

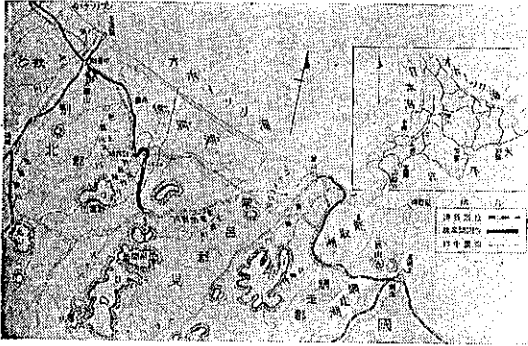
時 報

第 23 卷 第 2 號 昭和 12 年 2 月

西湧網線全通

西湧網線は北見國中湧別停車場より分岐して概ね猿瀧湖に沼ふて進み佐呂間村中央要地を占むる中佐呂間市街に至る延長 29.3 km の鉄道にして、北見の中央地帯を占め風土農牧に適し奥地一帯鬱蒼たる原始林を負ひ一大湖水のサロマ湖はオホーツク海に連り漁魚豊富にして之等海陸無盡の資源開發上洵に樞要にして地方殖産興業並に文化の進展に寄與する所蓋し甚大なるものあるべく更に將來湧網東線と連絡する曉には北見沿岸に於ける營養線として倍々全幅の效用を發揮すべき線路である。

図-1.



本線は昭和 3 年第 56 議會の協賛を経て豫算成立し昭和 7 年 3 月鉄道省告示第 90 號を以て北海道建設事務所の所管となるに及び同年 4 月直ちに測量を開始し、翌 8 年 3 月先づ中湧別、計呂地間の工事に着手し、其の竣工を俟つて昭和 10 年 10 月 20 日同區間の一部開業を爲し、殘區間は昭和 8 年 12 月線路の決定を俟つて工を進め同 11 年 10 月を以て全線の工成り茲に測量開始以來滿 4 ヶ年餘にして全通を見るに至つた (図-1 及工事寫眞参照)。

線路の概要は次の如くである。

- 線路： 單線軌間 1.067 m
- 勾配： 最急 25 %
- 曲線： 最小半径 200 m
- 橋梁： 4 箇所 全支間 66.13 m
- 溝橋： 開渠 2, 函渠 7.
- 伏樋： 111 箇所
- 軌道： 29 km 503.68 m
- 停車場： 中湧別 (既設), 芭露, 計呂地, 床丹, 中佐呂間

使用セメント： 22 275 袋

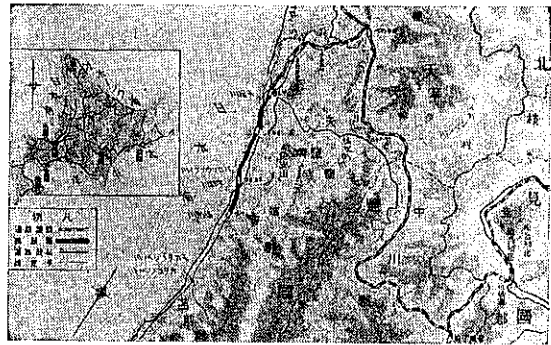
建設費： 總額約 866 000 円, 1 km 當約 29 600 円

(編輯部)

遠別線全通

遠別線は宗谷本線幌延停車場より分岐し西南に趨りて日本海岸に臨める天鹽町に達し、之より同海岸に沿ふて南下し遠別市街に至る延長 37.8 km の鉄道にして大正 15 年第 52 回帝國議會の協賛を経て豫算成立し、昭和 4 年 5 月鉄道省告示第 89 號を以て北海道建設事務所の所管となるに及び全區間の測量を開始し同 7 年 2 月先づ幌延天鹽間の線路選定を了し起工し其の竣工を俟つて同 10 年 6 月一部開業し、殘區間たる天鹽、遠別間は昭和 9 年 6 月線路の決定を俟ち工を進め爾來順調なる進捗を見、同 11 年 10 月を以て竣成し茲に測量開始以來 7 箇年餘の歳月を閲し全線の開通を見るに至つた (図-2 及工事寫眞参照)。

図-2.



