



日本電力の 黒部川第二 発電所工事

昭和8年6月以來工事中であつた日本電力株式会社黒部川第二発電所工事は此程竣工し近く発電開始の運びを見るに至つた。本工事に就ては同社土木部高木健吉氏の寄稿に依り本年三月號に詳報した處であるが、茲に竣工後の狀況を主として寫眞に依つて報ずる事とした。本工事は日本電力株式会社土木部の計畫設計に依り大林組、間組、鐵道工業、大倉

* の場合180.5米、後者の場合183.75米を得て最大65,200キロワット、満水時20,300キロワットを発電するものである。

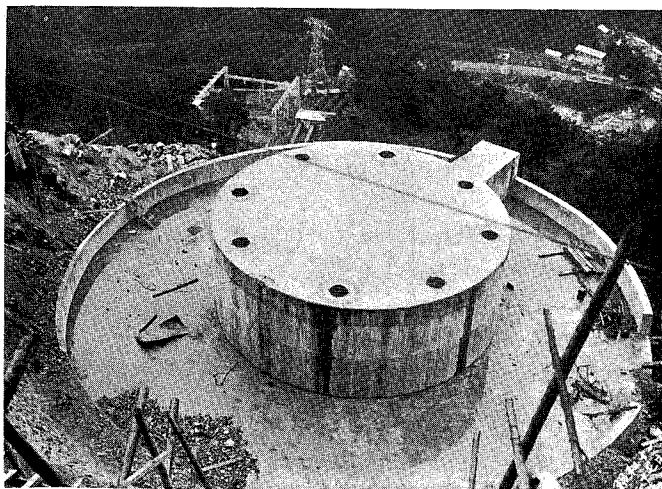
主要工事及材料を挙げると開鑿272,000立方メートル、隧道掘鑿118,000立方メートル、コンクリート量292,000立方メートル、使用セメント290,000樽、使用鉄筋900トンで、工事費金16,000,000餘圓を要してゐる。(大阪追手前憲兵分隊許可)

