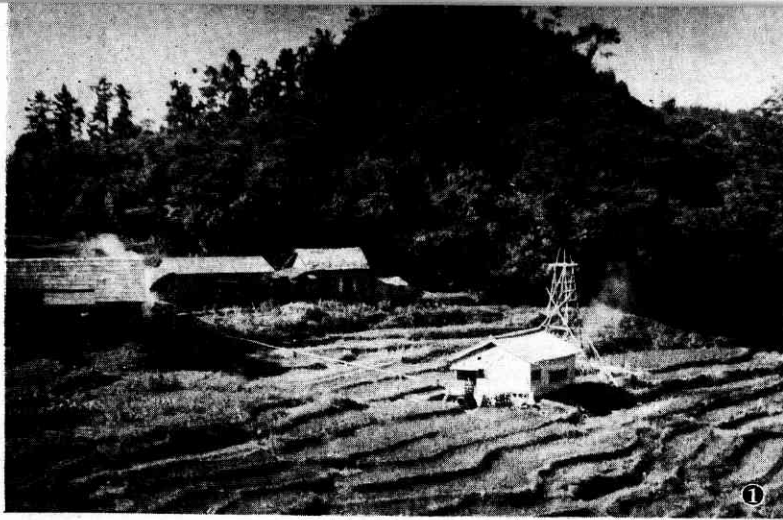


# 地 熱 發 電

解 説 兼 重 寛 九 郎

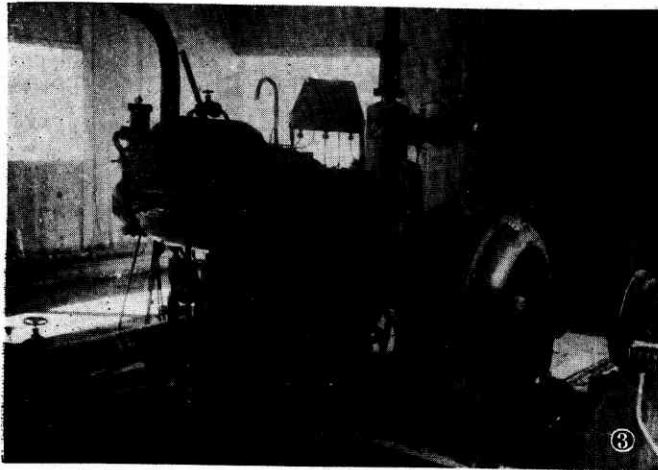
## ①大分縣別府市の工業技術廳地熱開發別府實驗 場全景

前物の建物が地熱發電所であり斜面のパイプは噴射式復水器への冷却水送入管。建物の右側の塔は發電用噴汽孔の改修工事中的のものである。



## ②同上實驗場の發電用噴汽孔全景

寫眞は噴汽孔改修工事終り噴汽孔と發電室内サイクロンセパレーターとの間の配管工事施工中の光景である。この噴汽孔からは現在、 $120^{\circ}\text{C}$  の蒸氣が噴出中であり、全閉時汽壓  $3.6\text{ kg/cm}^2$  汽溫  $140^{\circ}\text{C}$  である。

