

10. 竣工年月日 昭和9年8月30日

11. 工事期間 377日

飛越線建設概要

會員工學士 小林紫朗*

1. 箇所名

線名：飛越線

區間：自富山市 至岐阜縣大野郡高山町

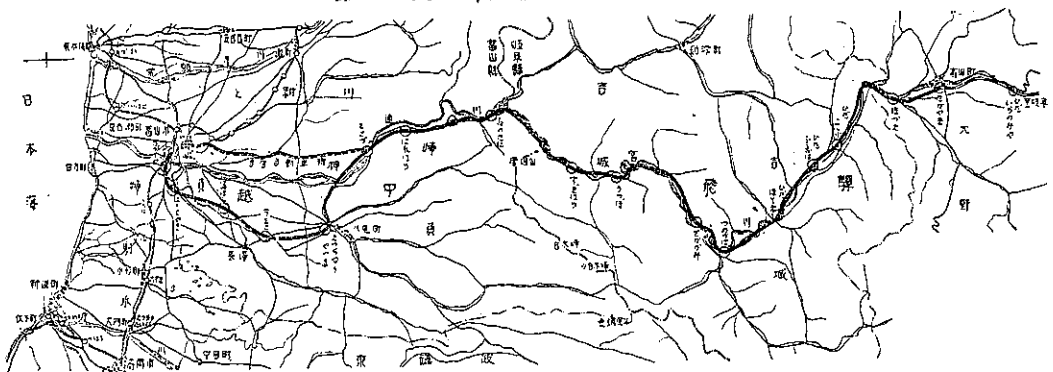
延長：88 km 213.29 m

2. 計畫概要

本線は大正7年第41議會の協賛を得て建設に決定、敦賀建設事務所管に編入され大正10年4月富山・八尾間の測量に着手した。其の後大正13年12月20日鐵道省告示第250號を以て同事務所の廢止と共に長岡建設事務所管に移され、昭和3年10月22日全線の線路選定を完了したのである。

本線土工其他工事は15工區に大別し大正13年6月15日富山方田刈屋より起工し、昭和9年10月24日を以て軌道工事を竣功したので、測量着手以來茲に13年9箇月餘の星霜を経て全通を見るに至つた。

第1圖 飛越線々路平面圖



本線路は前述せる如く、既設富山驛を起點とするも神通川を渡るに多額の費用を要するを以て、富山起點1 km 410 m に田刈屋信號場を設け、それより分岐して、八尾、笹津、猪谷、古川の諸邑を経て高山町に至つて高山線に接續するもので、線路の最急勾配は20/1000、最小曲線半徑250 m で、富山・八尾間は地勢細江・高山間に於ける様に、平坦であるが中間は神通川及び其の上流宮川の左岸或は右岸の峻険に沿ふて迂餘曲折、南進するので難工事も亦尠くない。全線に互つて橋梁を架ける事76箇所、其の延長4 km、164 m 餘、隧道を穿つ事22箇所、總延長14 km 090 m 餘に及んだ。而して本線並に高山線の全通せる今日、富山・名古屋間料程は258 km で米原經由に比べて約70 km の短縮となり、中部地方に於ての表日本と裏日本を連絡する使命の許に運輸交通上に一大革新を來す許

* 鐵道省 長岡建設事務所長

りでなく、沿線地方開発の爲に貢献することの至大であることを信じて疑はないのである。

本線は事業の關係上、全線を次の様に區間を分けて線路を選定し其の承認を得た。

選定區間	延長 km m	最小曲線半徑 (m)	最急勾配 (千分)	承認年月日
富山一越中八尾	16 321.34	300	20	大正13年5月2日
越中八尾一笹津	8 258.66	300	20	" 2 " 6 " 18 "
笹津一猪谷	11 129.06	300	20	" 2 " 11 " 16 "
猪谷一打保	12 837.99	300	20	" 3 " 5 " 26 "
打保一高山	38 559.46	250	20	" 3 " 10 " 22 "

