

鐵道省信濃川千手發電所工事現況

鐵道省信濃川電氣事務所長

倉 田 玄 二

1. 取水堰堤及取水口

取水堰堤は信濃川本流を横断して築造し總延長330m、堰堤左岸寄りの180mは溢流堰堤、右岸寄りの150mは無溢流堰堤にして、其間に魚梯及流筏路を設ける。

溢流堰堤はコンクリート重力型で、高さ最高25m、最大洪水量毎秒5,600立方米を排出するに必要な制水門9門、排砂門2門を設

ける。門扉はローラーベアリング付のローラーを有するローラーゲートで、排砂門にはテルテンゲートを附し、ピアの中段には通路橋を設ける。

取水口は徑6.10mの水門8門よりなり、排砂門を挟んで瀬割堤を設け、沈砂池への接続渠には3條の導水壁を設ける。

堰堤及取入口は既に竣工し、日下門扉類の据付作業中である。

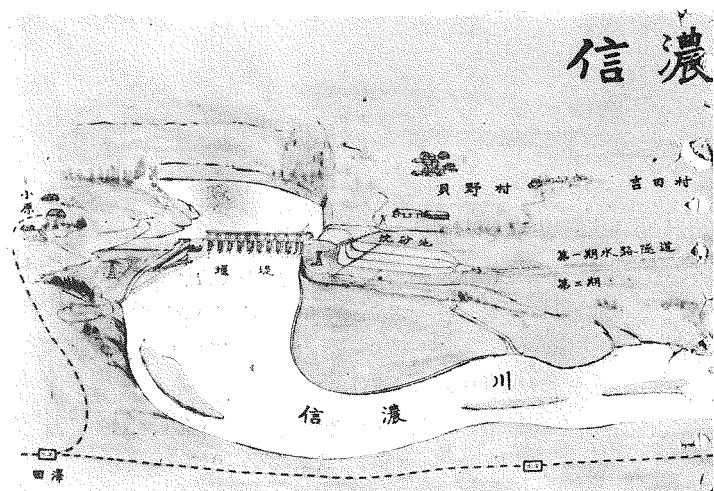


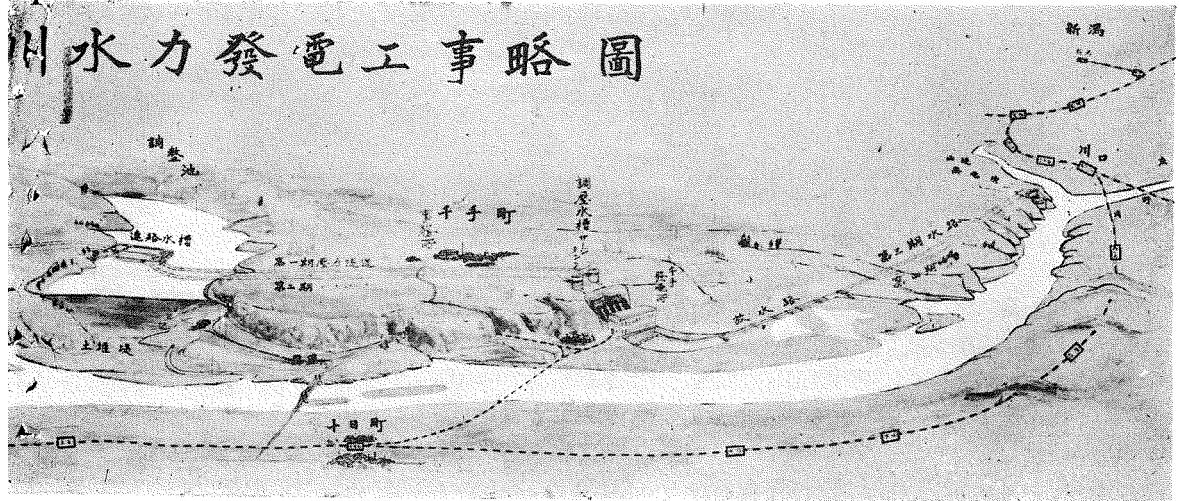
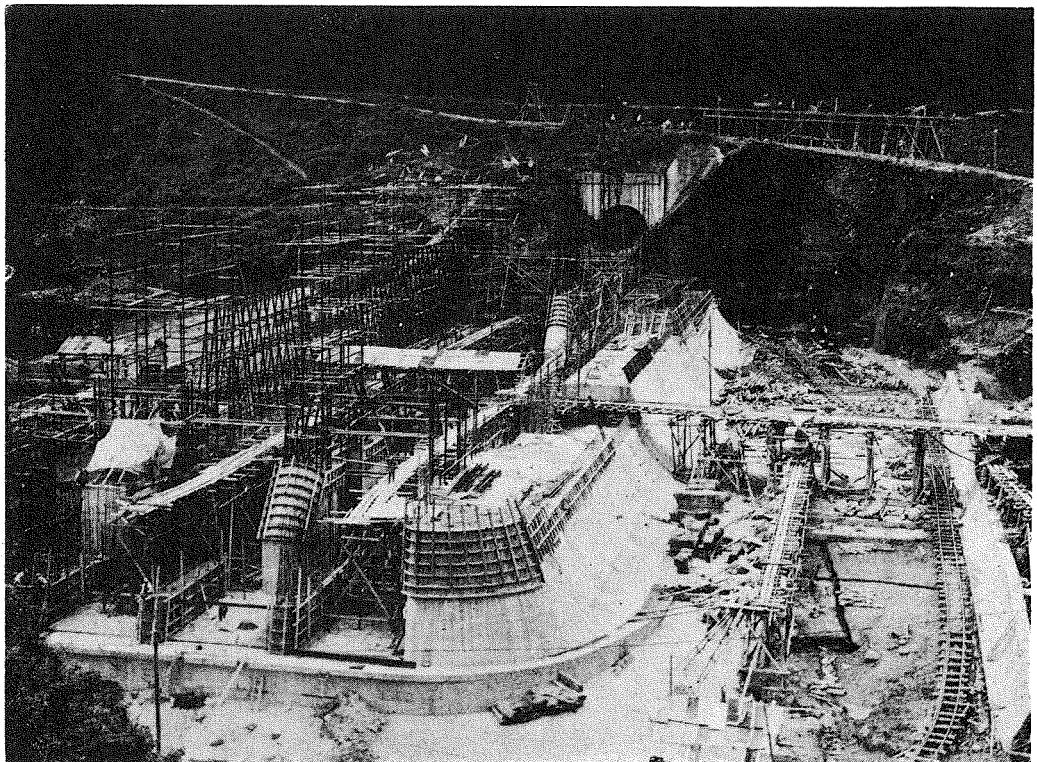
2. 調整池土堰堤

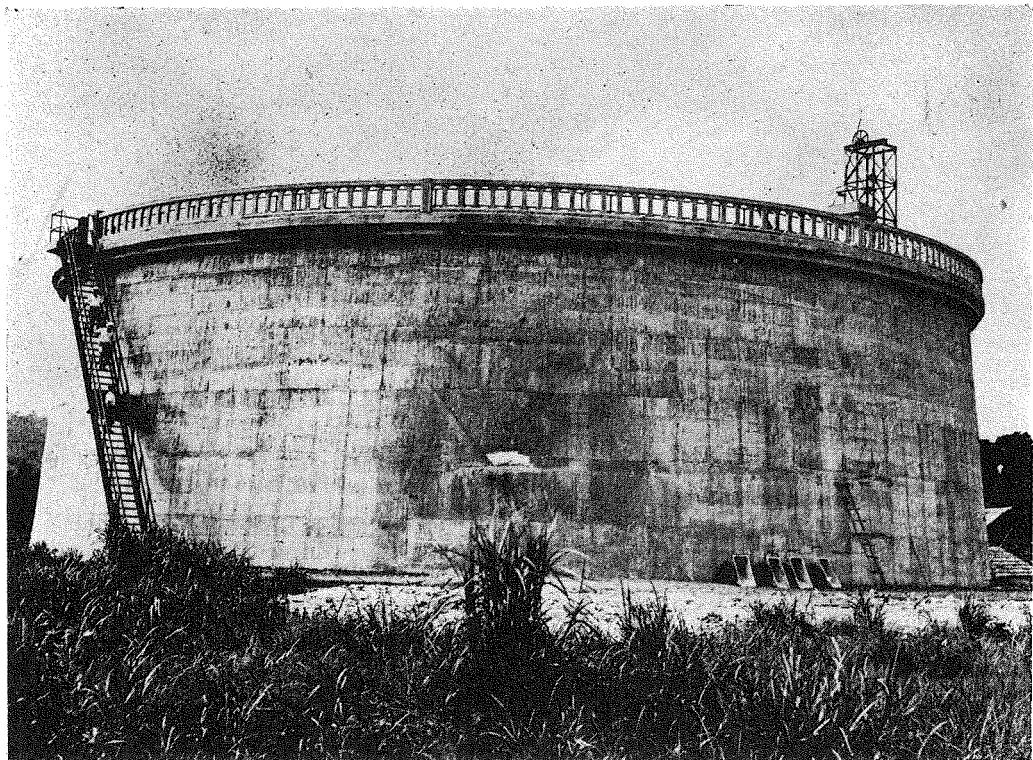
浅河原渓谷に高さ 40m、長さ 328.5 m の土壤堤を築造して調整池を設ける。満水面積は 143,000 平方米で、有効貯水量 952,000 立方米である。目下施工中で昭和16年度に完成の豫定である。

