

## 大岳地熱発電所(1万KW)

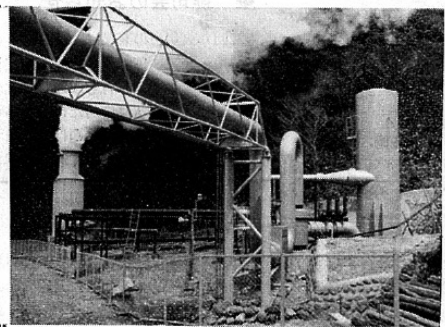
### わが国で初めての 営業運転に入る

昨年の6月25日、起工式を行ない建設中であった大岳地熱発電所(1万キロワット)はその後地理的悪条件下、難工事を続けてきたが、さる、8月9日から3日間の官庁検査を終り、12日から9月1日の予定目標より早く営業運転に入った。

久住山のふところ、万緑の中に、発電所の屋根は赤色、かべが真白、復水器など機器は機械色(うすいグリーン)で美しい。当社の工事は、本年2月の厳寒の時期に、最盛期となり、最も難工事と見られていた復水器(14メートル)の吊揚げ工事は、地表のすべてが、こおりつた中で行なわれた。最低外気温、零下12度Cを記録し、200ミリ前後の霜柱が立ち、1メートル近くの積雪の日などは、作業ができなかったという。各蒸気井からの配管工事(最長、6号井320メートル)は、溶接作業が低気温のため進まず、気温が4度以下の日は、溶接箇所を前もってガスで温ためて行なうありさま。また雨期には、蒸気井の周囲が、泥ぬまと化し、一度工具を取り落せば、探しようもなかったと、徳光所長は語っている。国鉄駅豊後中村から、13曲りの難所を通り、他車との離合に苦心する山道を1時間余かかる大岳温泉地帯で、機械の運搬食料の確保にも苦勞があった様子。

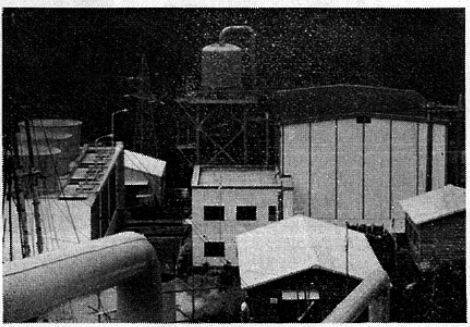
#### 今後さらに地熱の利用が期待される

発電用のエネルギー資源は、水力、石炭、重油、原子力とあるが、国内のこれらの資源は決して豊富とはいえない。既存のエネルギーの有効利用と共に、新しいエネルギー源開発は、重要な課題であった。その意味から日本における最初の営業用地熱発電は、重大な意義がある。



坑口装置 蒸気井(7号)

大岳地熱発電所  
手前の白い屋根は当社  
作業所



大岳地熱地帯では、抗井のボーリングをしても、天然の過熱性蒸気は得ることができないが、多量の熱水を含む、飽和蒸気が噴出する。そこで、この汽水混合物より蒸気を分離して、蒸気管で発電所に送り込み、タービンを回転させて発電を行なう熱水型の発電所となる。

地熱発電所の給水は、再循環の必要がないため、発電所機構は単純である。また、大岳のような熱水型では、蒸気井からの噴出物は多量の熱水を含み、圧力レベルも一般に低いので、長距離の配管や、大容量の発電計画は困難をきわめる。噴出する蒸気量も、各井(大岳は使用井6号~10号の5本)で、まちまちである。しかし、大岳地区のような条件下では、1万キロワットの発電に要する蒸気量は120トン/時であることが、ほぼ確定するなどの多くの資料が得られた。ただ、山間地にあるため、冷却水が得にくいので、特別な冷却器を設けている。復水器は、冷却水を上部より直接噴出させ、器内圧力を絶対真空近くに保持する、バロメトリック型を採用しているのが特徴である。

九州電力では、営業運転に入った大岳地熱発電建設などで得られた資料と研究により、同じ九重の八丁原に、大規模の地熱発電所建設の計画を進めている。この地区は、九州横断道路の長者原から、西に10キロ入った玖珠川の上流に当る。現在の大岳発電所からは、約1.2キロほど上手、筋湯温泉から約700メートルの所である。

計画は、最初の5年間で3万キロワットの出力を持つ発電所にも考えられている。この計画が具体化すれば、当社としても、今回の大岳地熱発電所の建設経験を生かすことができるものと期待される。もし計画が具体化し、この発電所が建設されれば、日本最大の地熱発電所となるであろう。

#### 順次 保 修 体 制 に

8月13日に、営業運転に入った大岳発電所建設に従事している、当社同作業所は、あと各部の残工事と、建設整理の仕事をかかえている。長期間の工事で、つかれてはいるが各人の陽やけた顔には、完成させた喜びが

	死	重	軽	不	計
				休	
新小倉	0	0	0	0	0
菊田	0	2(2)	1	2	5(2)
港	0	0	0	3	3
大村	0	0	0	2	2
唐津	0	0	2	3	5
合 計	0	2(2)	3	10	15(2)

(括弧内数字は下請再掲)

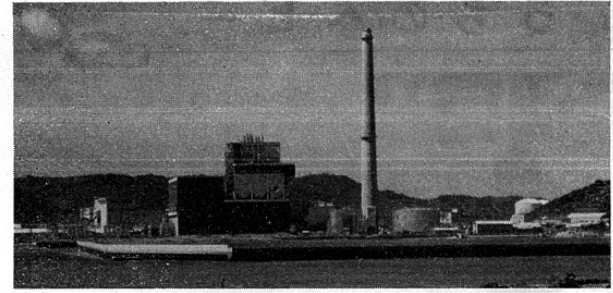
うかがえる。 残工事が、かなり多いようであるが、後整理がつかれば、保修体制に入る予定であり、この保修に必要な、当社の常駐人員は、5~6名程度となっている。

## 唐津火力

### 予定より1カ月はやい 営業運転開始へ

〔注目すべき死亡災害ゼロ〕

## 建設工事



運は見えないが  
試運転中の唐津発電所

昨41年7月1日のヘッダー揚げに、はじまった唐津発電所(15万6,000キロワット)建設工事は、本年3月14日火入れ、6月13日通汽式が行なわれ、順調に進められた。来る8月30日から9月2日までの4日間で官庁検査が行なわれることになっており、翌3日から営業運転に入る予定である。

建設当初の予定では、営業運転開始42年10月1日となっていたが、およそ1カ月早い9月3日となったことも工事の順調な進捗がうかがわれる。唐津発電所の特徴については先の本紙第20号に掲載したが、サイドバンカー方式が採用されたこともあって、全体の姿はまとまりのある、こじんまりした感じを受ける。玄海国立公園の地域に、ふさわしい、

スマートな発電所となった。 当社の担当工事は、現在総合的な試運転を行っており、官庁検査準備のための予備試験などで、最後の追込みに入っている。 今回の建設工事は、港新2号機に続いて、死亡事故ゼロという好成績をあげてきたが、残り少なくなった日を、ぜひ安全に終らせたいものである。唐津事務所では、建設工事は事実上終りに近いため、さる7月12日、各班の代表を集め過去1年余の建設工事反省会を開いた。内容は、安全管理体制から技術的事項の細部まで種々の意見があった。この内容を検討して、九電側と合同の反省会の資料にすると共に、今後の建設工事に役立てる方針である。(8月18日記)