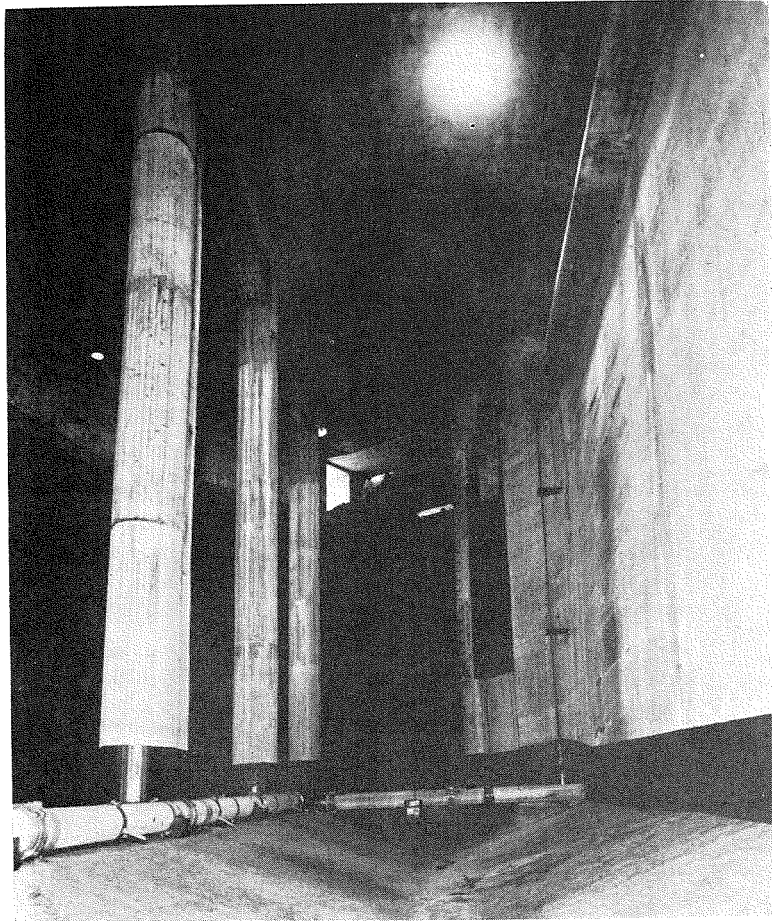
寫 眞 説 明

(1) 對岸より見たる完成近き發電所・既設第一發電所取入口猫又の直上流左岸の岩壁を切崩して築造された。鉄筋コンクリート造4階建て30,000馬力堅軸單渦卷フランシス・タービン水車3臺、3相交流50~60サイクル兩用の24,000K.V.A發電機3臺を備ふ。尙此地域は中部山岳國立公園として指定されてゐるので設計施工上景觀を損じない様特に留意した。

(2) 調整水槽・水槽の型式はチャムバー・サージ・タンクで、内徑9米、深さ43.3米の圓筒堅坑と之と同心の圓筒型上室(内徑21米深9.5米)及2本の隧道よりなる下室(延長45米、高さ6.5~4.75米、幅6米)を有す。堅坑と上室とは深さ6米の溢流堤を以て界せらる。冬期積雪に備へる爲頑風なる構造とし、堅坑天端は崩雪及落石の害を防ぐ爲コンクリート床版を以て被覆した。

土木等の請負施工に係り、富山縣下新川郡内山村小屋平に於て堰堤を設けて取水し、同郡内山村猫又谷に發電所を設け、最大使用水量41.74立方メートル毎秒(1,500個) 満水時使用水量12.8立方メートル毎秒(460個)、有効落着前者*