工區別一覽表

工區	延長 km m	起工年月日	竣功年月日	竣功請負金額(圓)
1	6 940.28	大正13年6月15日	大正14年9月14日	192 042.145
2	9 112.89	" 14 " 8 " 1 "	昭和2 " 7 " 30 "	197 850.883
3	8 258.66	昭和2 " 7 " 28 "	" 4 " 5 " 3 "	315 283.199
4	6 320.00	" 3 " 4 " 1 "	" 5 " 5 " 18 "	877 814.550
5	4 800.00	" 3 " 2 " 1 "	" 5 " 6 " 20 "	973 478.130
6	3 560.00	" 3 " 12 " 1 "	" 6 " 5 " 15 "	998 897.149
7	3 240.00	" 4 " 1 " 25 "	" 6 " 5 " 18 "	958 729.810
8	2 120.00	" 4 " 7 " 20 "	" 6 " 6 " 13 "	576 334.440
9	3 940.00	" 6 " 8 " 1 "	" 8 " 3 " 22 "	418 986.590
10	4 560.00	" 6 " 8 " 1 "	" 8 " 3 " 22 "	658 461.020
11	7 230.00	" 7 " 1 " 20 "	" 8 " 9 " 25 "	651 765.630
12	2 990.00	" 7 " 1 " 15 "	" 8 " 11 " 22 "	558 980.790
13	5 560.00	" 7 " 1 " 20 "	" 8 " 10 " 25 "	641 783.570
14	9 360.00	" 7 " 9 " 25 "	" 8 " 12 " 15 "	89 605.420
15	8 500.00	" 7 " 12 " 1 "	" 8 " 12 " 17 "	80 306.930

營業開始一覽表

區間	料程(km)	營業開始年月日
富山一越中八尾	17.1	昭和2年9月1日
越中八尾一笹津	8.2	" 4 " 10 " 1 "
笹津一猪谷	11.2	" 5 " 11 " 27 "
猪谷一杉原	8.8	" 7 " 8 " 20 "
杉原一坂上	13.9	" 8 " 11 " 12 "
坂上一高山	29.9	" 9 " 10 " 25 "

3. 工事概況

主要なる工事概況次の如し。

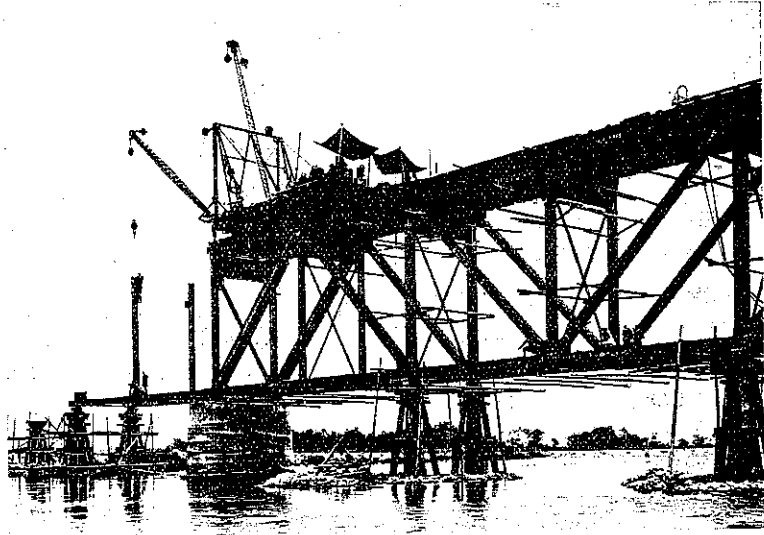
(1) 橋 梁

(1) 第1神通川橋梁: 上路鋼構桁 支間, 46.8 m, 6 連
基礎杭打を施しその上に木製假ベントを立てデリック・クレーンにて架設せり。

(2) 第2神通川橋梁: 上路鋼構桁 支間, 42.5 m, 2 連
下路鋼構桁 支間, 31.5 m, 1 連

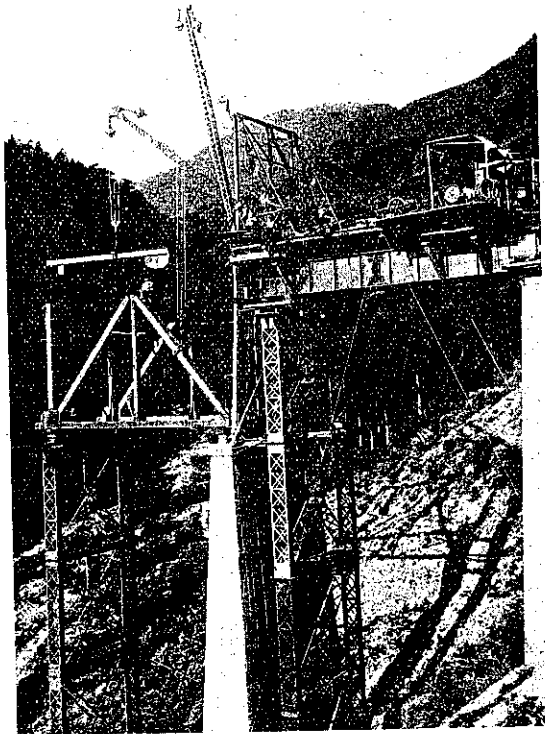
基礎杭打或は基礎コンクリートをなし鋼製假ベントを立てデリック・クレーンにて架設せり。