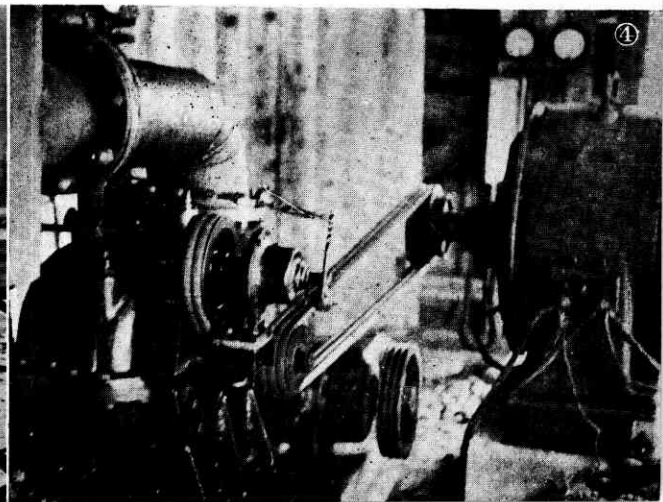


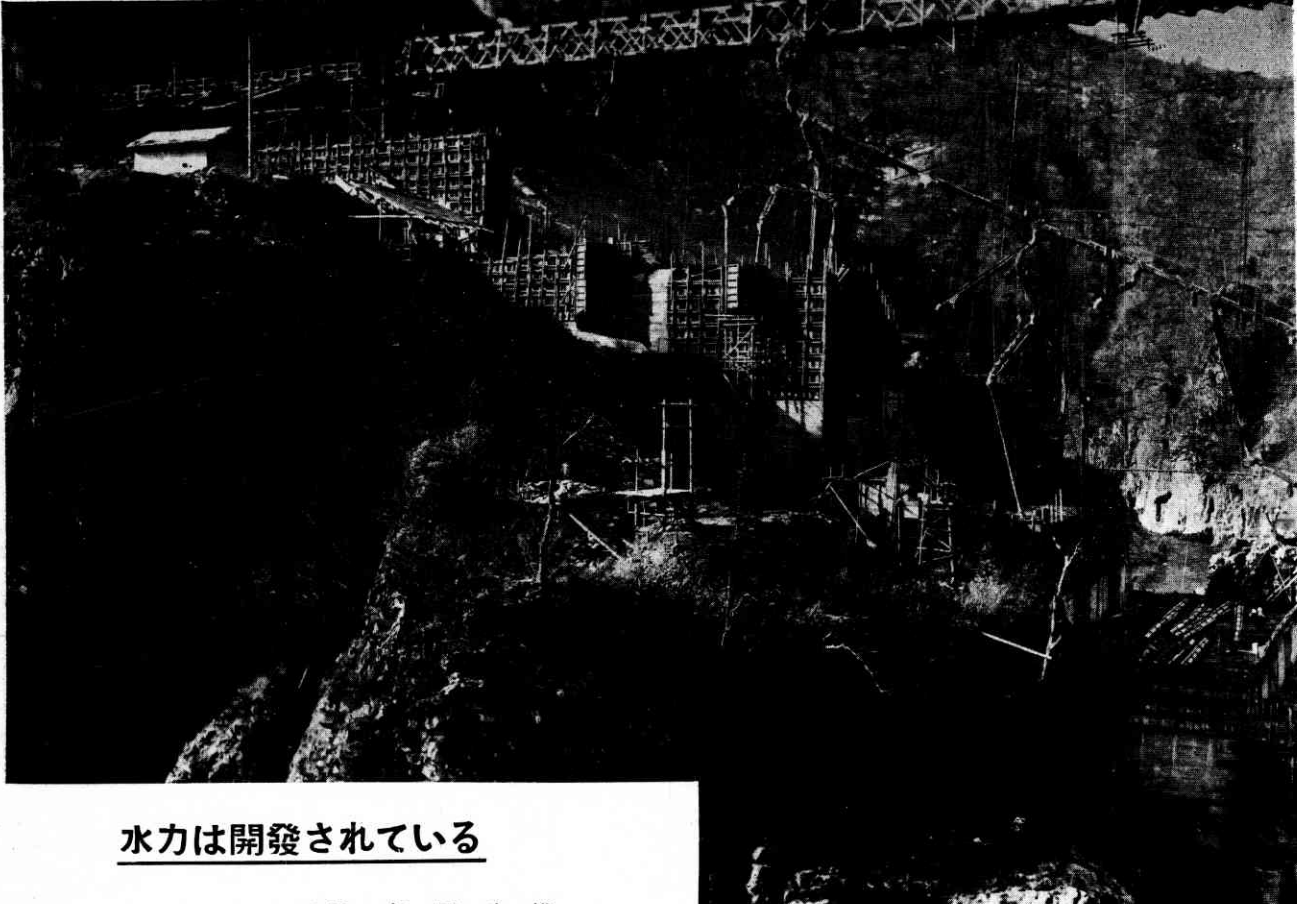
## ③實驗場内景

噴汽口からの天然蒸氣は、入口の傍におかるであるサイクロンセパレーターを通り蒸氣タービンに入る。タービンは左からタービン本体、減速装置、發電機、勵磁機等である。タービンからの排汽は寫眞左下部の太い排汽管を経て噴射式復水器（寫眞では見えない）に入る。

