

(1) 上流より見たる豊発電所附近(水路起工前の状況)。

豊 發 電 所 建 設 工 事

矢作水力株式會社土木課長 大 西 英 弐

一、概 要

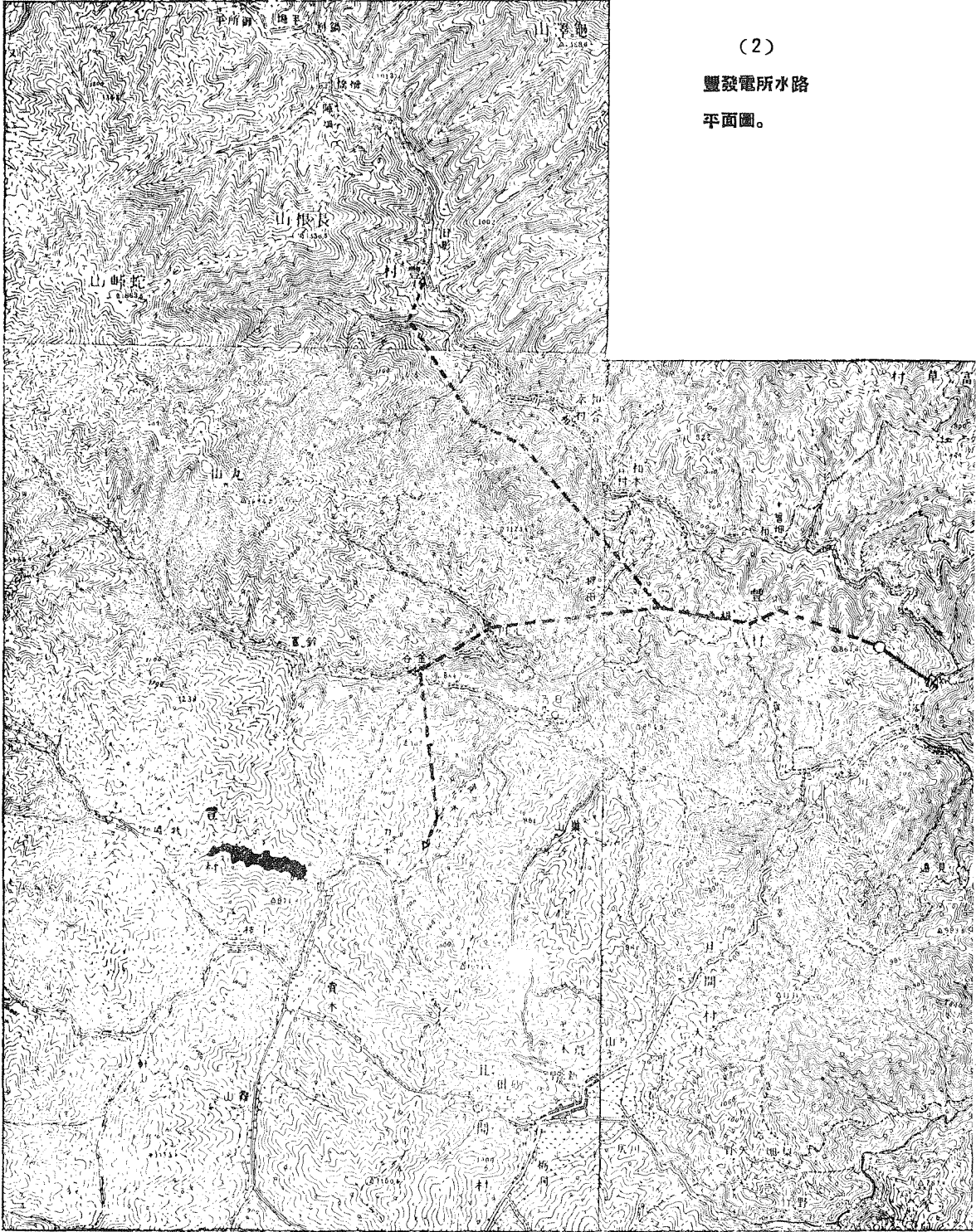
和知野川は天龍川の一支流にして其の源を惠那山の東南麓に發し、上流を波合川と稱す。三洲街道を過り、東南流して豊村に至り和合川となり、尙其南流すること凡そ12軒、右岸に支流賣木川を合流せしめ、和知野川となり、更に東流すること6軒餘にして、泰阜發電所より下流約10軒の地點に於て天龍川に注ぐ。

