

20 錢となる。之を在來の階段滑り止め金物(鉛又はカーボランダム填充)に比較すれば約 1/3 の工事費にて足れるを以て前述の如く鉄橋時代には鉄材と工事費との節約をなし得るを以て實に一石二鳥と云ふべきである。

終りに望み聊か愚感を呈すれば東京附近電車運転區間に於て跨線橋又は地下道を有する驛の數は約 90 驛あり、今 1 驛當り平均 1 處の階段滑り止め金具を設置しあると假定し之等全驛の階段をモルタルタイルに変更すれば約 90 處の鉄材が発生する勘定となり之を全國各驛に及ぼすときは夥しき數量となるべく、目下國家非常時の折柄大に利する事となる。

出口橋 扛上工事概要

會員 竹 島 清 一*

1. 箇所名

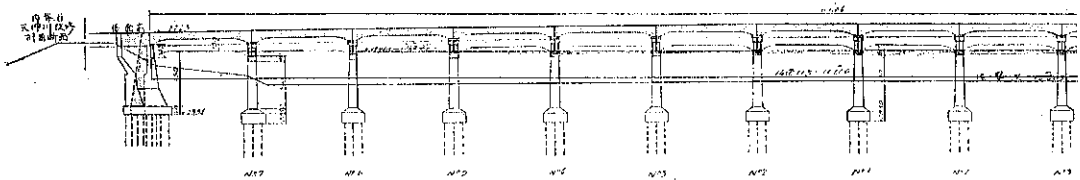
位 置： 鳥取縣東伯郡倉吉町大字瀧吉町
同 郡社村大字和田
路線名： 指定府縣道倉吉由良線
河川名： 天神川支川小鴨川

2. 計畫概要

本橋は昭和 6 年失業救済事業として架換工事に着手し、同 7 年竣功を見たるものにして、其の構造概要次の如し。

橋 長： 14 @ 11.50 m = 161.00 m
幅 員： 總幅員 6.70 m, 有效幅員 6.00 m
構 造： 上部は鉄筋コンクリート T-型單桁、桁數 5, 桁長 11.50 m
橋脚は鉄筋コンクリート框構基礎松丸太杭打工
橋臺は重力式コンクリート基礎松丸太杭打工
重 量： 上部桁 1 径間の總重量 108.6 t

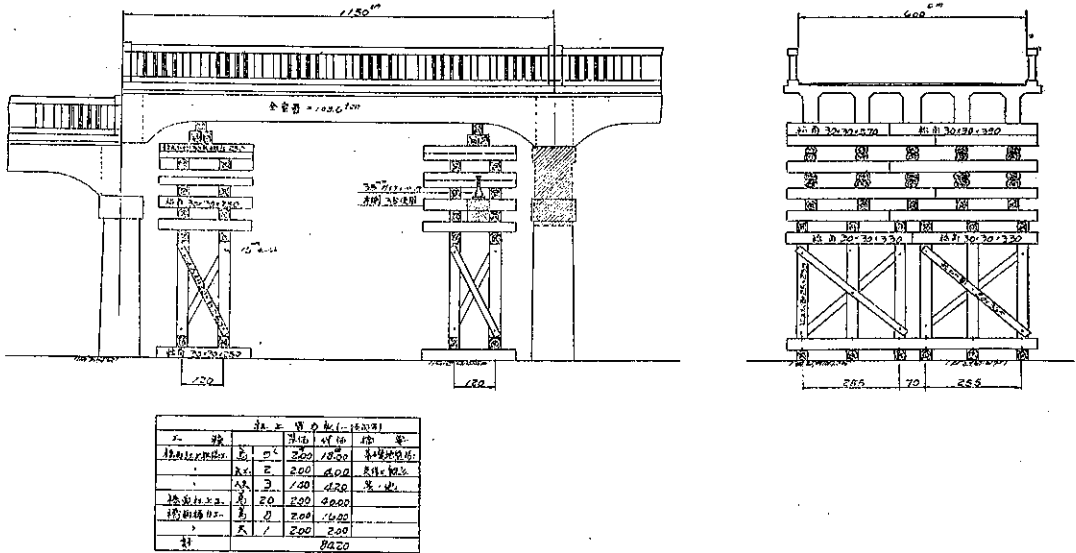
図-1. 側 面 図



然るに本橋架設河川たる天神川水系は昭和 9 年 9 月の大水害中最も激き區域に屬し、被害總額約 8 000 000 円の巨額に達し、其の内土木工事のみの被害額を見るも 2 280 000 円の多きに及び。仍て官民齊しく同川の改修の急務なるを認め昭和 9 年度より内務省直轄事業として工事着手を見る處となれり。本橋は同改修區域内に在り其の桁下面低き爲、計畫最高水位桁下空間 1.50 m ならしむるには 1.45 m 扛上する必要生じたり。仍て河川改修の

* 道路技師兼土木技師 鳥取縣土木課勤務

図-2. 出口橋 柱上支保工



附帯工事として工費の全額を国庫より仰ぎ、鳥取縣之が柱上工事を施工せり。

3. 工事概要

(イ) 上部構 上部構は 図-2 に示す支保工を組みガイク機械製造合名會社製 B 型ガイク送り附ボールベアリングジャーナルジャッキ揚量 35 t 5 臺を使用し、在來桁を橋端径間より順次 1 径間づゝ上り、約 20 cm の上げ越しをなし置き橋臺橋脚の継ぎ足し完成後定位置に据えたり。

(ロ) 橋 臺 橋面上昇により橋臺の受くる土圧著しく増大し橋臺断面の擴大を要し舊橋臺基礎幅 3.40 m なりしを 1.60 m 増加し 5.00 m とせり。此の増加厚と舊橋

図-3.

