

協議会参加者 (敬称略 50 音順)

出席者: 石井 勇 小野 薫 尾崎久助 照部屋福平 龍本義一
 棚橋 諒 内藤多伸 長倉謙介(建築学会) 林 桂一 濱田 稔
 坂 靜雄 二見秀雄 藤井眞透(土木学会) 福田武雄(土木学会) 武藤 清(建築学会)
 缺席者: 青山 士(土木学会長) 内田祥三(建築学会長) 佐野利器 三瀬幸三郎 山口 昇

参考事項

- イ 用語及び記號は成可く従來慣用のものを尊重せり。
- ロ 工学会用語として公表せられたるものは採用せり。
- ハ 記號に關しては母体たる文字の決定を主とし、接尾記號のつけ方は止むを得ざるものゝ外各人任意とす。
- ニ 本用語及び記號は撓角法系統の諸解法に適用すと雖も、各解法に共通性のものゝみに止め、將來必要起らば改正及び追加をなすことあるべし。
- ホ 申合事項は同学の有志の申合に留まるものなれど、撓角法系統の解法には成可く一般に之を使用せられんことを希望す。

裾花川里島発電所工事概要

會員 山 本 英 俊*

1. 位 置

取水口: 長野縣上水内郡小田切村大字小鍋字湯瀬沖

放水口: 長野縣長野市大字西長野字里島

河川名: 千曲川水系裾花川

2. 計畫概要

裾花川は千曲川水系の小支流で長野市の郊外に於て犀川に合流する流域面積約 320 km² である。本水系には明治 30 年及び同 37 年に茂菅 (120 KW) 及び芋井 (550 KW) の小水力発電所が建設せられ、長野電燈会社の創業當時電燈及び電力の供給に充てらる。然るに時運の進展は、水力企業のより合理的且つ經濟的なる發電方式の採用を促せるを以つて、本水系に於ける未開發の他水力地點と共に統一ある經濟的開發方法を講ずる必要を認め研究の結果、既設發電所を順次廢止して、本水系の上流に貯水池及び調整池を設け最下流には逆調整池を設けて、利用後の河水を均等流下せしめ、灌溉其他の利水事業に悪影響なからしめることにより、本水系の發電價値を高めるべく図-1 の如き發電計畫のもとに順次開發する事とす。本地點は右の内最下流に位する水路式發電所で

使用水量: 最大 8.00 m³, 常時 2.64 m³

有效落差: 52.50 m

發電力: 最大 3 280 KW, 常時 1 080 KW

である。將來上流に調整及び貯水池築造後は、渇水時に於ても尖頭負荷時最大使用水量 8.00 m³ を 6 時間使用可能なるものとす。以下構造物を簡単に説明すれば

* 長野電燈株式会社々員

沈澱池の入口に近く幅 2.0 m、高さ 2.05 m の制水門扉 2 門を設け沈澱池の洗掃中は副水路の制水門を開放して導水路に導水し得る様の設計とす。尚洗掃に便ずるため制水門扉前面より側壁中に内径 30 cm のヒューム管を埋設して前面に取付けたるヴァルブの開放により、制水門の裏側沈澱池の側壁前面に引水して此處に設けたる幅 0.5 m の一側角落による假水路に入り任意の個所の洗掃に便ずる事とした。

図-3.

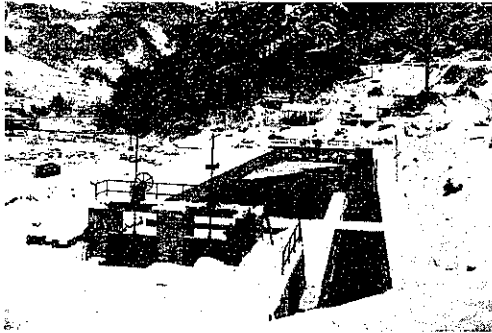
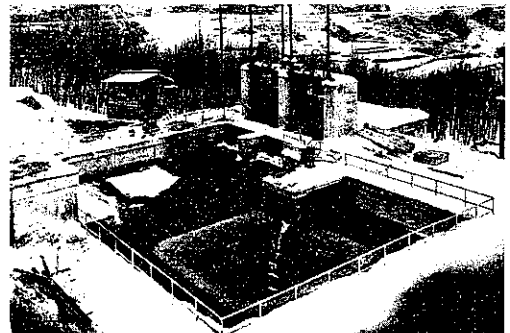


図-4.



(ホ) 水槽 水槽の幅は 5.5 m、長さ 32.4 m 内長 15.0 m は隧道とす。右側に幅 9.7 m、長 9.7 m 深さ 1.8 m の游水池あり。中央に 5.7 m 方形の溢流井を設け溢流水は余水路に流下す。鉄管入口に幅 2.4 m 高さ 2.4 m、の制水門 2 門あり、前面に塵除金物を設く。重要なる個所には鉄筋を配置す。

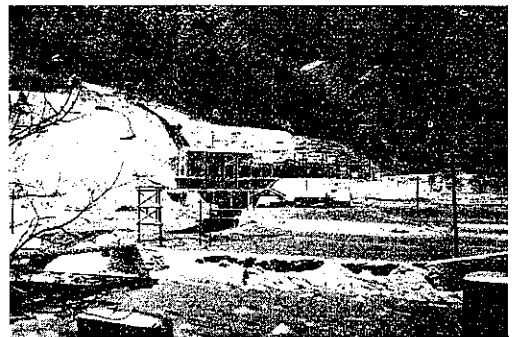
(ヘ) 水圧鉄管路 全部軟鋼鑄綴管で内径 1.85 m の 1 本より下部に於て、三叉形に内径 1.30 m 2 本及び 0.75 m 1 本に分岐する。内 0.75 m 1 本は他日上流に於て貯水池及び調整池築造後調整不可能なる、残流域約 70 km² より流出すべき流水の利用を高効率にするため、別に容量の小なる水車及び発電機を設置するため豫め準備せるものとす。