第 2 圖 第 1 神通川橋梁架桁状況



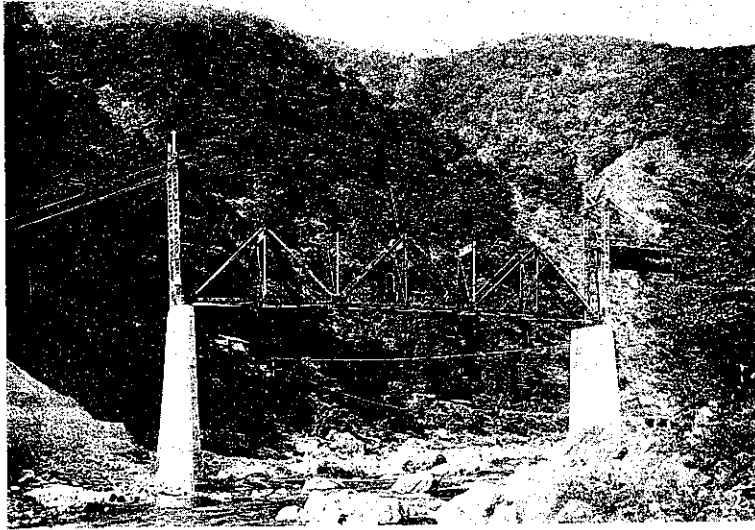
デリック・クレーン及び木製假ベントに依り 46.80 m 上路鋼構桁架設中

第 3 圖 猪谷川橋梁架桁状況



デリック・クレーン及び鋼製假ベントに依り 31.50 m 上路鋼構桁架設中

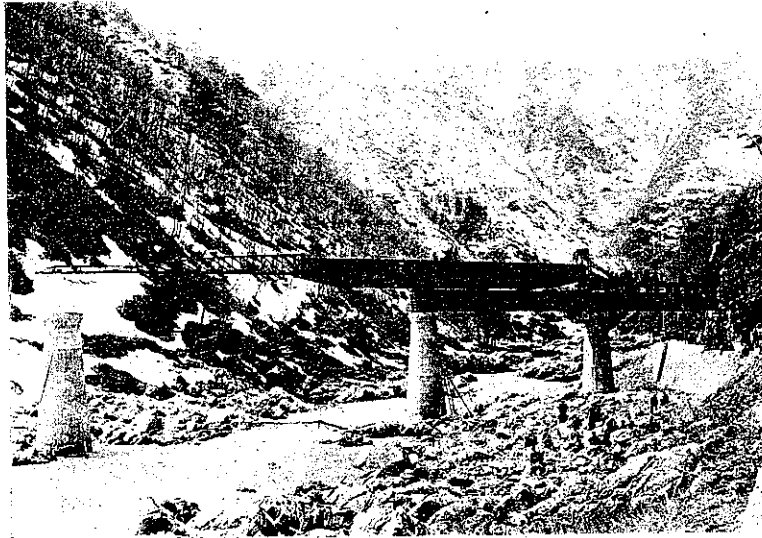
第 4 圖 第 2 宮川橋梁架桁状況



位置	富山起點	42 km 180.01 m
間割	12.90 m	上路鋼鈹桁 2 連
	19.20 m	同 4 連
	46.80 m	上路鋼構桁 1 連
延長	154.13 m	

ケーブル・エレンクシオンに依り 46.80 m スパン架設中

第 5 圖 第 12 宮川橋梁架桁状況



位置	富山起點	67 km 361.86 m
間割	12.90 m	上路鋼鈹桁 1 連
	22.30 m	同 4 連
	34.50 m	同 1 連
延長	139.65 m	

手延機に依り 34.50 m 鈹桁架設中

(3) 猪谷川橋梁: 上路鋼構桁, 支間 31.5 m, 2 連

第 2 神通川橋梁と同じ方法にて架設せり。

(4) 第 1 宮川橋梁: 上路鋼構桁, 支間 46.8 m, 1 連

(5) 第 2 宮川橋梁 " " " "

(6) 第 11 宮川橋梁 " " " "