3. 連絡水槽

連絡水槽は調整池内水路隧道に接続して設け、幅 39m、長さ 132m、深さ 20m の鉄筋コンクリート造で、2 條の水路に接続される。目下省直轄を以て施工中である。





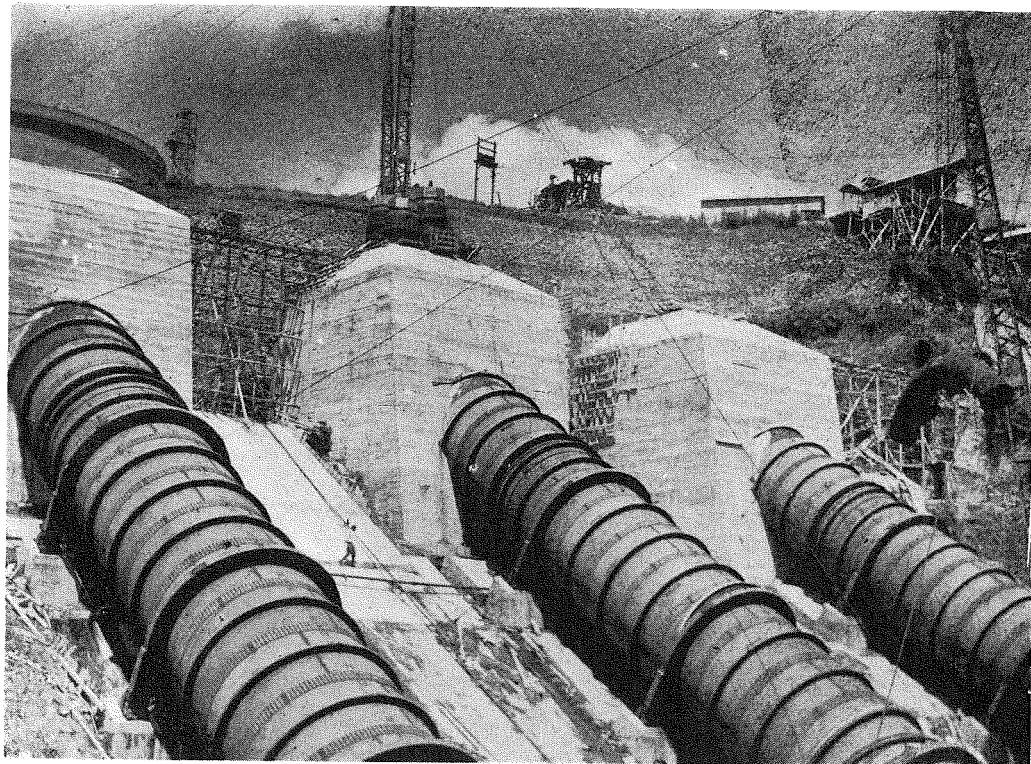


4. 千手發電所調壓水槽

壓力隧道 1 條に付 1 個の調壓水槽を設ける。圓筒形の手動式調壓水槽で、内徑 33m、高さ 32.5m である。水槽中心に壓力隧道と直結する内徑 6m の圓筒ライザを設く。第 1 期線 1 條の分は既に竣工した。

