

## 第3分科會 土堰堤の安定度の算定

擔任委員	内務技師 物部長 穂(前出)	東京帝國大學教授 工學博士 山口 昇
	東京電燈株式會社 技術顧問 工學博士 神原信一郎(前出)	東京市技師 小野基樹(前出)
	農林技師 杉浦 翠(前出)	

## 第4分科會 堰堤基礎地盤の地質工學的研究

擔任委員	東京電燈株式會社 技術顧問 工學博士 神原信一郎(前出)	内務技師 高田 昭(前出)
	鐵道技師 廣田孝一(前出)	

## 第5分科會 堰堤築造用特殊セメントの研究

擔任委員 主査	瀧野セメント株式會社 理事 藤井光藏	
	東京工業大學教授 工學博士 近藤清治	東京帝國大學教授 工學博士 永井彰一郎
	内務技師 宮本武之輔	鐵道省囑託 山本信行
	逓信技師 野口寅之助(前出)	日本電力株式會社 技師 石井颯一郎(前出)

現在までの情勢に依れば第2回國際大堰堤會議は昭和11年北米合衆國に於て世界動力會議と併行して開催せらるゝ豫定なるにより、その論文の作製完了及び提出は前刷作製等の關係上遅くも昭和10年末なるを要する。而して我國としては土地遠隔通信不便等の爲、右論文は向後1年間に脱稿せしむる豫定で折角努力中である。

(昭和9年7月30日記)

## 三朝橋架換工事概要

會員 工學士 三宅發造\*

## 1. 工事箇所名

位置：鳥取縣東伯郡三朝村字三朝  
 路線名：府縣道鹿野倉吉線  
 河川名：三徳川

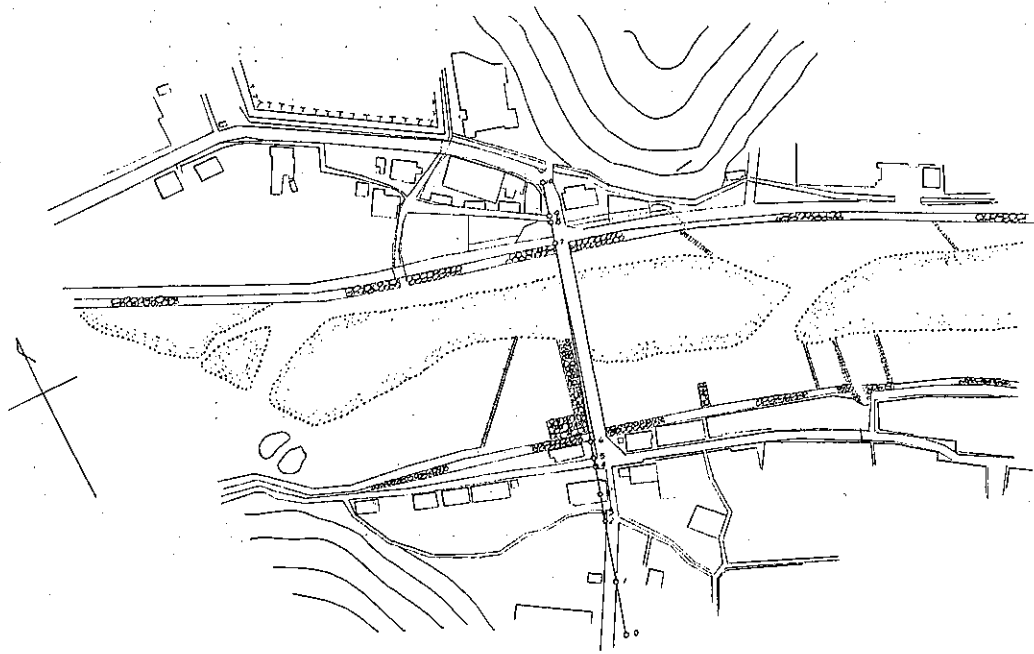
## 2. 計畫概要、工事狀況

本橋はラヂウム含有量多きこと東洋第一と稱せらるゝ三朝温泉場の中央にありて三朝川に架せられたものである。三朝温泉は三徳川の清流の兩岸より點々湧出し、兩岸には温泉旅館ありて川の眺めを恣にし附近の松山亦川にせまりて天然美に恵れたる所である。これより三徳川に沿ふて上ること約8km 役行者の開山にかゝる山岳佛寺のある靈山三徳山と溪谷美の勝景小鹿溪とがあり。夫々特別保護建造物、並びに史蹟天然紀念物に指定せられ、これ等を訪ふ人亦少くない。この三朝温泉の中央に位する本橋は産業交通上の見地のみならずこれ等遊覽の人士に對することも顧慮して橋梁の外觀に就ては特に考慮を拂つた。