本計畫は豊村大字和合字漆洞に於て和合川の河水を取入れ、右岸に沿ひ全水路殆んど隧道を以て同村字長瀬の水槽に導水すると同時

に、一方賣木川の河水を同村大字賣木字鎌ヶ根に於て引水し、前同様隧道を以て導水し、途中鈴ヶ澤川、心川の河水をも合せ、同村大字和合字押ノ田に於て和合水路に合流せしめ、前記水槽に導水し更に鐵管路を経て發電の用に供し、放水路により和合川本流に放水するものとす。

尙賣木川上流岩倉川に於て、高25米、長102.5米の貯水堰堤を築造し、満水時其貯水を放流することにより發電力の充實を期することとせり。

使用河川名 天龍川水系和知野川上流和合



(2)
豐發電所水路
平面圖。

川及賣木川並に同支流岩倉川 鈴ヶ澤川、
心川
取水口 和合川 長野縣下伊那郡豊村大字和
合字漆洞
賣木川 長野縣下伊那郡豊村大字賣
木字鎌ヶ根
鈴ヶ澤川 長野縣下伊那郡豊村大字
和合字角アラシ
心川 長野縣下伊那郡豊村大字和
合字宮ノ前
貯水池 岩倉川 長野縣下伊那郡豊村大字賣

木字岩倉山
發電所及放水口 長野縣下伊那郡豊村大字和
合字平島
着手 各水路 昭和10年10月20日
岩倉貯水池 昭和11年8月19日
竣工 和合水路 昭和11年11月
賣木水路 昭和11年12月
發電 昭和11年12月
竣工豫定 岩倉貯水池 昭和12年9月
建設豫算 金390萬圓也 1「キロ」當300圓

二、原動力設備

使用水量 最大 每秒5.30立米(190個)
常時 每秒2.70立米(97個)

内 譯

取水河川 最大使用水量 常時使用水量
和合川 每秒2.64立米 每秒1.34立米
賣木川 每秒1.98立米 每秒1.00立米
鈴ヶ澤川 每秒0.53立米 每秒0.28立米
心川 每秒0.15立米 每秒0.08立米

有効落差 30.4米(1,003.2尺)

