

討

議

土木學會誌 第十六卷第六號 昭和五年六月

東信電氣株式會社鹿瀬發電所に就て

(第十五卷第十號, 第十六卷第三號所載)

著者 會員 工學士 三 野 熊 雄

石井君の御討議を辱ふしたるを感謝し、項を逐ひ説明致します。

(1) 御意見の通りである、御褒めに預り恐縮の至りであります。

(2) 堤頂部の内滲透水のため揚壓力の起る虞あるのはゲート・シルの下流側だけである、從て嚴格に言へば、揚壓力の爲に生ずる張力に對する鐵筋はゲート・シルの下流側だけにて可なるも、成るべく廣く張力を傳播するためゲート・シルの上流側にも多少の鐵筋を挿入したのであります。尙ほ水平鐵筋は補助筋であつて是を3尺間隔としたのは施工上の便宜からであります。

(3) 趾及び水叩終端に於ける「切り込み」の目的は御意見の通りである、之れを遮水溝と稱せしは誤謬であります。尙ほ是等「切り込み」の爲に揚壓力の増すことは左程でもないから別に排水設備を施さなかつたのであります。

(4) 設計圖は大部冊であるから掲載を見合せました。

a) テンター・ゲートの天端から溢流せしむることは固より避けねばならぬのであります。ゲートに前垂を付けたのは萬一暴風、地震等のため波濤起り而して之れが不幸にして流木季節なれば流木が波と共にゲートを越ゆることあるべきを慮つたのであります。從て溢流はナッペがコンヴェツクスとなる程又パーシャル・バキュームの生ずる程厚くもなく連続することもないと信ずるのであります。

b) (7) の項にて説明致します。

c) 設計圖は大部冊であるから掲載を見合せたい、大體は次の通りであります。

ゲートの軸受アンカーは垂直と傾斜の 2 個のボックス・ガーダーより成つて居ります。此の二者はゲート軸の少しく下にて相連結し連結點に於て鑄鋼製の軸受をガーダーに嵌縮し、此の軸受に鑄鋼製の軸筒(ピン・ホールを備ふ)をボルト付けとしたのであります。第十五卷第十號所載寫眞第十二を参照願ひます。此の寫眞は製作場にて假組立せし際の撮影である、寫眞の下方に横つて見へるのは垂直ガーダーで、左の方が頭部である、其の上に見える小判形のボルト孔のあるのが軸受である。傾斜ガーダーは軸受の蔭になつて居る、軸受の

ボルト孔を小判形とせるは軸筒を取付くる際ピン・ホールの位置を正しくするため前後に動かし得んがためであります。

(5) 雪塊群の流下する様なことはありません。

(6) 水抜管から当初は多少流出せしも数箇月後には殆んど流出を見ないのであります。

(7) ボックス・ガーダーは堤頂下 14 呎 10 時の深さに埋設するのでありますから堰堤のコンクリート工は堤頂下 14 呎 10 時にて一旦打ち止め、ガーダーを建設しました。此の時ピン・ホールの位置を成るべく正しく置く様ガーダーの位置に周到の注意を拂ひました。ガーダー建設後一伸縮區間は橋脚部も溢流部も一齊にコンクリートを打ち上げ、溢流面下約 3 尺の處より以上は先づ橋脚部を施工し次で溢流部を施工したのであります。

橋脚部のコンクリートを軸受まで打ち上げ、次に軸筒を軸受に取付けました。此の際軸筒を前後上下に動かしピン・ホールを正確の位置に置きました。而して軸筒と軸受との間際には鋼板を挿入し、併せて合金を注入し完全に充填したのであります。