## ⑤利根ボーリング鳴 子試験所における 火山蒸氣開發研究 の狀況

## ④利根ボーリング伊 豆試験場における 火山蒸氣發電設備 の狀況





## 水力は開發されている

解説 新原 武雄

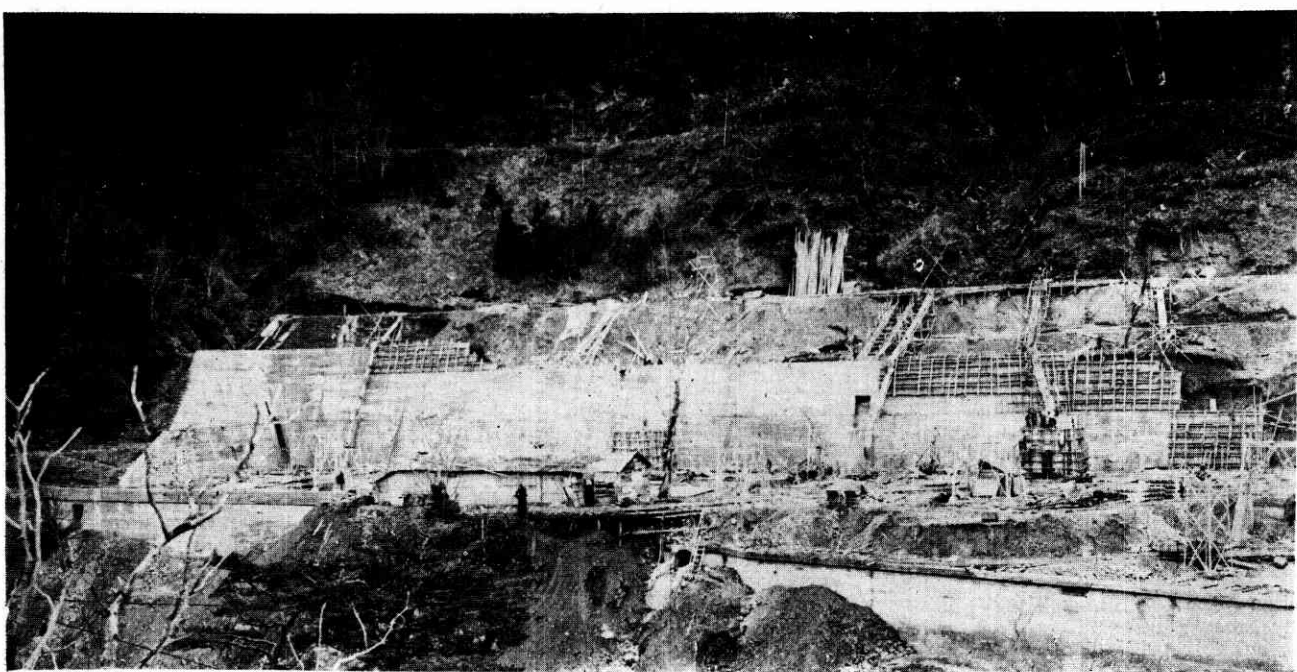
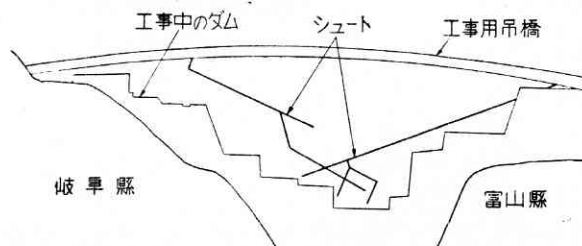
日本發送電 成出發電所

