



(1) 王泊堰堤假排水路工事中の状況

廣島電氣株式會社 下山發電所

廣島電氣株式會社

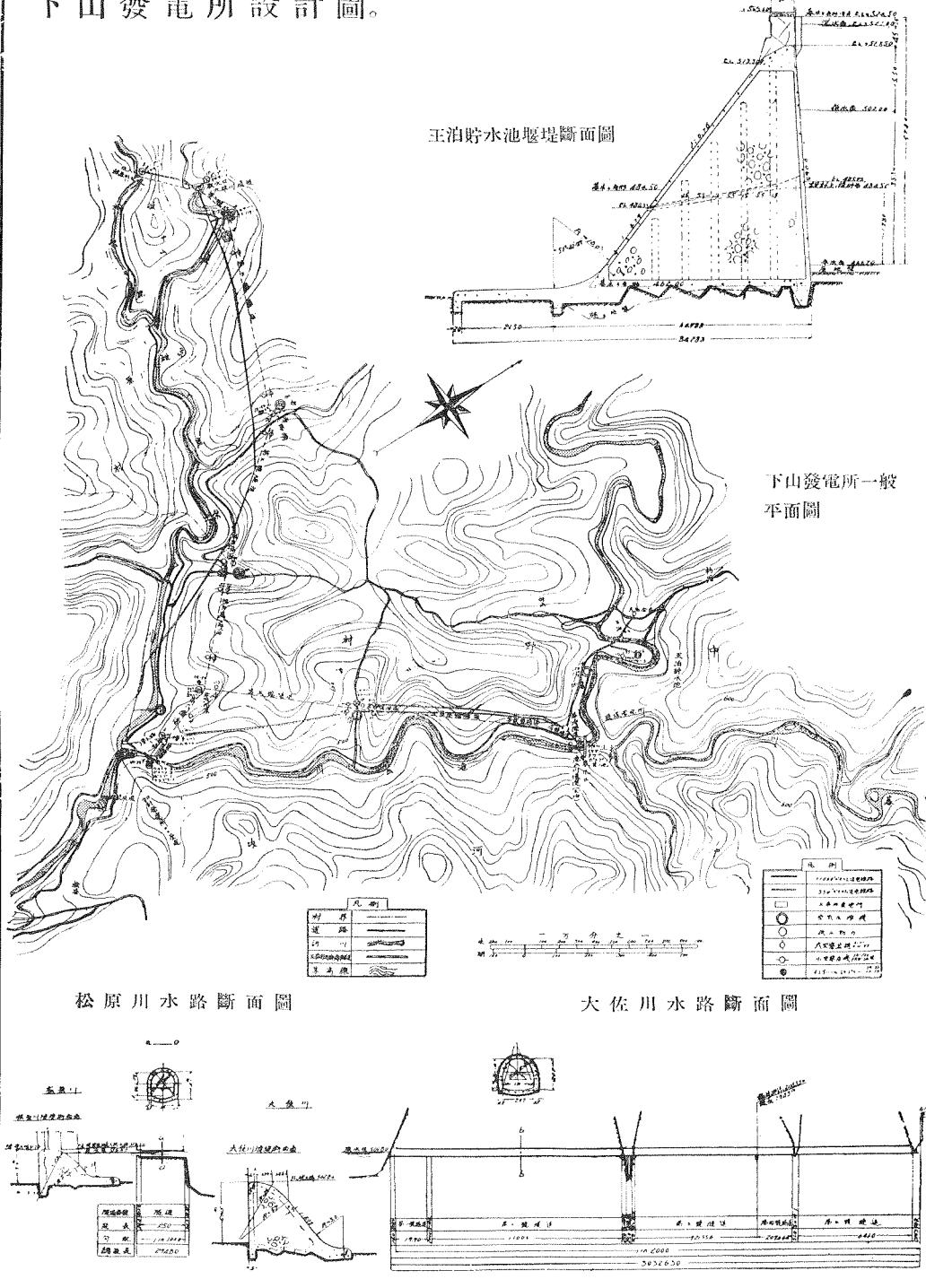
技師 皿 井 稔

下山發電所工事は昭和六年末より測量設計に取掛り推敲をへて發電河水使用變更願實施認可申請及營林局署に對する諸出願を了し他方總延長9500米の道路の開設其他の工事準備を進めて請負工事として鍵入れせしは昭和八年四月爾來工事進捗して昨今大方の竣工を見目下發電機試運轉中のものなり。