發電力 最大 13,000「キロワット」
常時 6,600「キロワット」

水路亘長 13,177.72米
内譯 和合水路 8,384.78米
賣木水路 4,792.94米

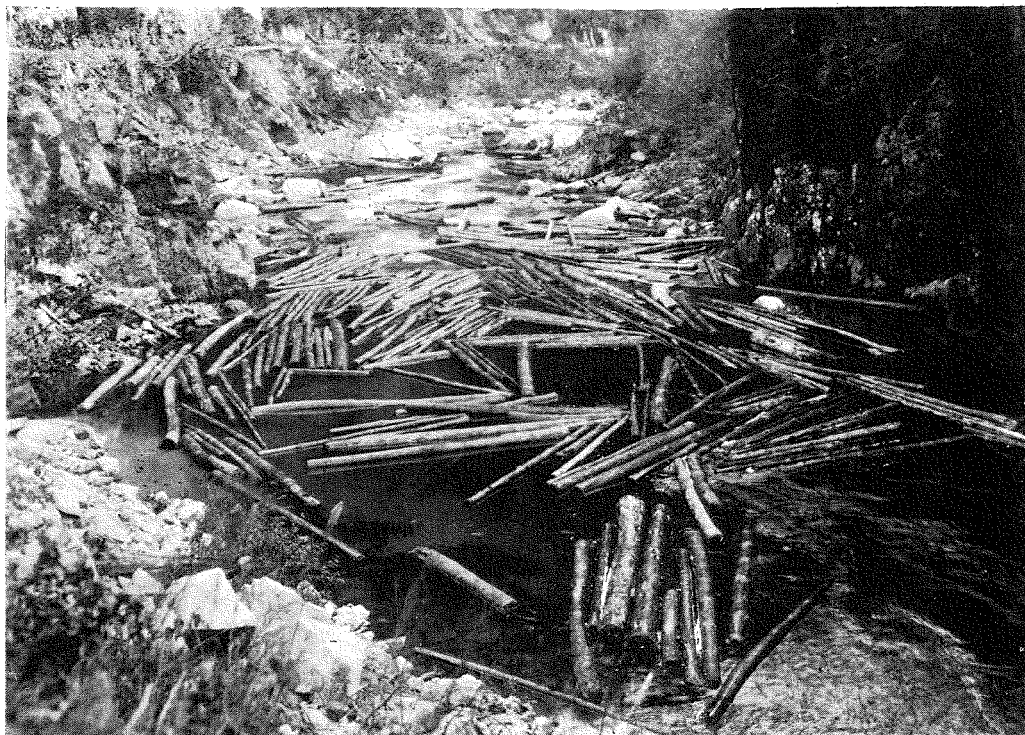
隧道断面 和合水路 内法幅1.8米、高1.78米、
勾配1000分の1及内法幅2.4
米、高2.3米勾配1250分の1
賣木水路 内法幅1.8米、高1.7米、
勾配1000分の1

貯水池 流域面積 8.80方籽
貯水池水面積 52,700平米
總貯水量 368,900立米
有効貯水量 364,400立米
有効水深 16.50米

水壓鐵管 軟鋼板電弧銲接管 内徑1.3米乃至
0.9米、長577.0米、2條 厚6耗乃至23耗
重量約504 吨、石川島造船所製

餘水鐵管 軟鋼板電弧銲接管 内徑0.9米(吞





(3)
和合川筋に於ける木材
川下げ状況。

(4)
和合川報償道路の一部
(発電所より上流約6
軒、大字和合三度平大
月附近)



口は内径 1.5 米(ター
バー管)長643.643米、1
條厚8耗、重量約132.0

廻石川島造船所製
水車 單輪二重ノツ
ヅル・ベルトン水車横
軸テフレクター附最大
出力 8,000キロワット
毎分 400 又は 333 回轉
2臺 日立製作所製

三、電氣設備

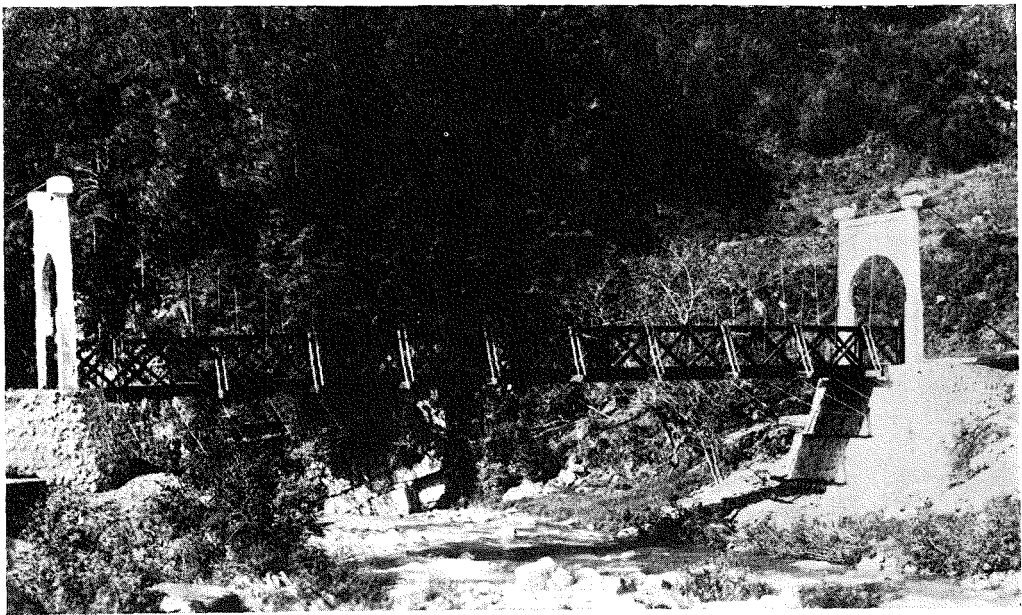
發電機 6,000 ヴォルト
8,000 キロヴォルトア
ムペア三相交流機 2臺
日立製作所製