此水槽は發電急停止の際に起る水壓隧道内

の水衝壓を防止するのが主なる目的で發電所の全負荷が一時に停止されても溢流を起さず又調整池の低水時に半負荷が急に全負荷に増加しても安全である。水槽周壁及ライザー壁とも鐵筋コンクリート造で高さの約 3 分の 2 は地下にある。

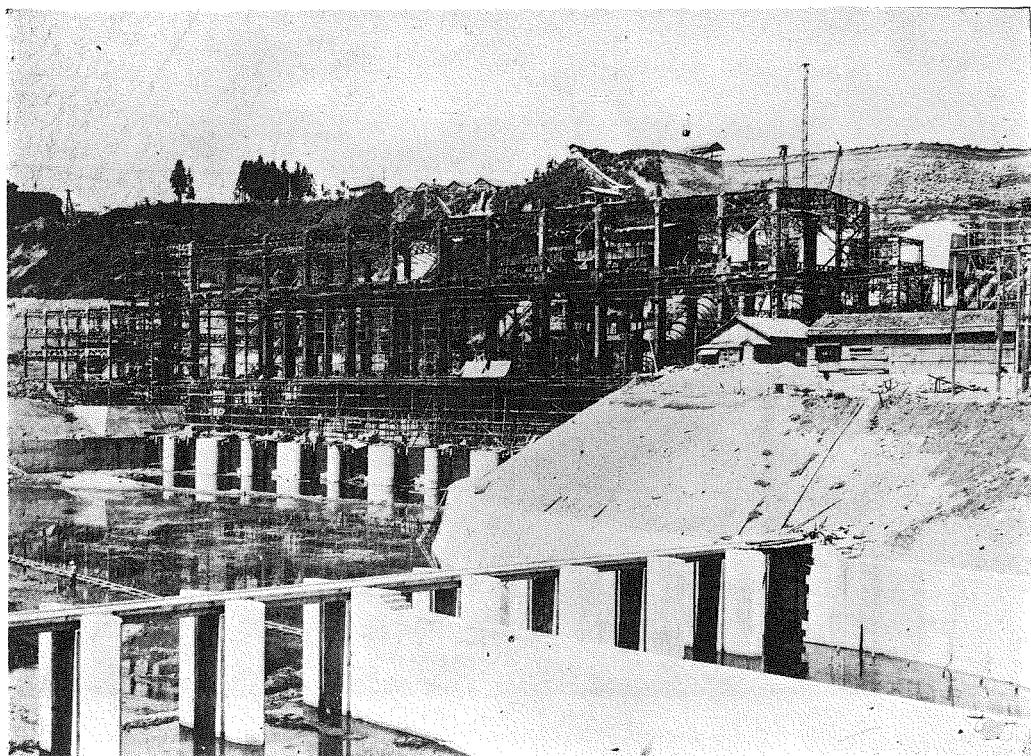


5. 水 鐵 管

壓力隧道に接續して設け、内径 6.7m の水壓鐵管より漸次分岐し、内径 4.8m の鐵管 3 條となる。2 條の壓力隧道より分岐する 6 條の鐵管の内 2 條は Y 字形に接續せしめ主鐵管 5 條とする。分岐したる主鐵管は漸次徑 4.5 m に漸縮して發電所に入る。

別に内径 1.4m 乃至 1.3m の所内水車鐵管 2 條及内径 0.5m の冷却水用鐵管 2 條を各主鐵管より分岐せしめ、主鐵管と並列配置する。

第一期工事に於ては主鐵管 3 條、所内水車用鐵管 2 條及冷却水用鐵管 2 條を設置するもので、此第一期分は略竣工した。



6. 発電所建物

鐵骨鉄筋コンクリート造り近代様式の建築である。發電室は長さ 114m 幅 26m の 2 階建で、下階は水車室、上階は發電機室及開閉器室である。この山側に接續して 4 階建の配電盤室、又南側に接續して 4 階建の事務室を設ける。

發電室には水車と之に直結せる 5 基の各々

31,000K.V.A.の發電機を設備し、尙 200 機の天井起重機 2 台を設置する。

目下建物鐵骨は竣工し壁コンクリート施工中で、主水車、主發電機は据付中である。

又變壓器、送電用開閉設備等は基礎工施工中である。

— 終 —