橋梁の様式は附近の風景名所舊跡と調和を圖るため優雅な日本式形態を具備せる永久構造を選び、擬寶珠付千鳥高欄に春日燈籠を設けたる木造形鐵筋コンクリート橋とした。

\* 鳥取縣土木課長

第 1 圖 附 近 平 面 圖



## (1) 主要寸法

橋長	70.00 m		
總幅員	6.90 m,	有效幅員	5.50 m
橋梁縦斷勾配	1/50 の拋物線		
取合道路延長	120.00 m		

(2) 橋臺 重力式玉石コンクリート造にして外部を青色の小田山石の瘤出しに仕上げたものを布張りに施工し各橋臺の片側には幅員 2m の階段を設け河鹿鳴く河原に下る様にした。

(3) 橋脚 基礎コンクリート塊上に鉄筋コンクリートの 60 cm 直徑の圓柱 4 本建これに貫、梁、脇木等も鉄筋コンクリート造になす最上流側柱は激流に依る磨滅を防ぐ爲鐵板を以て保護しコンクリートと同一色のペンキを塗る。

(4) 橋體 徑間長 10 m のもの 7 連を 4 徑間と 3 徑間との連續鐵筋コンクリート丁型桁とし、木桁に見える様に桁高を小にし、尙床版の兩側端は 30 cm 間隔に深幅共に 3 cm の溝を造りて板張りの外觀を呈する様にした。

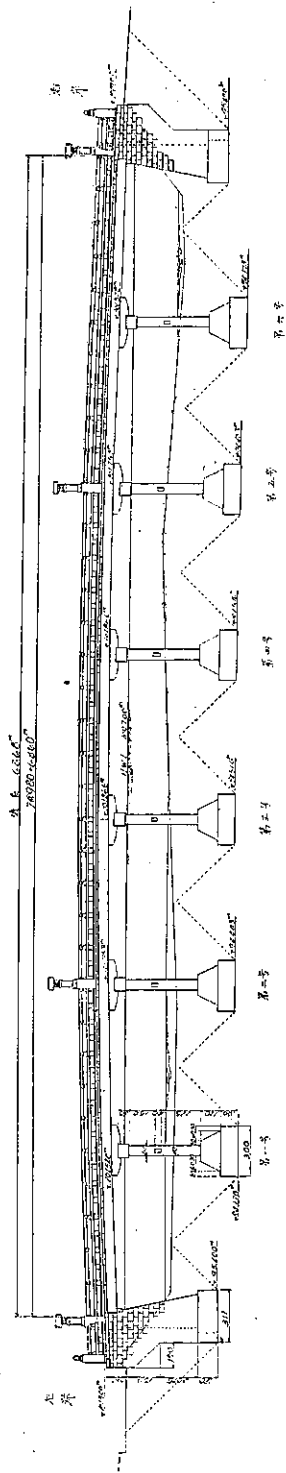
(5) 高欄 若櫻町搗米谷産の青御影石を以て高 1 m の千鳥高欄とし、唐金製の擬寶珠を取付けたる直徑 60 cm, 高 1.75 m の袖柱を兩端に 4 箇所、高 2.78 m の春日燈籠 8 箇所を兩端及び橋中に設く。手摺、貫、檐、袖柱、燈籠は磨出し仕上げ、地覆石は 3 回小叩仕上げとす。擬寶珠その他の取付金具は銅 80%, 錫 15%, 亜鉛 3%, 鉛 2% の配合唐金を以て鑄造す。

