

宇治川電氣株式會社第一期水路工事ニ就テ

(第二卷第五號所載)

工學博士 西田 精

凡テ使用水量大ナル水力電氣工事ニ於テ殊ニ渦水時期ニ於ケル最大使用量カ殆ント河ノ流量ニ等シキ所ニテハ一日中ニ於ケル使用量ノ變化大ナル時ハ取入口ニ於ケル制水門ノ調整ト共ニ水槽又ハ水路中途ノ餘水吐ノ使用或ハ放水路ノ特殊ノ設計等ニヨリテ本流ニ放流スル水量ヲ調整スルニアラサレハ放水路以下ノ河川ノ流量及水位ニ急激ナル變化ヲ及ホシ航運漁業其他ノ水利關係者ニ障礙ヲ及ホスコト少カラス例ヘハ假ニ水カ水力工事ノ水路ヲ通シテ放水路ヨリ本流ニ達スレハ直接河川ノ本流ヲ屈曲迂廻シ流ル、ヨリモ一時間半早シトシ且ツ夜間ハ電燈其他ノ動力ニ對シ流量二千個ヲ使用シ晝間ハ其半ヲ使用シツ、アリテ毎朝一時間以內ニ取入口ノ制水門ニヨリテ流量千個ヲ減シ剩餘ハ凡テ本流ニ流下セシムルモノトスレハ其結果放水路ノ下流ニ於テハ少クトモ三十分間ハ流量千個ノ減少ヲ來スヘシ即チ取入口ノ上流ニ於ケル流量一定ナルモ發電所以下ノ本流ニ於ケル流量ハ短時間ニ著シキ流量ノ變化ヲ生スヘシ

宇治川水力電氣工事ノ使用水量ハ講演者ノ述ヘラレタルカ如ク實ニ二千個ノ大量ニシテ我國ノ水力電氣工事中最大ナルモノナルヘシ而シテ最渦水時期ニハ取入口ノ南郷洗堰ヲ全部閉鎖シ(角

落間ノ漏水ハアレトモ(河水ヲ悉ク水電水路ニ導キ利用セラル、カ如シテ南郷宇治間ノ本流ニ於ケル延長流速ハ水電水路ニ比スレハ著シキ差異アルヘキヲ以テ水カ何レノ水路ヲ通スルカニヨリテ宇治ヘノ到着時間ニ遲速ヲ生スルコト明カナリ鹽テ水電ノ使用水量カ朝夕又ハ時々刻々變化スレハ之レカ爲メ下流ノ水位又ハ流量ニ影響ヲ及ホスコトナキニシモアラサルヘシ斯ル障礙ヨリ起ル水利關係者ノ苦情ハ宇治水電開業ノ當初ニ於テ之ヲ聞キシコトアリシモ現今ニ於テハ負荷率以前ト大ニ異ナルヘケレハ果シテカ、ル障礙ノ起リ得ルヤ否ヤヲ知ラスト雖モ記者ハ只一般ニ同一ノ情態ニアル水力工事ノ設計及運轉上ノ參考トシテ益スルコト大ナルヘシト信スルヲ以テ講演者カ左ノ數項ニ關シ説明ノ勞ヲ取ラレハ記者ノ最モ幸福トスル處ナリ

一 宇治附近ニ於テ放水路ヨリモ上流ニ於テハ最渴水時期即チ南郷洗堰ヲ全部閉鎖セル時ノ流量(即チ角落間ノ漏水量ト中途ノ支川ヨリ流入セルモノト)和下水電ノ使用水量(即チ二千個)ト

ノ割合

- 二 水電水路及宇治川本流ノ平均流速及取入口ヨリ放水路ニ至ル兩水路ニ於ケル水ノ通過時間
- 三 一日中ノ使用水量ノ變化及取入口制水門ノ調整法
- 四 前項ノ結果放水路ト本流トノ合點以下ニ於ケル水位ニ及ホス影響(完)