(ト) 発電所 堅軸 2 臺の水車及び発電機(水車 1865 KW、発電機 2 200 KVA)を拱形基礎に依つて支へ、建物は鉄筋コンクリート造にして発電機室は、間口 23.0 m、奥行 8.12 m 附屬建物共、建坪 329.6 m² である。

(チ) 放水路 敷幅 5.0 m、深さ 2.0 m、上幅 7.0 m の側壁石積敷コンクリート造の開渠にして、延長 130.7 m にして裾花川本流に開口す。

(リ) 余水路 水槽の右端より初まり延長 196.45 m で放水路に合流す。全部函形暗渠とす。

図-5.



3. 工事費 総計 900 000 円
4. 主要材料 セメント約 70 000 袋、鉄管 75 t
5. 工事執行者 長野電燈株式会社
6. 計畫設計及監督者 長野電燈株式会社土木課
7. 施行方法 土木工事： 株式會社間組請負、
水門扉類： 田原製作所請負、

水圧鉄管： 株式會社酒井鉄工所請負
水 車： 電業社原動機製造所納
發 電 機： 富士電機製造株式會社納

8. 起工年月 昭和 10 年 5 月

9. 竣工年月 昭和 11 年 1 月

揖斐川川上發電所工事概要

會員 後 藤 德 次 郎*

1. 箇所名

取水河川名： 木曾川水系揖斐川支流廣瀬川

取入口位置： 岐阜縣揖斐郡坂内村大字川上字トガス

放水口位置： 岐阜縣揖斐郡坂内村大字川上字品橋

圖-1. 水路平面圖

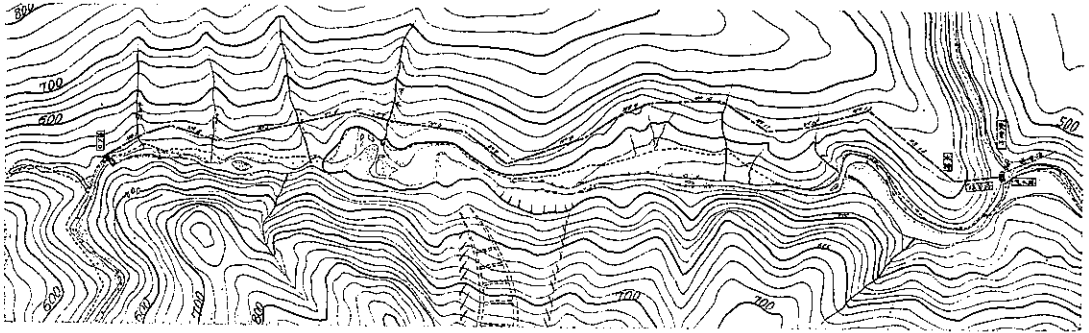
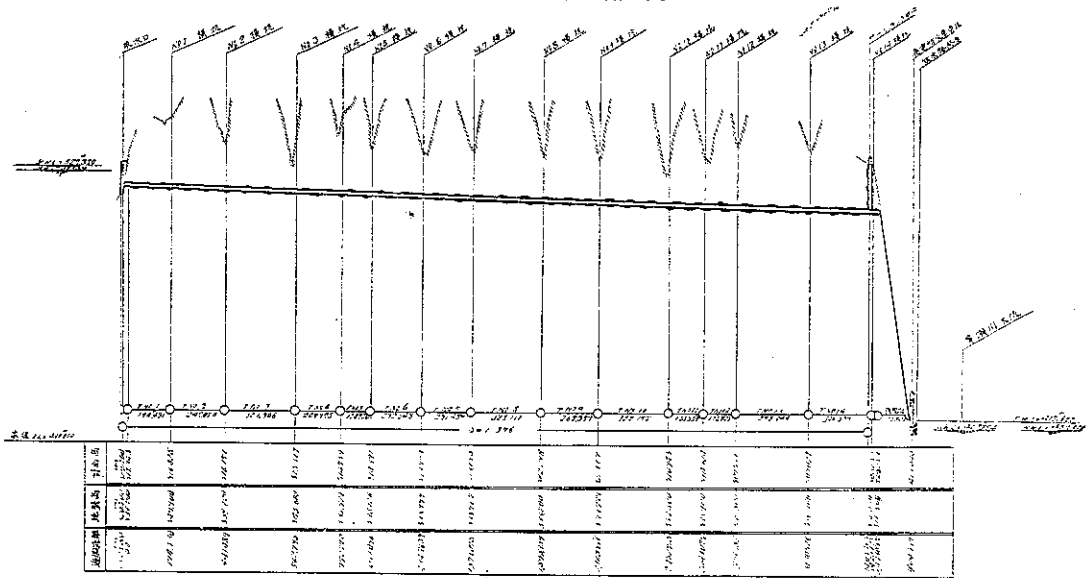


圖-2. 水路縦断面圖



* 揖斐川電氣株式会社技師 川上發電所建設所長