(5)

和合川報償道路(ガイ
ロ岩附近)

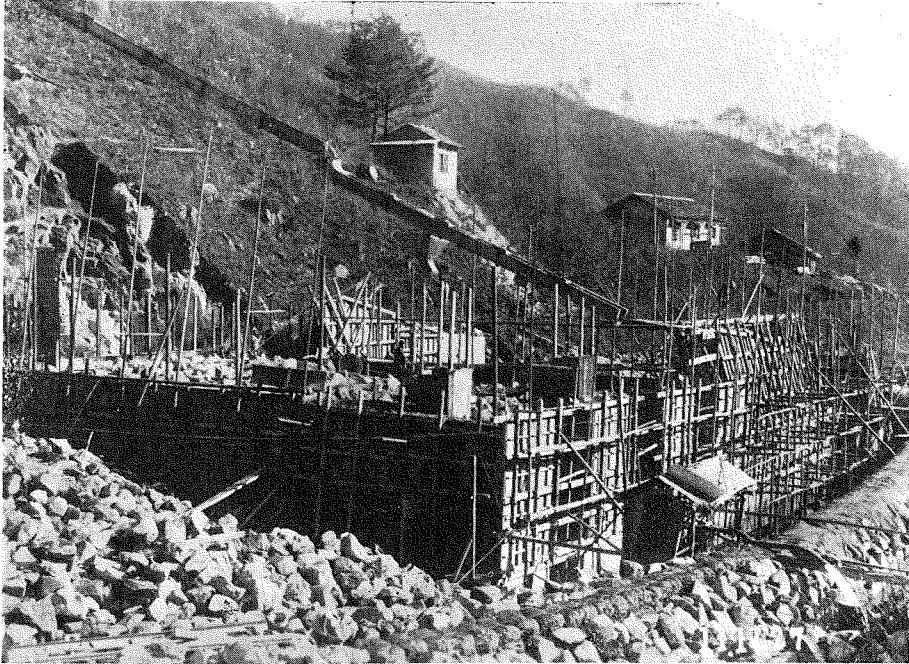
(6)

和合川報償道路和合川
橋梁(徑間約40米)