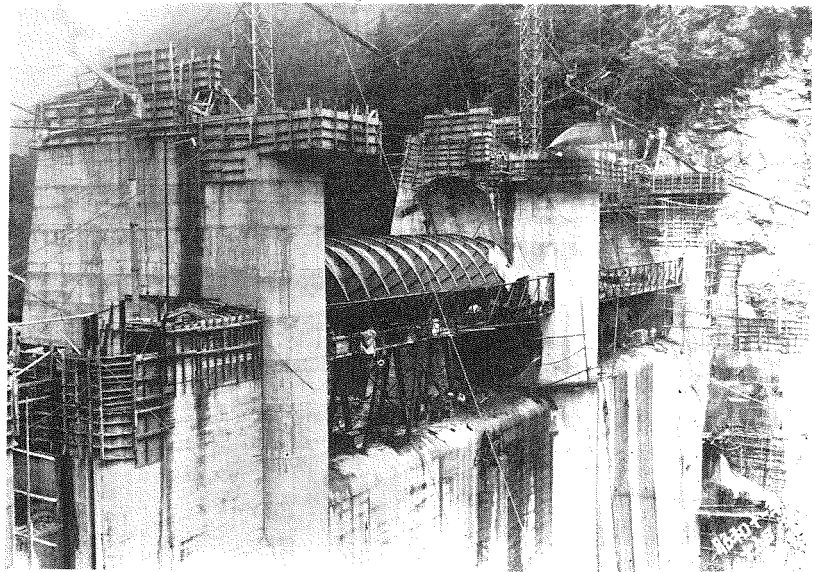


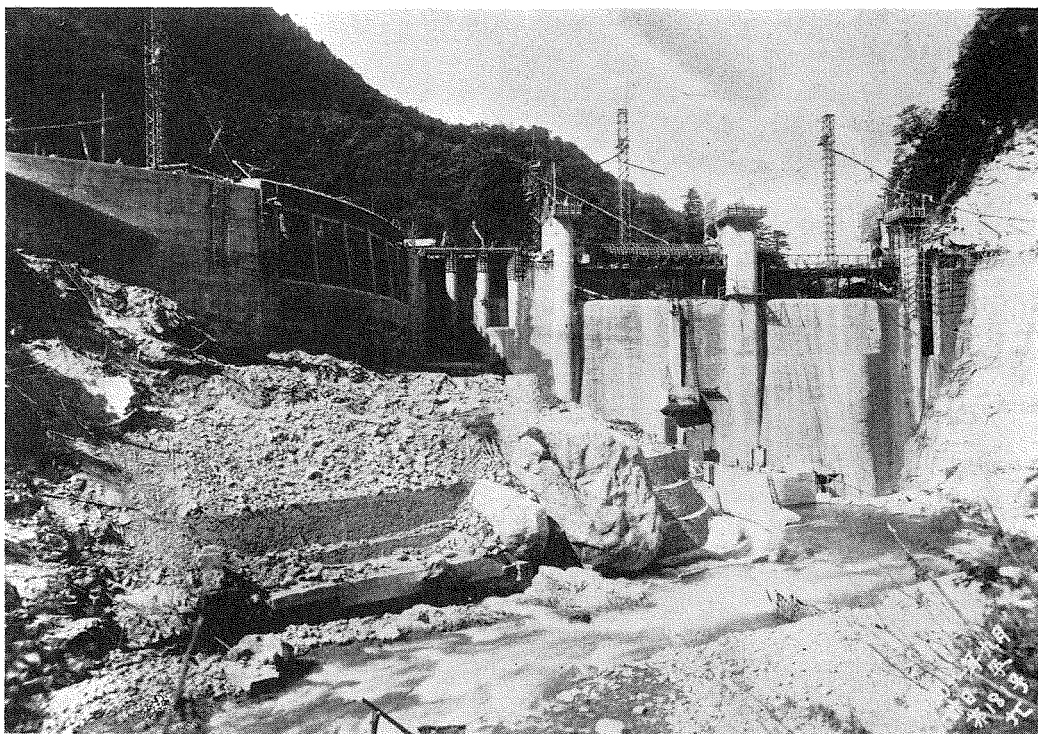


(3) 沈砂池の内部・

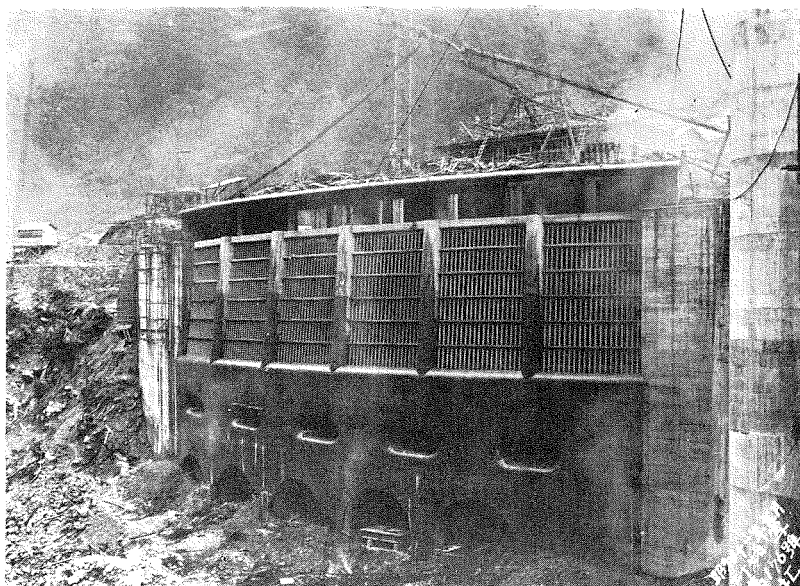
沈砂池は冬期の積雪及崩雪に備へ外部を全部堅牢な鉄筋コンクリート床版で被覆した。内部は鉄筋コンクリートの中央隔壁に依り2室に分け常時は兩室同時に使用するが、池底の沈砂を排除する場合は1室の入口及出口の締切用門扉を閉塞し流水を一時他の1室のみに導き、2門の排砂門を開放して排砂する。寫眞はその山側室内部で、黒色のところはコンクリート水密塗料玄光を塗布した個所である。

(4) 小屋平堰堤
寫眞はコンクリート工事略完了し、ローリング・ゲートを取付けつゝある狀況、ゲートは高さ6.5米、徑間2.85米のもの2門で、田原製作所製である。