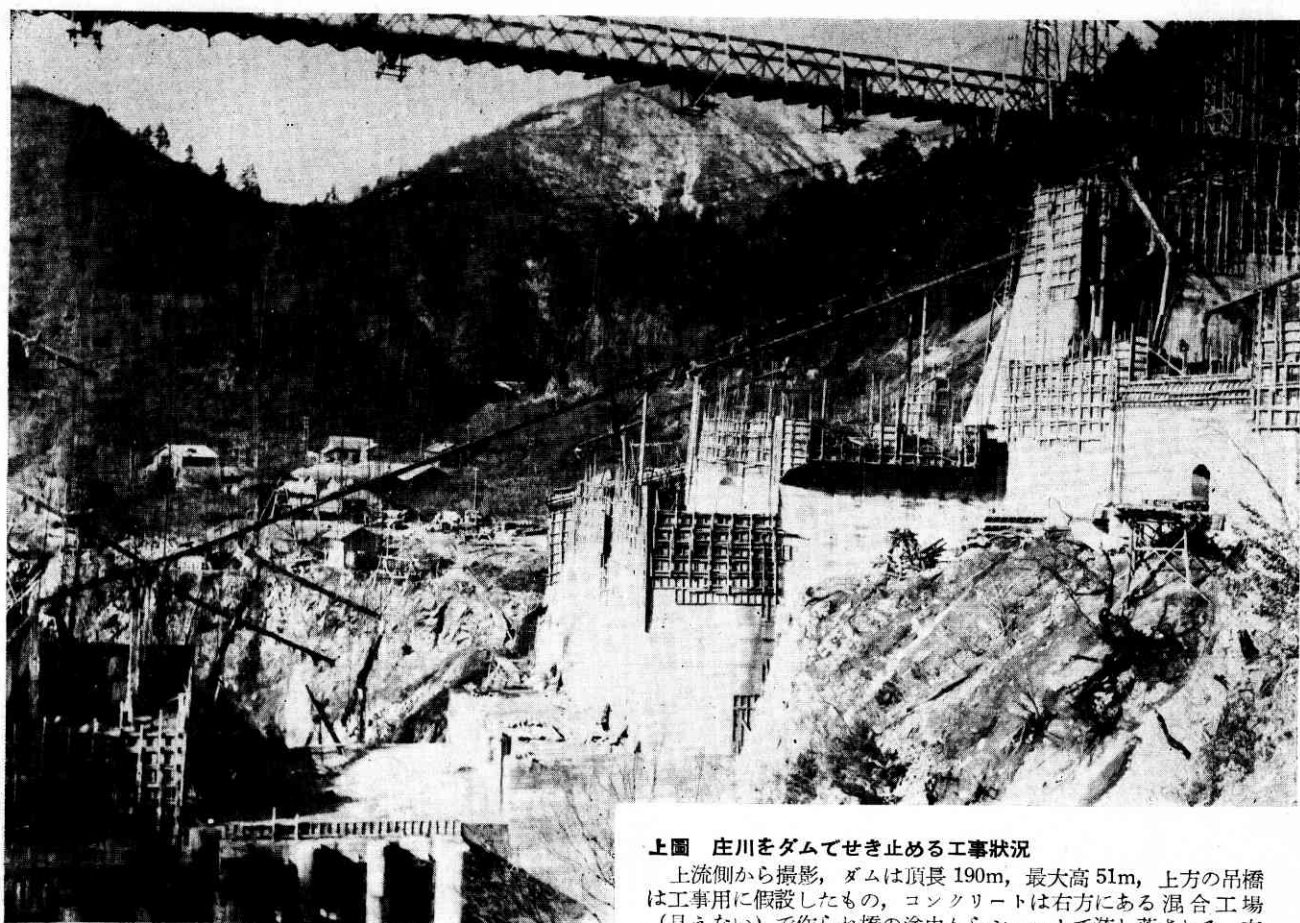
富山縣東礪波郡上平村成出

最大出力 35,000 kW

送電電壓 275,000 Volt (新北陸幹線)