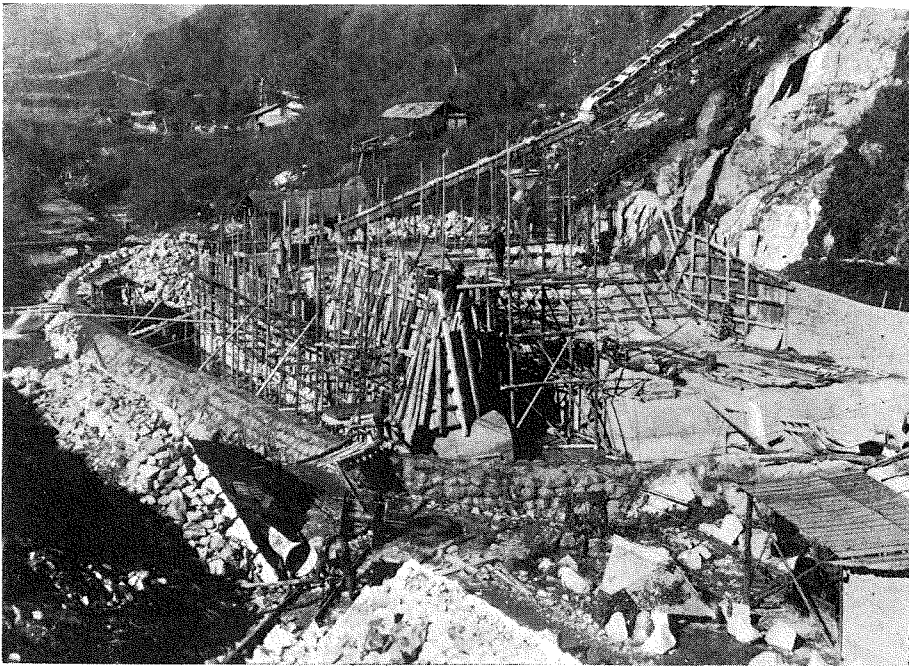


變壓器 6,000キロヴォルトアマペア6,600—
 154,000ヴォルト單相△—Y接續
 屋外自冷式4臺(内1臺豫備)日立製作所
 製

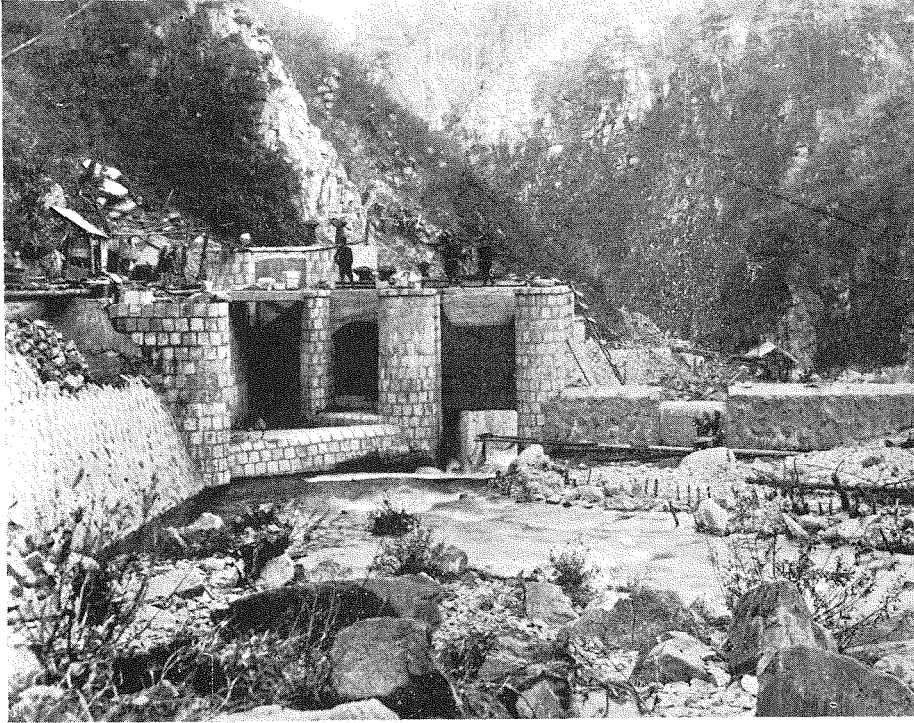
制御法 ワンマンコントロール式
 送電線 本發電所の近くを通過せる泰阜日進
 間送電線路に連絡するものにして亘長 0.5
 ㍎、2回線とす。(以上)