本線は僅か 37 km 餘に過ぎざるも、從來交通不便の爲比較的開拓遅々たりし本地方海陸無限の資源開發上洵に樞要なる鉄道にして地方殖産興業並に文化の進展に寄與するところ甚大なるものあるべく更に將來遠湧線竣工の曉に於ては天鹽沿岸鉄道として同地方開發の原動力たるは勿論道南地方より樺太に至る捷徑として運輸交通上一大革新を齎す線路である。

線路の概要は次の如くである。

- 線路： 單線延長 37 km 939.30 m
- 勾配： 最急 12 %
- 曲線： 最小半径 250 m
- 橋梁： 11 箇所, 延長 460.07 m

- 溝橋: 22 箇所
- 伏樋: 133 箇所
- 使用セメント: 23 120 袋
- 用地: 679 369.8 m²
- 建設費: 総額 1 271 000 円, 1 km 當り 33 500 円
- 停車場: 幌延 (既設), 振老, 北川口, 天鹽, 更岸, 丸松, 遠別

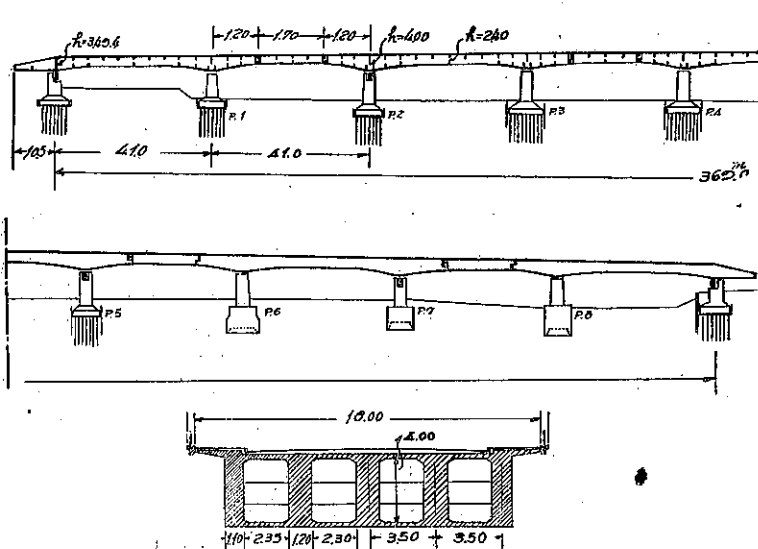
(編輯部)

十勝川河西橋架換工事

本邦最長径間 41 m 9 連のコンクリート・ゲルバー桁橋が帯広治水事務所施行の下に、北海道帯広網走間地方費道の十勝川横断箇所に計畫せられ目下施行中である。

本工事は昭和 9 年末迄に第 1 回の設計を了し、十勝川治水事業の附帯工事として治水費道路橋梁費合辨の下に昭和 10 年 6 月着工したが豫算其の他の事情に依り橋脚 P₁ を施行したに止つた。然るに昭和 11 年 5 月第 69 回特別議會に於て合辨支出を止め新たに特殊橋梁費を計上し昭和 11 年度以降 3 箇年の継続事業として施行の事に決し、6 月に起工したのである。目下一部設計変更中なるを以てその完了の上は詳細發表の豫定であるが、純工事費の設計豫算額は 950 000 円であつて、形状寸法の概略は圖-3 に依つて見られたい。

圖-3. 十勝川河西橋



等支間 41 m 9 連であつて更らに左右兩橋臺の背方に 10.50 m の突桁を埋込んである。吊桁は支間 17 m であつて左右 12 m 宛の突桁の上に架けられる。橋の有効幅員は 18 m であつて、左右兩側に 2.7 m の歩道を設けその内方に 3.5 m の車道を取り中央 5.6 m は將來の電車道に備へてある。