(6) 橋面 膠石厚 5 cm の鋪裝を施し、中央 1 m 間隔に眞鍮製釘を埋め込み 3 車線の境界を明かにせり。

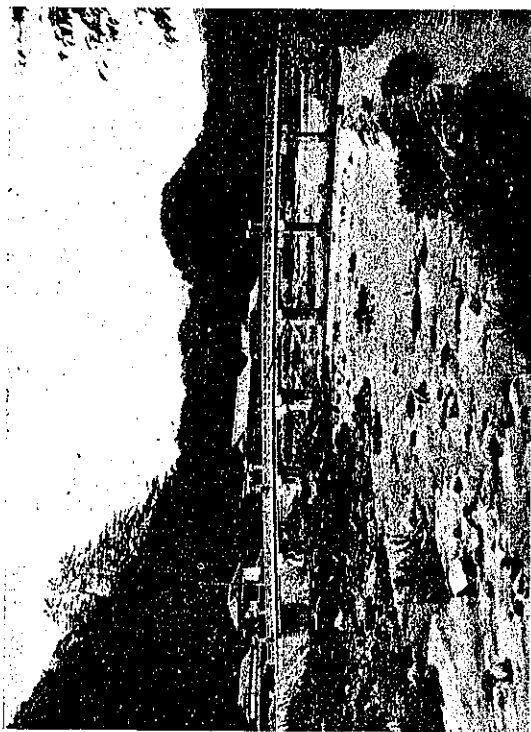
## 3. 工事費 (純工事費) 總額 36 231 圓

橋梁總工費	32 696 圓	1 m <sup>2</sup> 當り	84.82 圓
橋臺及び橋脚費	15 809.15	"	41.06 "