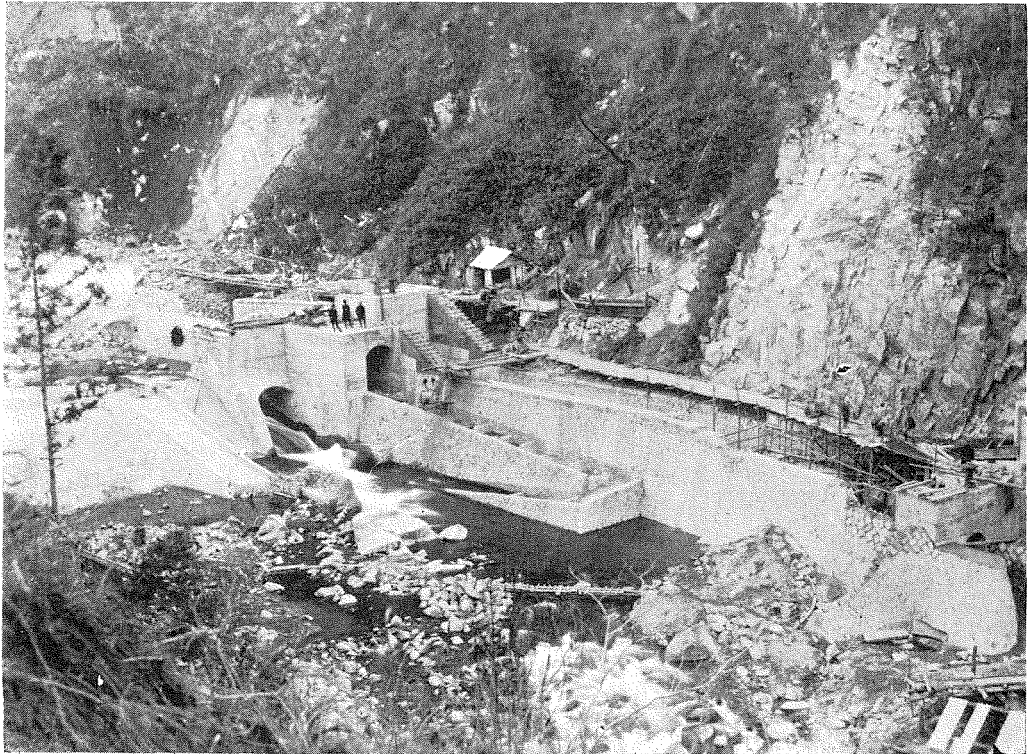
(7)
 上流より
 見たる岩
 倉貯水池
 (工事中
 の堰堤)



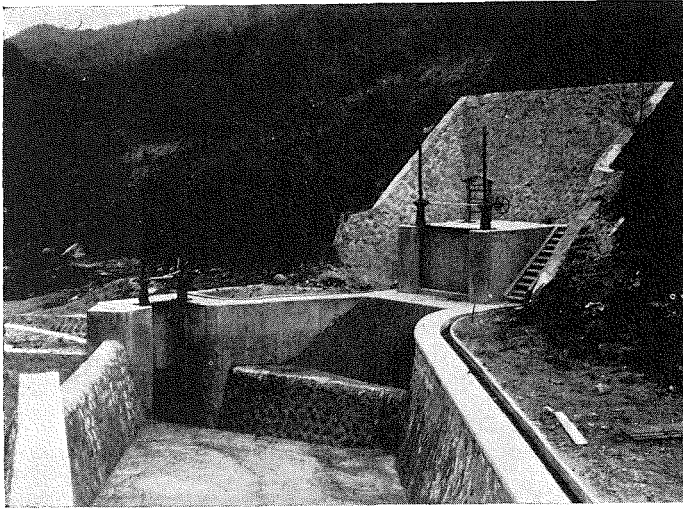
(8)
 下流より
 見たる岩
 倉貯水池
 (堰堤高
 25米、長
 102米5)