橋臺及橋脚は重力式の鉄筋コンクリート造となし不確實な周圍の摩擦力の助けを無視し専ら基礎底部の支圧力に頼つた。基礎工法は 3 種に區別する事が出来る。即ち左右橋臺及 P₁, P₂ は洗掘の恐れなきため箱枠下げ杭打とし (この中右岸橋臺だけは其の前面相當區間に鋼矢板掘工を施して護岸する計畫である), P₃, P₄ 及 P₅ は長さ 8 m の鋼矢板の天端を地下 2 m の深さ迄打ちて根圍し杭打となし、残りの P₆, P₇, P₈ の 3 基は工期の短縮と出水其の他の被害を避けること及工事の確實を期するとの爲、圧縮空気潜函工法を採用した。その沈下の深さは 8~10 m である。

下部構造は目下工事中であるが、P₁, P₂ は完了し、P₃ も大体完成した。P₄ 及 P₅ は基礎工事であり、P₆ の潜函は 12 月中に沈下、P₇ 及 P₈ の潜函は明春 (昭和 12 年) 1 月及 2 月中に夫々沈下完了の豫定である。

主桁用主鉄筋は吊桁に於ては径 38 mm で他の部分では 44 mm のものを使用し最長 25 m のものを用ひる計畫である。かくの如き大なる径と長さの丸軟鋼は本邦最初のものであるが既に製造方契約済みである。

橋臺及橋脚上の可動支承部にはコンクリートのロッカーを用ひ、その設計荷重は 600 t に及んでゐる。コンクリート・ロッカーは本邦最初の試みであり又かくの如き大いなるものは歐米にも前例に乏しいのであるが、模型實驗に依りその安全なる事を體めた。鑄鋼製のロッカーに比し工費は甚だしく低廉であり、支承部の構造を容易ならしめた。吊桁の可動端には鑄鋼製のローラーを用ひ、其の他の固定支承部には總べて厚さ 2~3 cm の鉛板を挿入した。

上部構造及下部構造の鉄筋

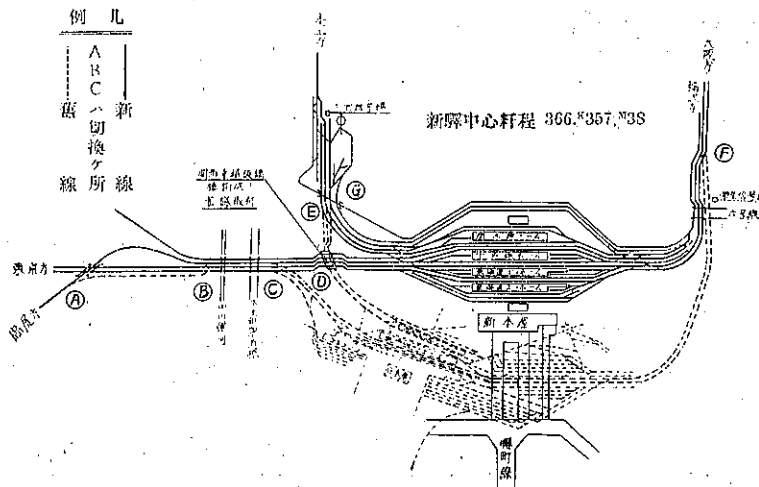
コンクリートの容積は夫々 6,940 m³ 及 8,500 m³ で之に要する鉄筋の重量は夫々 1,150 t 及 280 t である。骨材用砂は工事場附近十勝川より採取し、砂利は少し下流の支川札内川より豊富に採取する事が出来るため甚だ経済的である。尚ほ本工事に用いる木材の内製材は、大約 10,000 石に達するが、之が爲 46 吋の帯鋸 1 臺と 36 吋の丸鋸 1 臺を購入して直營挽材工事を起してゐる。