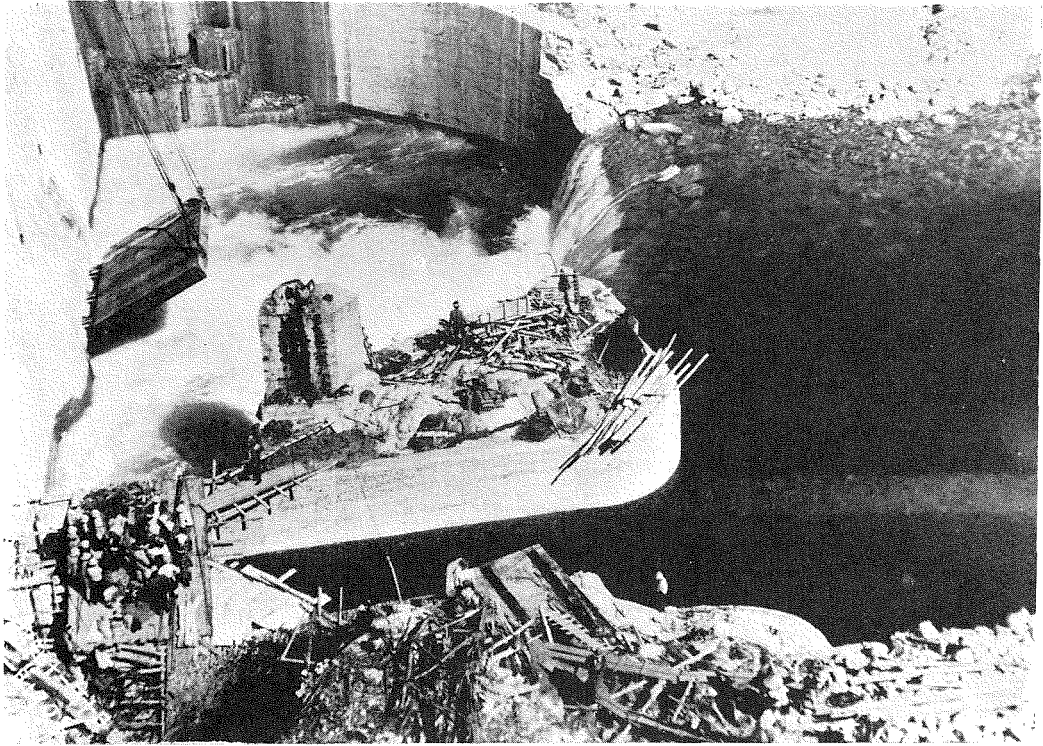




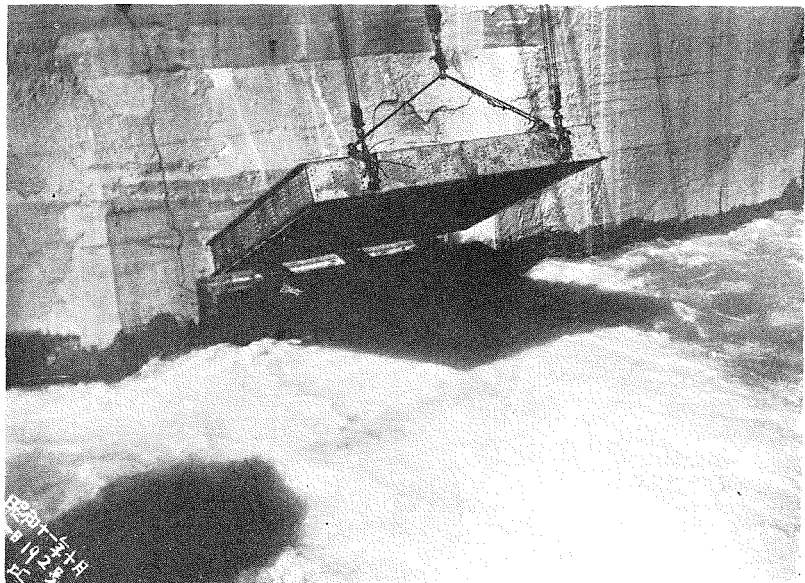
(5) 完成した堰堤と取水口・堰堤の型式はコンクリート造直線重方式溢流堰堤で、高さ最深部に於て49.4米である。固定堰の高さ42.9米、頂長117.05米、最大敷幅46.26米(最大部計算幅)上流面法10パーセント、下流面法76パーセント、現體容積88,407立方米で、前記の如き2門の可動堰が設けられてゐる。また堰堤の左端には2門の排砂門と1門の流雪門、右端に1門の排砂門と流木路がある。排砂門は徑間3.5米高さ3米のテイスター・ゲート、流雪門は徑間3.5米高さ5.5米のローラー・ゲート、流木路は幅員4.5~2米、延長97.41米で底面勾配 $\frac{1}{1.38} \sim \frac{1}{6.2}$ である。