(9)
上流より
見たる竇
木堰堤取
水口。



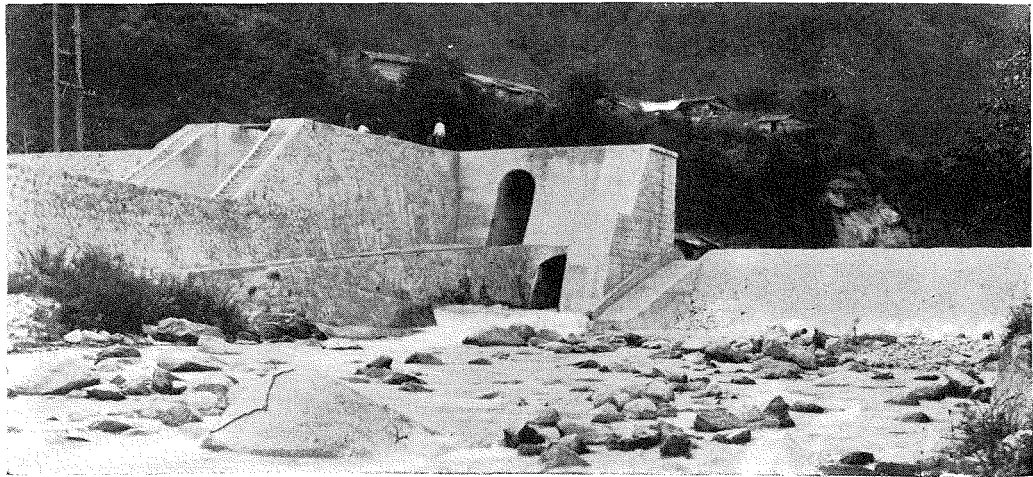
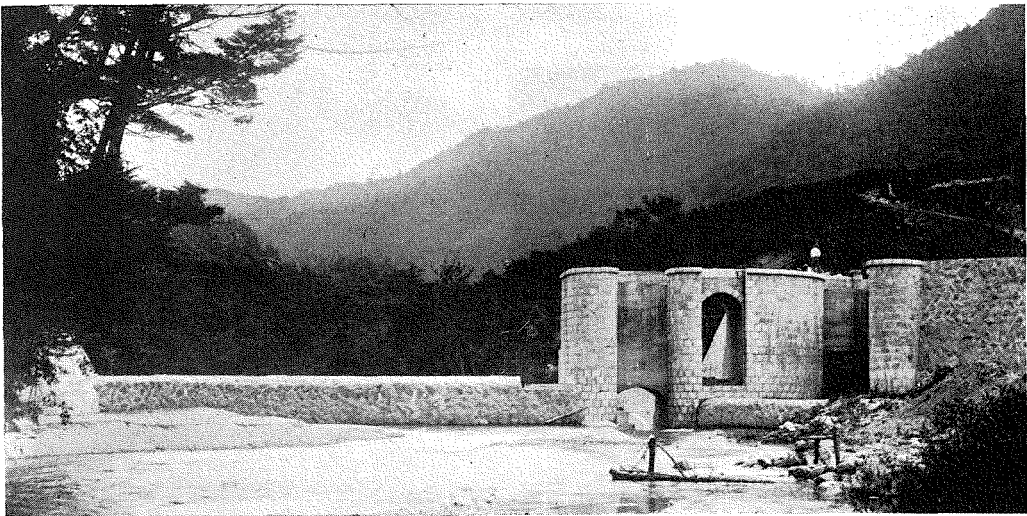
(10)
下流より
見たる竇
木取入口
堰堤。