河西橋は大約以上の如きものであつて詳細は他日橋を改める予定である。木橋完成の上は本邦最長径間のコンクリート桁橋となり、又幅員 18 m、延長 369 m の如き大なるコンクリート・ゲルバー桁は、歐米に於ても前例乏しきものとなるであらう。(横道英雄)

切換え近き名古屋驛

名古屋驛改良工事も大正 14 年 12 月貨物驛第一期工事に着手してより既に 11 箇年の星霜を経て着々と進捗し、来る 1 月 31 日夜より 2 月 1 日にかけて線路及旅客取扱ひを夫々新高架線及新驛本屋へ切換え

図-4. 名古屋驛切換計畫略図



る予定である。而して本年内には第一期工事を完了の見込である(図-4 及工事寫眞参照)。

新高架線は南堀川橋梁より北庄内川に到る約 5 km の間にして既に臨港、稻澤小運搬の貨物線は高架上に切換えあり、今回は中央線、東海道線及關西線に對する切換で、切換點 7 箇所に及び中央線、關西線は 1 月 31 日終列車後翌日初列車前に、東海道線は同時刻の適當なる列車間合に於て施行するものである。

新驛本屋は局廳舎と合築せる間口 286 m、奥行 58 m の地階を含み 7 階建の鉄筋鉄骨コンクリート造で、9 年 12 月着手せる爲、全完成に到らず外廻りりと地階 1 階の驛本屋として使用する部分の内部仕上げを完了し當夜舊驛舎より順次移転する。同時に新舊兩驛間の假連絡通路を急造する。かくて旅客は本屋についで新装される幅 33.5 m、奥行 130 m のコンコースに出入し、列車は高架の上の 4 本のホームに發着することとなる。

かくて切換後新驛前となる舊線路を撤去し、約 6,000 坪の驛前廣場が造られたる時に於ては新驛は中部日本交通の一大中心として、新本屋は名古屋市の一大玄関として偉觀を具へるであらう。(編輯部)

宇佐美隧道の貫通

宇佐美隧道は伊東線網代宇佐美間に在り網代側坑門は網代驛より約 200 m にして延長 2,920 m の單線型隧道(断面特殊丸型)である。

地質は概ね溫泉余土(火山噴出岩、主として安山岩が溫泉作用を受けて變質せるもの)であるが坑内は此の溫泉余土に含まる、硫化鐵の發熱によつて坑内の温度上昇し、且つ土圧大なる爲に掘鑿作業非常に困難を極め換氣裝置其の他の諸施設を施して、さしもの難工を続けた本隧道も漸く昭和 11 年 12 月 12 日導坑の貫通を見たことは斯界の爲、慶賀に堪えない次第である。

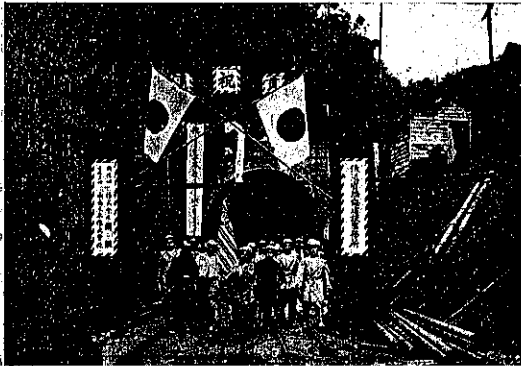
工事状況の概要は次の如くである(熱海建設事務所發表)。

網代口 宇佐美口

- | | | | |
|----------|---------|-------------|-------------|
| 1. 工期: | 着手 | 昭和 8 年 1 月 | 昭和 8 年 10 月 |
| | 當初の竣功豫定 | 昭和 10 年 9 月 | 昭和 10 年 9 月 |
| | 竣功豫定 | 昭和 13 年 1 月 | 昭和 13 年 1 月 |
| 2. 坑内氣温: | 最近の高溫個所 | | |
| | | 攝氏 36.5 度 | 攝氏 32 度 |
| 3. 湧水: | 最大量 | 3 個 | 0.8 個 |
| | 現在 | 1 個 | 0.4 個 |