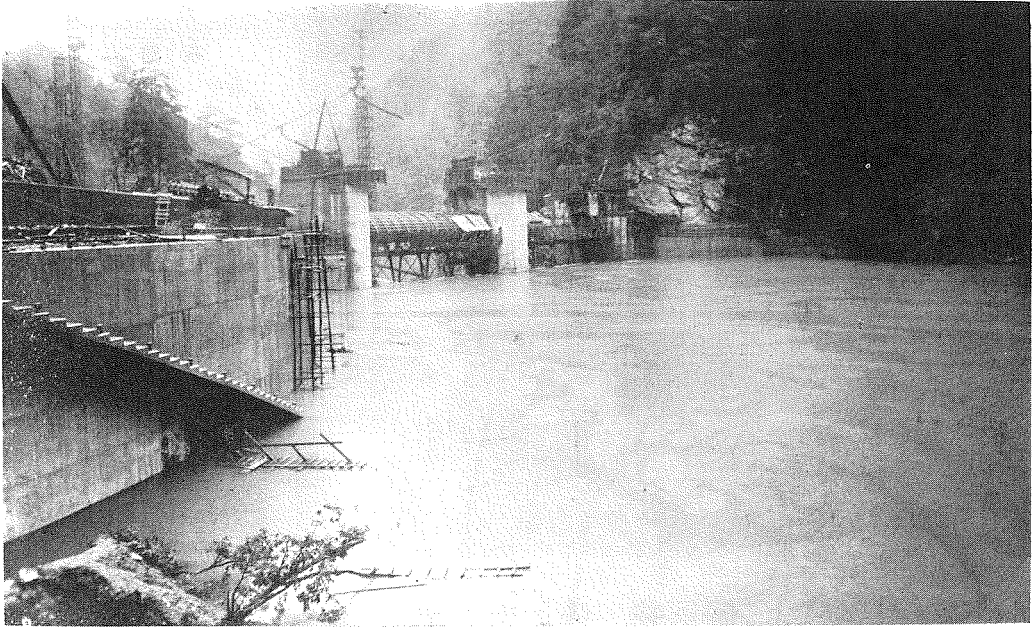
(6) 取水口の前面・取水口は堰堤の左岸に設け2門の制水門と2條の取水隧道によつて沈砂池に導水する。前列流入口幅員5.86米が6連、後列流入口幅員4.5米6連となつてゐる。取入溺堤上の水深8米である。



(7) 締切直前の小屋平堰堤・ゲートの見へるのは假排水暗渠のフラップ・ゲートである。手前に見えるのは假排水路、堰堤は小黑部の下流1,200米の地点で黒部川本流の激流を遮断してゐる。工事は3段の假締切を造り、左岸寄りに假排水路を設置し、堤體は15米毎に7個所の伸縮継手を設け、之を8ブロックに分けて施工した。河底は兩岸とも硬い花崗岩であるが萬全を期する爲充分なグラウチングを施した。



(8) 假排水暗渠のフラップ・ゲート。



(9) 湛水せる小屋
平堰堤・有効貯水量
2,000,000立方米で、第
3発電所が完成すれば
逆調整池として使用す
るものである。小黑部
の上流には有名な猿飛
の奇峽があるので湛水
が之に影響して景観を
損ずることのない様
に、堰堤地点の選定に
當つては専門家に依頼
して實地に調査した。

(10) 假排水路の内
部・下流を望みたるも
のである。