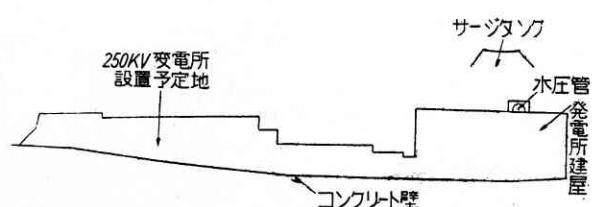
撮 影 1950 年 12 月 7 日





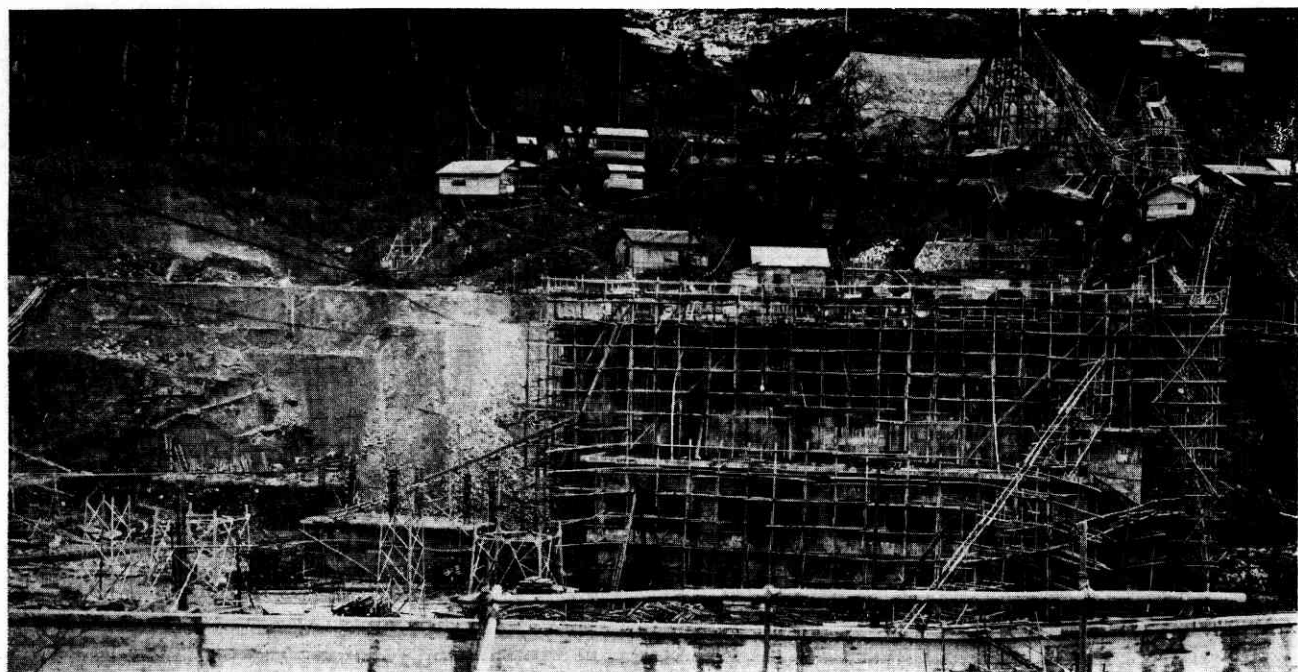
**上圖 庄川をダムでせき止める工事状況**

上流側から撮影、ダムは頂長 190m、最大高 51m、上方の吊橋は工事用に仮設したもの、コンクリートは右方にある混合工場（見えない）で作られ橋の途中からシュートで流し落される。有効貯水量  $3 \times 10^6$  立方メートル。