- 4. 工費： 當初豫算約 198 萬円
 現在の豫定約 220 萬円
 現在迄の出來高 1 m 當平均約 666 円
 網代口厚 60 cm 卷最近施工區間
 1 m 當 780 円
 網代口 1 日電力量 130 円 (約 5 000 K.W.H)
 網代口 1 日水使用量 13 円 (400 貫)
- 5. 現在迄の兩口従事員合計：
 網代口 235 900 人, 宇佐美口 100 000 人,
 合計 336 000 人
 最近 1 日平均従事員兩口合計 280 人
- 6. 穹拱コンクリート進行： 網代口 1 300 m
 宇佐美口 780 m

圖-5. 宇佐美隧造貫過當日關係者の出場



(編輯部)

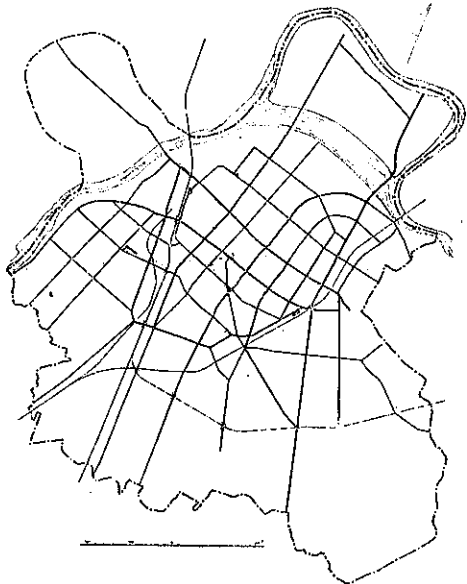
都市計畫關係決定事項

(昭和 11 年 12 月中)

- 1. 都市計畫法適用都市： 石川縣羽咋町。
- 2. 都市計畫區域決定都市： 湯河原 (神奈川縣湯河原町の區域), 木更津 (千葉縣木更津町, 巖根村, 清川村の一部, 中郷村の一部の區域), 行徳 (千葉縣行徳町, 南行徳村の區域)。
- 3. 市街地建築物法適用都市： 宮城縣石巻市 (施行規則第 149 條の 2 に依り指定)。
- 4. 都市計畫の決定, 街路： 久留米都市計畫街路 (33 路線, 延長 65.93 km, 事業費 10 042 500 円), (圖-6)大宮都市計畫街路 (49 路線, 延長 41.22 km, 事業費 2 499 083 円) (圖-7)。河川： 東京都市計畫高潮防禦施設及河川改修 (海岸堤防修築 5.74 km, 河岸堤防修築 6.84 km, 高潮防禦施設及河川改修 5.40 km, 總事業費 5 415 000 円)。區劃整理： 東京都市計畫土地區劃整理 (面積 10.70

ha, 事業費 1 000 000 円), 久留米都市計畫土地區劃整理 (面積 41.70 ha, 事業費 300 000 円)。公園： 大宮都市計畫公園 (白尾山 17.85 ha, 明星山 60.50 ha), 川崎都市計畫公園 (富士見 10.40 ha)。風致地區： 大宮都市計畫風致地區 (淺間神社 15.22 ha, 舞々木 21.34 ha, 高原 18.19 ha, 明星山 132.30 ha, 富士川 23.30 ha, 黒山 84.52 ha, 白尾山 79.40 ha, 神田川, 潤井川 16.67 ha), 坂出都市計畫風致地區 (聖道寺 41.32 ha), 香西

