		
花 崗 石	565 立米		
アスファルト ブ ロ ッ ク	174 300 枚	日本礦業株式會社	
ク リ ン カ ー	21 600 枚	大阪窯業株式會社	
欄 干	270 趾	武州川口市浅倉多吉	
照 明 燈	36 個	同 上	
鋼 構 桁	2 872.84 趾	石川島造船所	
光 明 丹	5.800 //	日本ペイント株式會社	
溶解ペイント	9.866 //	同 上	

5. 主要機械器具

品 名	性能	數量	備考
デリッククレーン	10噸捲(15 IP 2 臺)	1	架設用

コンプレッサー	50 HP	1	鉋鉋用
ウキンチ	15 "	1	取合道路土砂捲揚げ用
"	10 "	1	鋼材運搬用
"	7.5 "	1	ステーキング組立用
"	5 "	1	杭打用
ポンプ	30 "	1	橋臺工用
"	10 "	1	取合道路根掘用

## 6. 工事執行者

静岡縣

## 7. 計畫設計者

静岡縣内務部土木課

## 8. 工事監督者

下部工事： 道路技手 加藤得一、道路技手 内田敏司、道路技手 林満一郎、  
土木助手 篁良次郎、土木助手 山田賢二、工 夫 作貫作藏。

上部工事： 道路技手 大林勇治、道路技手 奥村 勝、道路技手 加藤得一、  
道路技手 中村 一。

取付道路工事：道路技手 篁良次郎、道路技手 佐野春忠、工 事 雇 吉澤俊正、  
工 事 雇 大城俊彦、工 夫 作貫作藏。

## 9. 施行方法

下部工事：合資會社 勝呂組

上部工事及び  
取付道路工事 } 大倉土木株式會社

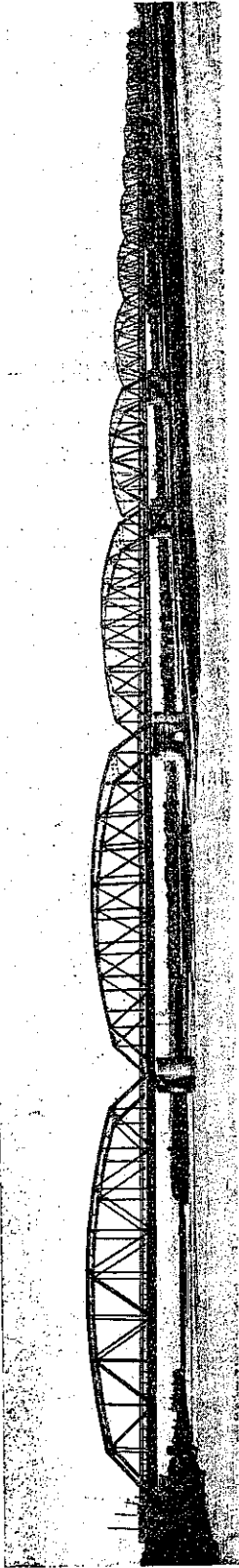
## 10. 起工年月

昭和4年4月

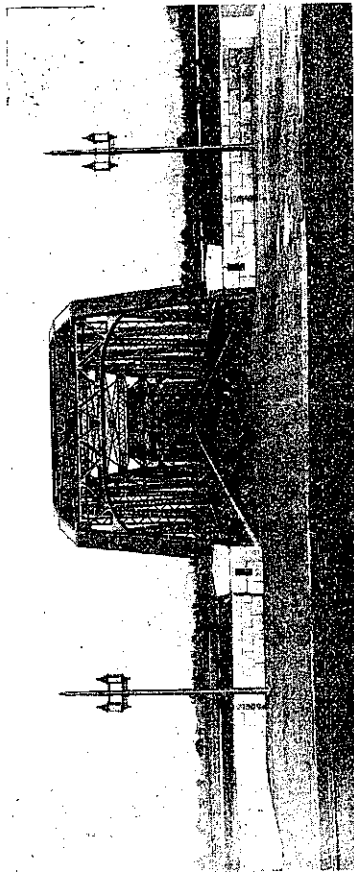
## 11. 竣工年月

昭和8年6月

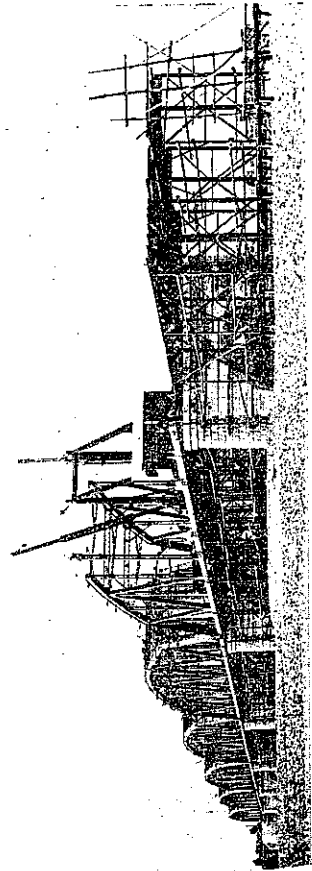
寫眞第一 天龍川橋全景



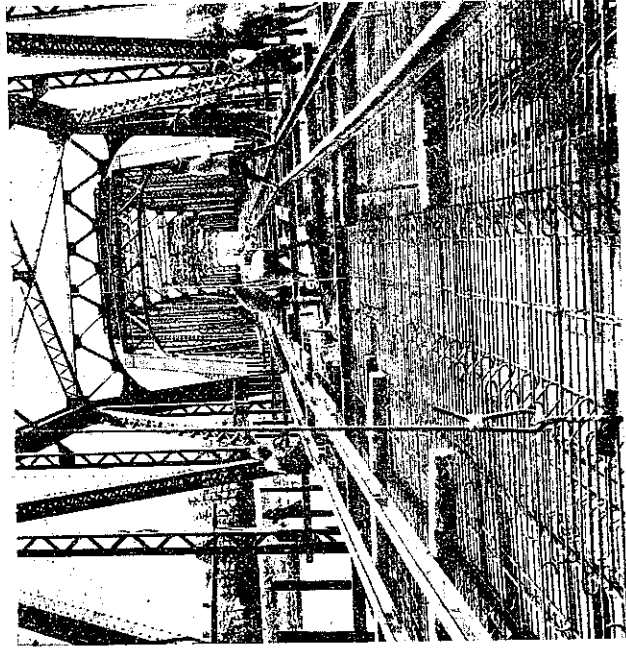
寫眞第二 天龍川橋正面



寫眞第三 橋桁組立



寫眞第四 橋上床版工事



附圖第一 溝桁一般圖