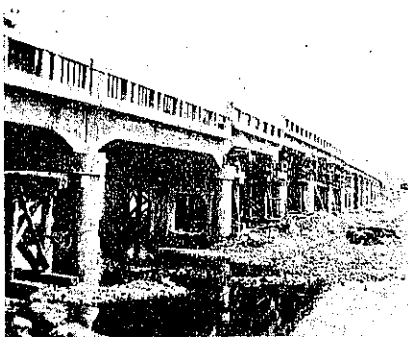


図-4. 橋臺断面

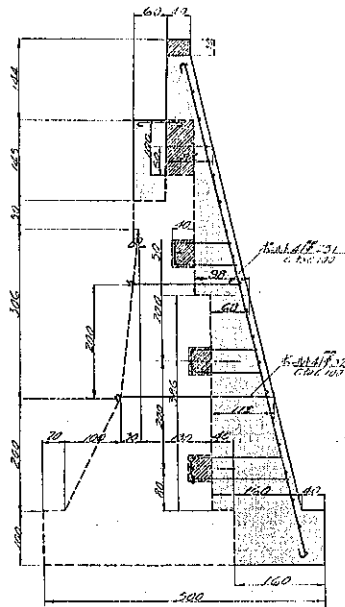
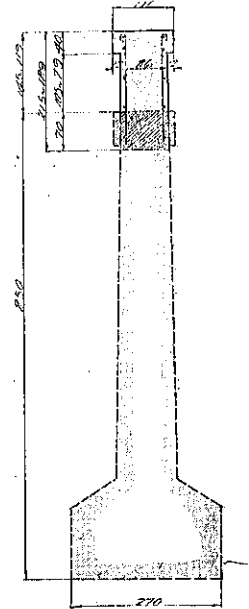


図-5. 橋脚断面



臺とを一体とならしめんが爲に (i) 舊橋臺裏面を削りて新舊コンクリートの附着力を増大し, (ii) 舊橋臺裏に幅 50 cm, 深 40 cm の溝 3 條を穿ち新舊コンクリート間の応剪力を増大し, (iii) 直径 41 mm の鉄筋を以て新舊兩コンクリートを連続せり (圖-4 参照)。

(ハ) 橋脚 舊橋脚頭部 70 cm を破壊し, 舊橋脚内の鉄筋と継ぎ足し鉄筋の接続を計り, 所定高にコンクリートの打ち足しをなしたり (圖-5 参照)。

4. 工 事 費

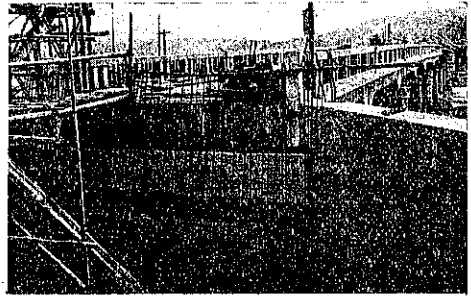
總工事費	19 800 円	取合道路費	5 740.00 円
橋梁扛上費	13 934.93 円	道路延長	254.40 m, 1 m 當道路費 22.56 円
橋梁有效面積	966.00 m ² , 1 m ² 當扛上費 13.80 円	雜 費	725.07 円

5. 工 事 施 工 方 法

設計: 鳥取縣, 施工: 縣直營, 着手: 昭和 12 年 1 月, 竣工: 同年 6 月

本工事實施に當り鉄筋コンクリートの弾性乏しき爲床版に龜裂を生ずること無きやを憂慮し捻力を生ぜざる様周到なる注意を以て橋面を常に同一平面に保つ様努力せり。一方支保工の流失沈下を恐れ出水期を避けたるは勿論, 打ち足しコンクリートは凡て急硬セメントを使用し危険期間の短縮を計りたり。幸にも桁端に強力なる横折あり扛上作業に大なる利便を得たり。桁 14 連何れも故障無く扛上し得豫定の工程を見たり。

圖-6. 橋臺断面擴大



關 戸 橋 工 事 概 要

會 員 野 原 眞 孝*
准 員 田 代 博 雄**

1. 沿 意 溺浸岩を嚙む與多摩の溪流も流れ流れて府中に至れば溶々として亦廣濶なり, 此の多摩の流れも過去幾千年, 幾多の産業と文化を哺みながら, 亦一方交通運輸の障害をなし來れり。本橋を通ずる路線の如きもその例に漏れず僅かの出水にも交通杜絶し, 近時自動車交通の異狀の發達につれ其の不便不利を痛感せる地元及沿道町村は屢々本府に架橋方を陳情し來れり。よつて之が架橋を計畫し, 昭和 8 年度より同 11 年度に至る 4 ケ年継続事業とし豫算 382 000 円を計上せり。

本路線は府縣道第 83 號府中川和線にして橋梁附近左岸の地は北多摩郡西府村, 右岸の地は南多摩郡多摩村大字關戸にして附近は分倍河原, 關戸等古戰場に富み又多摩村大字連光寺には明治大帝の聖蹟紀念館あり附近は風光明媚にして其の名聞ゆ, 故に橋名は地名を取り關戸橋と命名す。

本橋の架橋地の調査を始めたのは昭和 8 年 7 月にして, 昭和 10 年 1 月地質の調査を成し爾後設計に着手し,

* 道路技師兼土木技師 工学士 東京府橋梁課勤務

** 東京府道路技手 東京府橋梁課勤務