**下圖 発電所全景**

對岸の岐阜側から撮影、上圖のダムの右方にある取水口から取り出した水は約 250m の水路でサージタンクに導かれ、さらに約 140m の水圧管で右方の建屋内にある水車に導かれる。落差 54m、発電機は 2 台で最大出力 35,000kW、その出力を左方に建設する變電所で 275,000Volt に昇壓して大阪の枚方變電所へ送る。前方を流れる庄川の洪水時に發電所を守るためにコンクリート壁を廻らせてある。なお 275,000Volt の超高壓送電は我が國で最初である。





# 太陽熱利用の村

解説

元良誠三

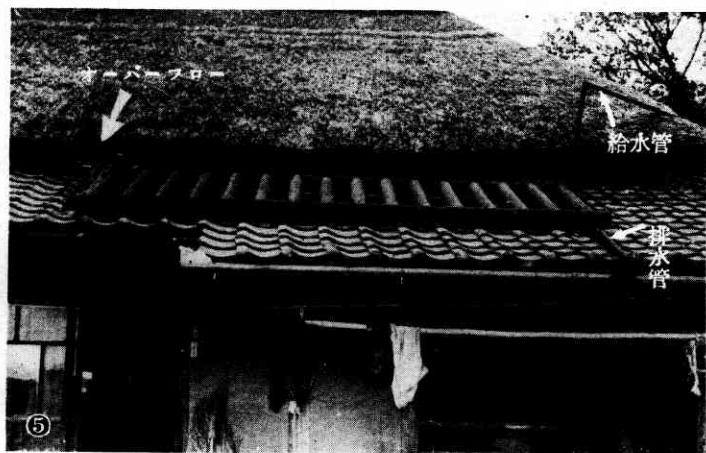
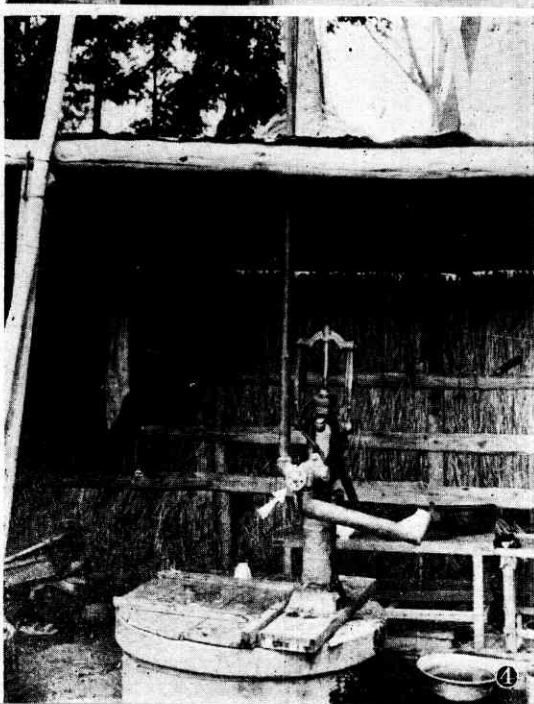


① 珂玉縣水深村は全村の約1割が太陽熱を利用して風呂を沸かしているという珍しい村である。右方の家はパイプ式、左方の家はタンク式を装着しているの見える。



② 太陽熱利用風呂の原始的な一例。井戸から屋上の黒塗りのタンクに水を張っておくと夕刻には温湯となつて下の風呂に出てくる。熱の吸収面積が少く、角度も悪いので燃料の助太刀が必要であるという。

③ これは第2圖より進歩した型でブリキ製のパイプで作つてあり吸熱面積が多いので効率がよい。容量は約一石で右方の井戸から給水される。4月頃から燃料なしではいれ、眞夏にはバケツで二杯程水をうめる程であるという。



④ ポンプに矢印のような簡単な切替弁がついていて、上方の管を通して、タンクに給水される。ブリキ製のパイプが技術屋の眼には弱々しく見える。

⑤ 集熱器の詳細、右方の管から給水され右方矢印がオーバーフローである水を張つて一日放置すれば夕刻には手のつけられないような熱湯になつて下の風呂に出てくる。タンクの下は保温と吸熱を兼ねて瓦屋根にしてある。モダンな装置の下に馬が同居しているのも面白い。