(11)
沈砂池（和
合水路隧道
入口）

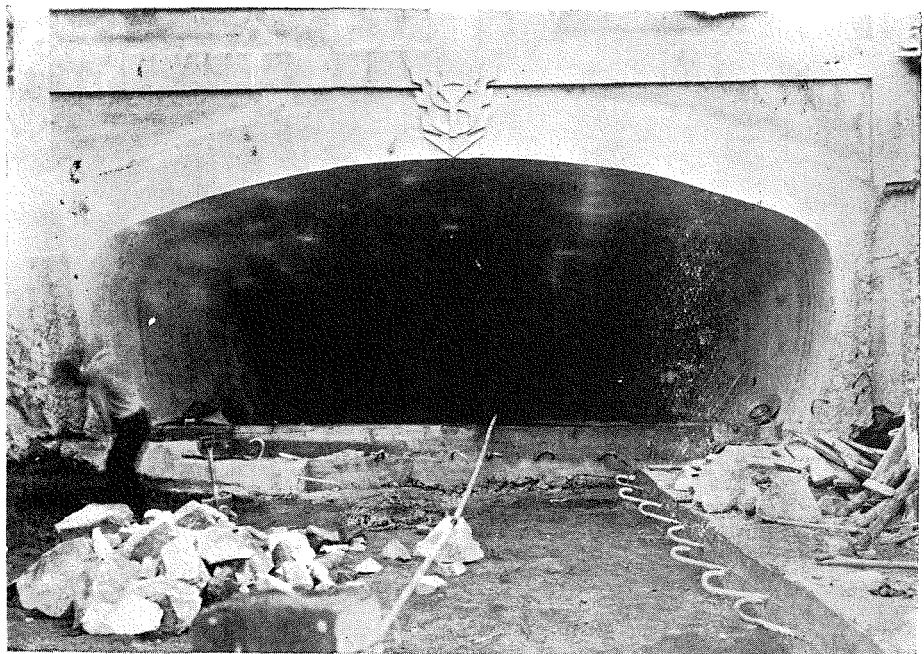
(12)
上流より見たる和合堰堤。

(13)
下流より見たる和合堰堤。

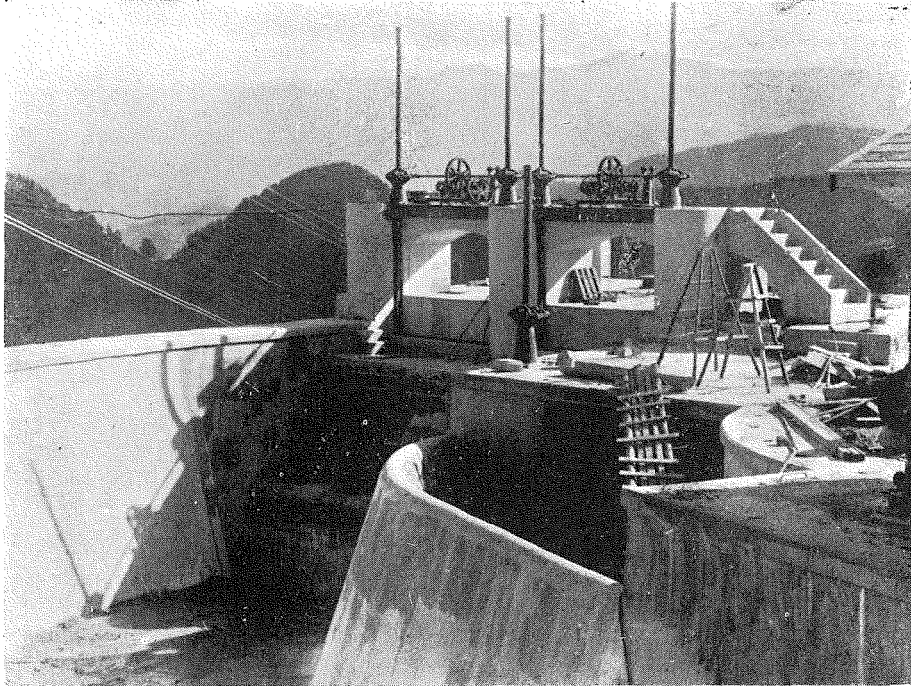




(14) 湛水後の和合堰堤を下流より見る。



(15)
工事中の
水槽と隧
道出口。



(16)
水槽（制
水門及餘
水溢流
堤）

(17)
發電所と
水送鐵管
路の一部。