圖-6. 久留米都市計畫街路網圖



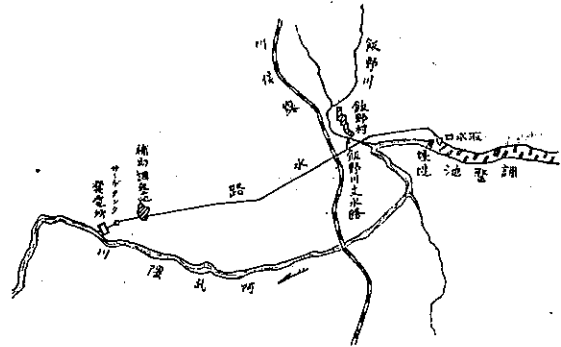
都市計畫風致地區 (芝山 17.58 ha), 多度津都市計畫風致地區 (桃陵 19.09 ha), 觀音寺都市計畫風致地區 (琴彈 90.79 ha), 仁尾都市計畫風致地區 (妙見山 105.72 ha, 四國山 54.16 ha, 葛島 32.41 ha)。

- 5. 都市計畫事業の決定, 街路： 八幡都市計畫街路事業 (5 路線, 延長 1.61 km, 事業費 707.800 円, 昭和 11~17 年度, 市長執行), 足利都市計畫街路事業 (1 路線, 延長 0.19 km, 事業費 58.169 円, 昭和 11 年度, 市長執行), 川崎都市計畫街路事業 (1 路線, 延長 0.80 km, 事業費 218 500 円, 昭和 11~13 年度, 市長執行), 廣島都市計畫街路事業 (1 路線, 延長 3.14 km, 事業費 979.218 円, 昭和 11~14 年度, 市長執行)。河川： 東京都市計畫高潮防禦施設及河川改修事業 (海岸堤防修築 5.74 km, 河岸堤防修築 6.84 km, 高潮防禦施設及河川改修 5.00 km, 總事業費 4 215 000 円, 昭和 11~15 年度, 府知事執行)。路面改良： 富山都

図-7. 大宮都市計畫街路網図



図-8.



市計畫路面改良事業 (面積 28 234 m², 事業費 65 200 円, 昭和 11 年度, 市長執行)。區劃整理: 西宮都市計畫區劃整理事業 (面積 63.82 ha, 事業費 487 652 円 (内知事執行 150 000 円), 昭和 11 年 12 月 22 日より 5 箇年以内, 市長並村長執行)。公園: 川崎都市計畫公園事業 (富士見公園, 面積 10.40 ha, 事業費 600 000 円, 昭和 11~12 年度, 市長執行)。

6. 土地區劃整理組合の設立: 長崎縣佐世保都市計畫區域内木風 (面積 6.67 ha, 工事費 48 500 円), 福岡縣戸畑都市計畫區域内夜宮 (面積 21.97 ha, 工事費 81 400 円), 廣島縣廣島都市計畫區域内尾長町 (面積 26.11 ha, 工事費 66 000 円), 千葉縣市川都市計畫區域内市川第一 (面積 16.05 ha, 工事費 24 000 円), 兵庫縣西宮都市計畫區域内武庫川 (面積 5.90 ha, 57 000 円), 東京府東京都市計畫區域内梅ヶ丘西部 (面積 8.51 ha, 工事費 23 610 円)。(編輯部)

東北振興電力阿武隈川第 2 發電所 發電計畫概要

東北地方振興の電源たる東北振興電力株式會社も最近設立され悉々こゝに阿武隈川本流に於て第 2 地點を開發することとなり具体的設計を確立した阿武隈川本流を高堰堤により堰き止め, この湛水池を調整池として利用し途中飯野川の支流を合せ水槽直前に於て溪流を利用し補助調整池となし發電所の負荷に順応して水の利用の完璧を期す様合理的設計を樹立した。