何れもケーブル・エレクションをなせり。

(7) 第 3 宮川橋梁: 上路鋼桁, 支間 31.5 m, 2 連

(8) 第 4 宮川橋梁 " " " "

(9) 第 12 宮川橋梁 " " 34.5 m, 1 連

何れも手延式架設をなせり。

(2) 隧道

(1) 峠・隧道 延長 1097 m

(2) 唐堀山隧道 " 1105 "

(3) 池ノ尾隧道 " 1070 "

(4) 第 2 小無雁隧道 " 1081 "

何れも電力或はディーゼル・エンジンにてコンプレッサーを運轉し機械掘をなせり。

(3) 防雪設備

栗ノ木谷, 第 2 宮川橋梁箇所, 三川原橋梁箇所, 打保隧道箇所其の他積雪の危険ある箇所には積雪止軌條柵を設けて之が対策を講じたり。

4. 工事費調

開業區間別決算額

區 間	経程 (km)	決 算 額 (圓)
富山—越中八尾	17.1	1 240 141.880
越中八尾—笹津	8.2	1 095 616.734
笹津—猪谷	11.2	3 237 923.397
猪谷—杉原	8.8	3 578 760.821
杉原—坂上	13.9	2 516 983.000
坂上—高山	29.9	3 349 953.853

費目別決算額

費 目	費 額 (圓)	費 目	費 額 (圓)
測 量	109 308.880	諸 建 物	324 753.087
用 地	988 166.320	防 火 防 雪	303 472.606
土 工	2 576 258.844	運 送	580 649.439
橋 梁	1 921 288.563	建 築 用 汽 車	131 018.936
溝 橋	179 697.565	建 築 用 具	45 585.640
伏 樋	75 457.703	柵垣及境界杭	15 619.251
隧 道	5 683 426.883	電 線	300 410.765
軌 道	1 563 909.081	總 費 額	15 019 379.685
停 車 場	220 356.122	1 km 當り費額	170 275.000

5. 主要材料

品名	数量	単価(圓)	金額(圓)	製造, 工作, 販賣, 納入者名等
軌條 37 kg	121 523. m	3.560	432 621.880	八幡製鐵所
〃 30 kg	108 982. "	2.880	313 868.160	
セメント	296 450. 樽	3.879	1 149 929.550	川崎造船所兵庫工場 汽車製造株式会社 石川島造船所 横河橋梁製作所 大阪工場 東京工場 日本橋梁株式会社 大阪鐵工所 川崎車輛株式会社
上路鋼鈹桁	3 034.071 ton	160.000	485 451.360	
下路鋼鈹桁	163.856 "	160.000	26 216.960	
上路鋼構桁	1 722.551 "	172.000	296 278.772	
下路鋼構桁	57.388 "	172.000	9 870.736	
I 形 桁	1 822 "	142.000	267.834	
槽 狀 桁	45.169 "	188.000	8 491.772	

6. 主要機械器具

品名	数量	價格(圓)	製造, 工作, 販賣, 納入者名等
エア-レス・デーゼル, エンヂン・コンプレッサー	1 臺	8 000	新潟鐵工所製
鑿岩機 デンバー 107	2	4 640	
〃 インガーソル 74	1	1 300	
インガーソル ×B2, 327 ft ³ コンプレッサー	1	7 410	
エア-コンプレッサー WK31 ポータブル	1	7 050	
ポータブル・クレーン手捲 3 ton 揚ゲージ 3'-6"	1	2 386	
電動機 75HP 抵抗器付	1	2 646	三菱長崎造船所製
ポータブル電気クレーン 15HP モーター 2 個付	1	16 890	

7. 工事発行者 鐵道省長岡建設事務所

8. 計畫設計者 鐵道省長岡建設事務所

9. 工事監督者 所 長 最上慶二, 今村眞護喜, 堀越清六, 淺間逸雄, 高井信一, 小林紫朗
 擔當技師 四十萬小平, 川谷藤男, 井上辰太郎, 小出賢次郎, 菊地 清
 工事主任者 今村義郎, 小柴惣藏, 小田金治, 關根 芳, 川合三郎, 高橋保志
 馬場 忍, 安間茂平, 工藤 茂, 岡部武麿, 牧次吉郎, 後藤憲平
 佐藤 隍, 船越春雄, 福永龜吉, 大川 蒼

10. 施工方法 直 營 軌道敷設及び架桁工事

請 負 請負人 佐藤助九郎, 三ツ引商事株式会社, 飛鳥組, 加藤金次郎

11. 起工年月 大正 13 年 6 月

12. 竣工年月 昭和 9 年 10 月