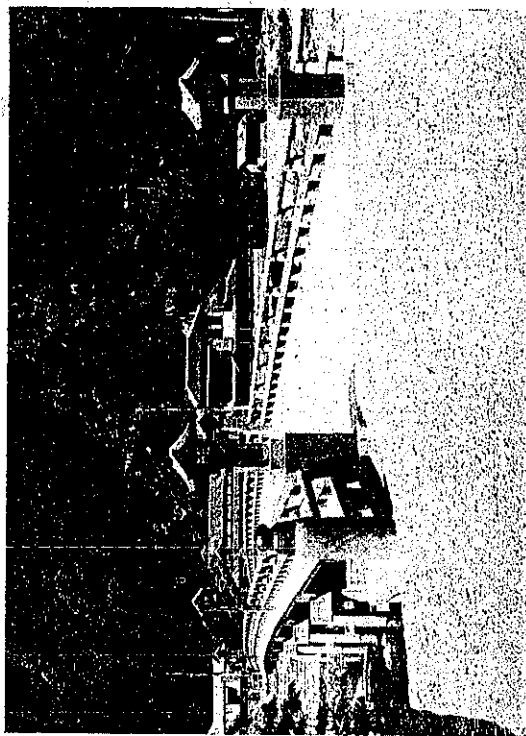
第 2 圖 側 面 圖



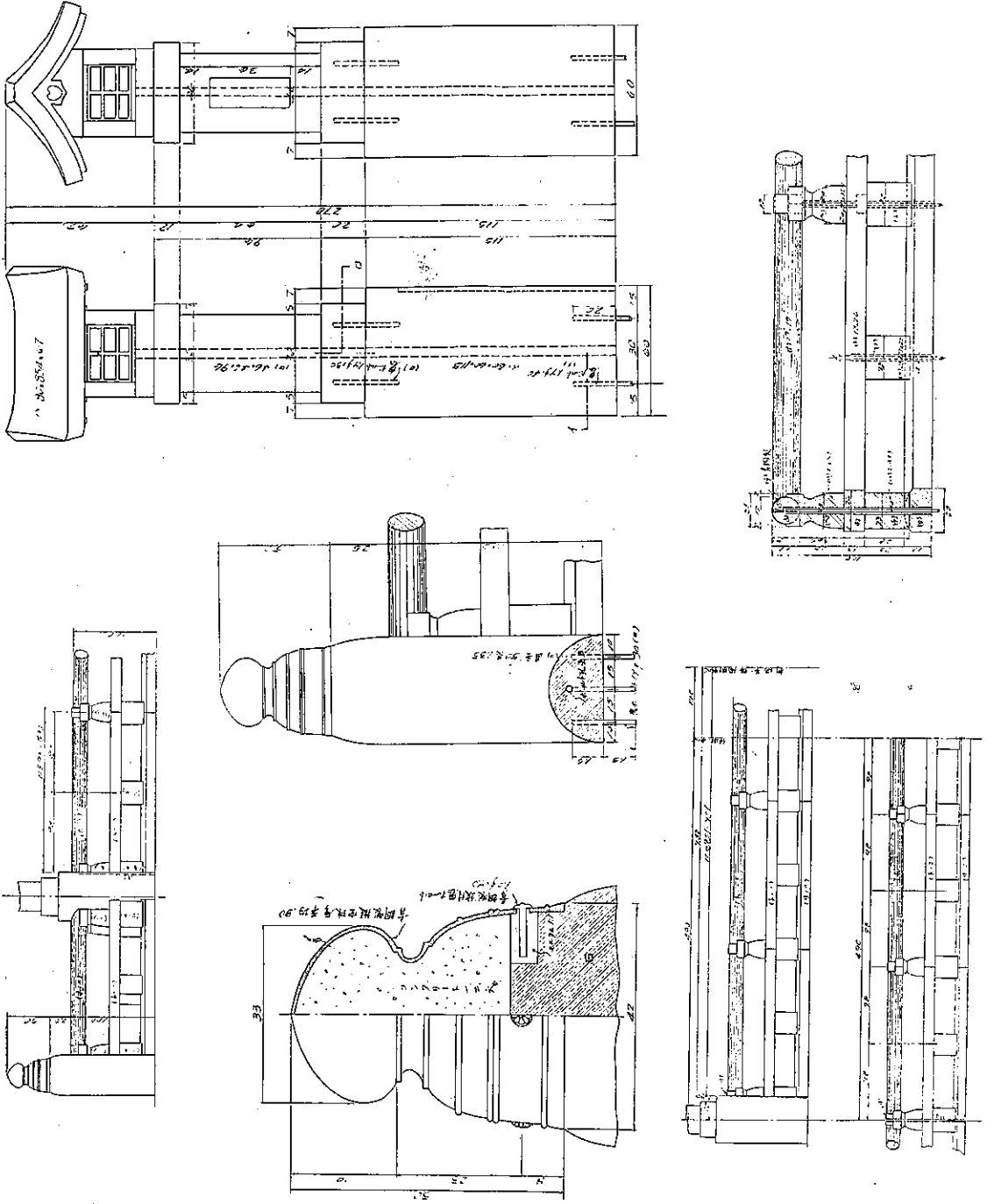
第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖 高欄設計圖



橋梁費	8 561.85	〃	22.23 <sup>円</sup>
高欄工事費	8 325.00	〃	21.53 〃
高欄	袖柱費	908.61	1 箇所當り工費 227.15 〃
	春日燈籠費	2 241.85	〃 280.25 〃
	千鳥高欄費	5 174.54	1 m 當り工費 35.60 〃
取合道路費	1 771.00		
假橋費	1 764.00		

## 4. 主要材料

鉄筋材	40.00 ton
セメント	3 703 袋
石材	49.70 m <sup>3</sup>

## 5. 工事関係者

設計及び監督	鳥取縣土木課
橋梁及び取合道路	小倉組
高欄	松下組

## 6. 工期

着手	昭和 8 年 8 月
竣工	昭和 9 年 4 月

## 北陸本線に於ける水害概況

會員工學士 井上隆根\*

昭和 9 年 7 月 11 日より數日間に亘つて、石川縣下手取川、富山縣下庄川及び黒部川の増水氾濫に因る鐵道被害概況は凡そ次の如くである。

## 1. 石川縣下手取川の増水氾濫に因る線路被害

被害區間：小松・寺井・美川間

7 月 10 日夜來の豪雨のため北陸本線寺井・美川間 167 km 附近を横斷する手取川は急激なる増水を見るに至つた。即ち手取川橋梁で線路警戒に従事してゐた保線係員の測定した處に依れば次の如くであつて、その増水進度の如何に急激であつたか判る。

11 日午前 5 時	桁下 1.8 m 迄増水、	6 時	〃 1.7 m 〃
7 時	〃 1.0 m 〃	8 時	〃 0.8 m 〃

兎角するうち手取川橋梁から上流約 15 km の間の手取川右岸（下流に向つて謂ふ以下同斷）の堤防數箇所決潰し、激流は美川停車場方面に向つて奔馳し初めたので、附近一帯は忽ち泥海と化し、午前 8 時美川驛構内は浸水實に乗降場面に達し構内官舎は悉く浸水するに至つた（第 1 圖參照）。

一方手取川橋梁・美川驛間の築堤を衝いた水勢は手取川橋梁橋台裏の築堤を決潰せしめ漸次増大して延長 30 m に及んだ（第 2 圖參照）。又その附近なる古開開渠の米原寄橋台裏の築堤亦決潰するに至つた。

\* 鐵道技師 鐵道省工務局保線課長