發電計畫概要は次の如くである。

- (イ) 取水河川: 阿武隈川本流及支流飯野川
- (ロ) 取水口位置: 本流は福島縣伊達郡飯野村字三竹蔭 5 番, 支流は同縣同郡明治村字鶴巻 3 番
- (ハ) 放水口位置: 同縣同郡立子山村字大瀧 5 番
- (ニ) 使用水量: 最大 55.0 m³/s, 常時 19.5 m³/s
- (ホ) 有效落差: 75.6 m
- (ヘ) 發電力: 35 400 K.W.
- (ト) 堰堤: 重力溢流型 (テンターゲート 9 連附) コンクリート造, 最大高 19.0 m (内水門扉高 6.0 m), 敷幅 23.5 m, 堰長 128 m
- (チ) 調整池: 全貯水量 3 802 878 m³, 有效容量 1 406 000 m³, 有效水深 3.0 m
- (リ) 取水口 (本流): 堰堤直上流右岸河身に略直角, 制水門 5 門, コンクリート造, 同 (支流)
- (ヌ) 水路: 隧道亘長 6 413 m, 型式馬蹄型, 蓋渠亘長 293 m, 水路橋亘長 45 m, 圧力隧道亘長 538 m, 型式円型, 本水路勾配 $\frac{1}{1 600}$
- (ル) 補助調整池: 全容量 138 800 m³, 有效容量 110 000 m³, 重力式堰堤 堰堤高 18.5 m, 堰長 152 m, 溢水門 8 門
- (ヲ) 水槽: 單動式調圧水槽, 構造円型, 鉄筋コンクリート造
- (ワ) 餘水路: 亘長 259 m (内隧道 12 m, 蓋渠 246 m), 馬蹄型
- (カ) 水圧鉄管路: 條數 3 條, 亘長 221 m, 管の製作は溶接
- (コ) 水車: 3 臺, 型式フラシス型壓軸, 回転數毎分 250 回, 1 臺の馬力 20 000 HP
- (タ) 發電機: 3 臺, 周波數 50 サイクル
- (レ) 發電所: 鉄骨及鉄筋コンクリート造
- (ソ) 放水路: 亘長 25 m

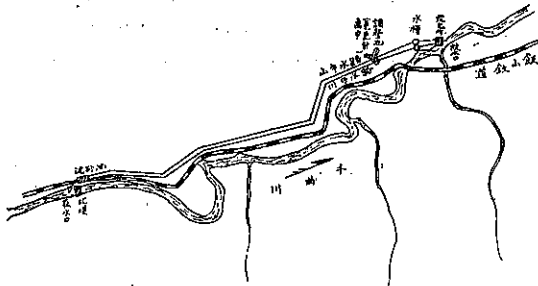
- (ツ) 工事費： 9 350 000 円
 (ホ) 請負者： 大林組、飛鳥組、大倉組
 (編輯部)

東京電燈信濃川發電所發電計畫概要

東京電燈に於ては最近頃に増加せる電力需要に迫られかねて懸案中の信濃川水系千曲川に於ける信濃川地點を愈々開發することとなつた。

長野縣岡山村西大瀧地先に於て千曲川を略直角に堰き切り固定堰堤の上にストーンー門扉を附せる堰堤を築造し、堰堤直上流左岸より取水し直ちに沈砂池に入り、之より山手、川手の各 2 本の水路に分れ、一旦辰

図-9.



の口調整池に入り此處に於て山手水路は無圧力隧道により川手水路は圧力隧道により夫々水槽に達し水車に給水されるのである。

因に前記辰の口調整池は堰堤構造に疑義あるにより將來設計を相當変更する様考究中である。

計畫概要は次の如くである。

- (イ) 取水河川： 信濃川水系千曲川
 (ロ) 取水口位置： 長野縣下水内郡岡山村宇西大瀧
 (ハ) 放水口位置： 新潟縣中魚沼郡外丸村大字三箇字河原
 (ニ) 使用水量： 取水量 153 m³/sec, 最大使用水量 181 m³/sec, 常時使用水量 116 m³/sec
 (ホ) 有効落差： 山手側 110.9 m, 川手側 105.7 m
 (ヘ) 発電力： 最大発電力 170 189 K.W., 常時発電力 110 180 K.W.
 (ト) 堰堤： 可動堰堤フローティングダム式固定堰堤上に 5 連のストーンー門扉を附す、外に 2 連の土砂吐門扉を設置す。魚道及流木路を設置す。
 (チ) 取水口： 堰堤に平行河身に直角、ストーンー

