

山須原発電所増設に伴う新旧サージタンク

連絡に関する水理試験報告(第1報)

宮崎大学 川上謙太郎
 九電耳川調査所 松本敏雄
 九 電 山下晃
 ○ 宮崎大学 吉高益男

九州電力山須原発電所(耳川水系—宮崎県東臼杵郡面郷村)では、上流に上推葉発電所が完成したため、その使用水量が従来 $38.9 \text{ m}^3/\text{sec}$ から $81.8 \text{ m}^3/\text{sec}$ に増大するのみとなる。この増加水量を以て既設発電所に隣接して、ピーク・ロード時に応ずる発電所を増設せんとするものである。

この計画概要は次のようである。

	既 設	増 計	計
使用水量 (m^3/sec) 最大	38.9	42.9	81.8
常時	19.8	0	19.8
圧カトンネル 径 (m)	4.4	4.2	
	既 設	新旧合計	
発電力 (KW) 最大	13,000	26,600	
常時	5,500	6,600	

この計画にみられるように増設発電所の使用水量は、既設分より大であるが、圧カトンネルの径は建設費の節約のため小となっている。

この不足水量は新旧サージタンクを連絡して既設トンネルより供給する計画になっている。

以上の計画のため、オノに連絡水路の断面並に損失水頭はどの程度に定めればよいか、オ2に新旧サージタンクの振動系の相互作用はどうかという疑問が生じる。

これらの疑問に対する解法の一資料として、宮崎大学水理実験室に $1/40$ の模型を設置し現在実験中である。

この報告に於ては、次の事項を述べる予定である。

- ① 計画概要
- ② 模型設置状況
- ③ 模型試験の意義（相似性及限度等）
- ④ 損失水頭測定の結果
- ⑤ サージングの測定

なお、サージングに関する試験終了後、総てを取まといめて報告する予定である。

—— 以 上 ——