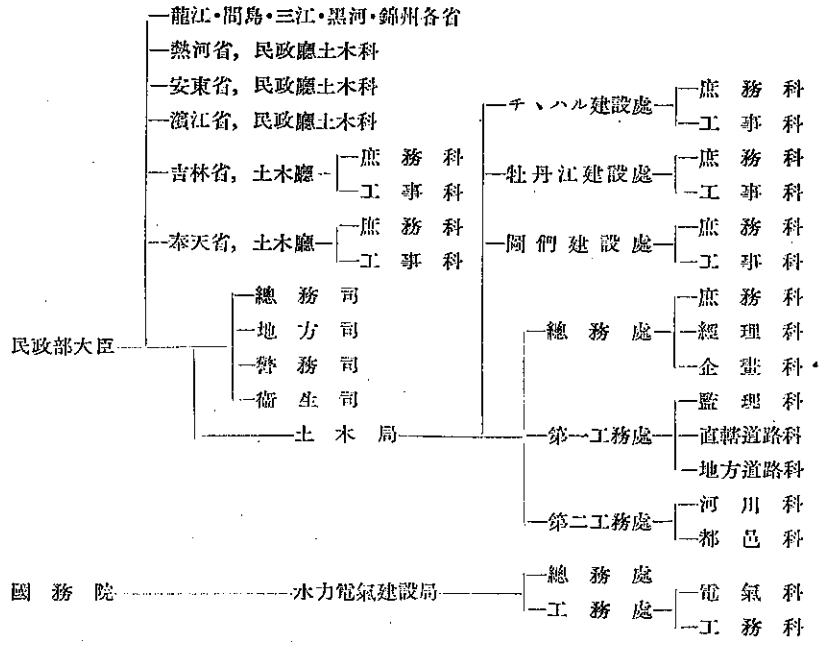
式制水門、7 門

- (リ) 沈砂池： 沈砂室 5 室、沈砂作用は 3 段、土砂吐水門、制水門、バイパス、水門を夫々備ふ。
 (ヌ) 水路： 山手水路は開渠、隧道、暗渠、連絡暗渠を合して總亘長 20 700 m, 勾配 1/1 800~1/2 200、馬蹄型及円型（連絡暗渠）川手水路は開渠、隧道、暗渠、連絡暗渠、水圧隧道を合して 20 600 m 勾配 1/300（水圧隧道）1/1 800~1/2 200 馬蹄型及円型（水圧隧道及連絡暗渠）
 (ル) 調整池： 堤高地盤上 37 m, 堤長 147 m, 利用水深 9.1 m, 有効容量 780 000 m³ として土堰堤設置の計畫あるも將來変更す。
 (ヲ) 水槽： 山手水槽は円筒型（無調圧）水槽、餘水は 3 個のサイフォンによる。川手水槽は円筒型調圧水槽、餘水は 3 個のサイフォンによる。
 (ワ) 餘水路： 馬蹄型隧道及暗渠亘長 545 m
 (カ) 水圧鉄管路： 條數 5 條、工法リベットドデヨイント
 (コ) 水車： 5 臺、フランシス型総軸、1 臺の馬力 50 000 HP
 (ク) 発電機： 5 臺、1 臺の出力 36 000 K.W.
 (ケ) 放水路： 梯型、開渠
 (ク) 工事費： 57 000 000 円
 (ツ) 請負者： 飛鳥組

(編輯部)

滿洲國土木行政機構の改正

滿洲國に於ては康徳 4 年（昭和 12 年）1 月 1 日より土木行政機構を次の如く改正した。



(編輯部)