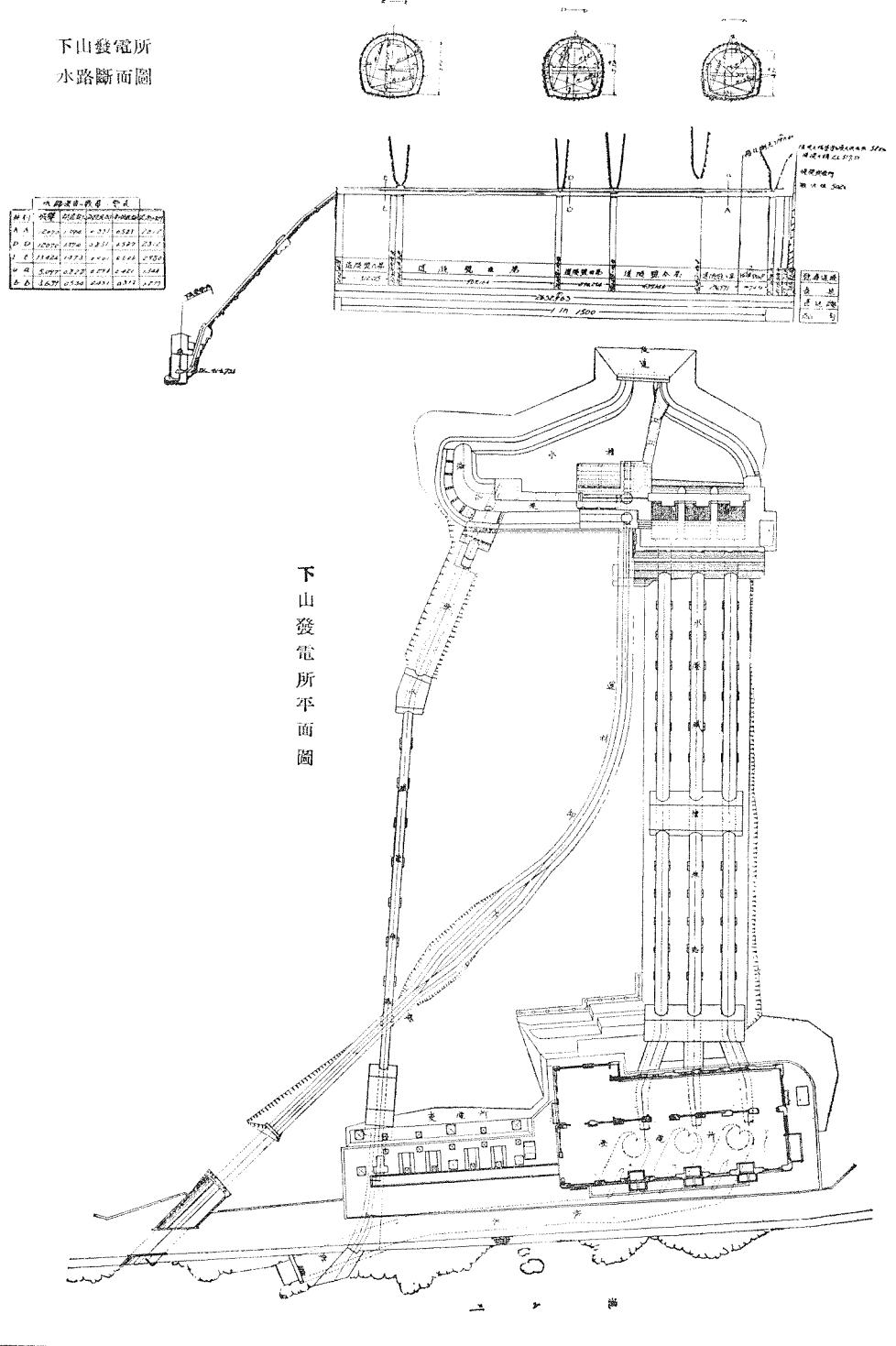
又下流の既設加計發電所堰堤上には高さ3米長さ17米5のローリングゲート2連を増設して調整容量50,000立方米なる下山發電所に對する逆調整池とし加計發電所の出力を増大する工事も殆んど竣工に近づける次第なり。

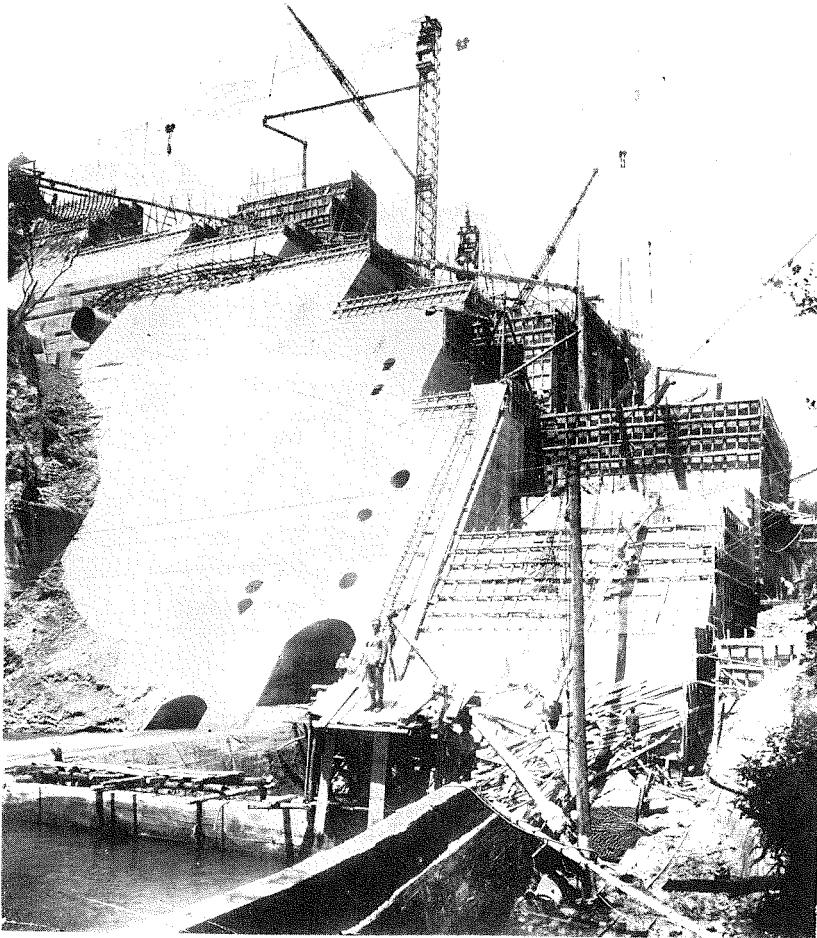
水路の概要を述ぶれば太田川水系瀧山川と同支大暮川との合流點(流域面積124平方秆)

下山發電所設計圖。



下山發電所
小路斷面圖



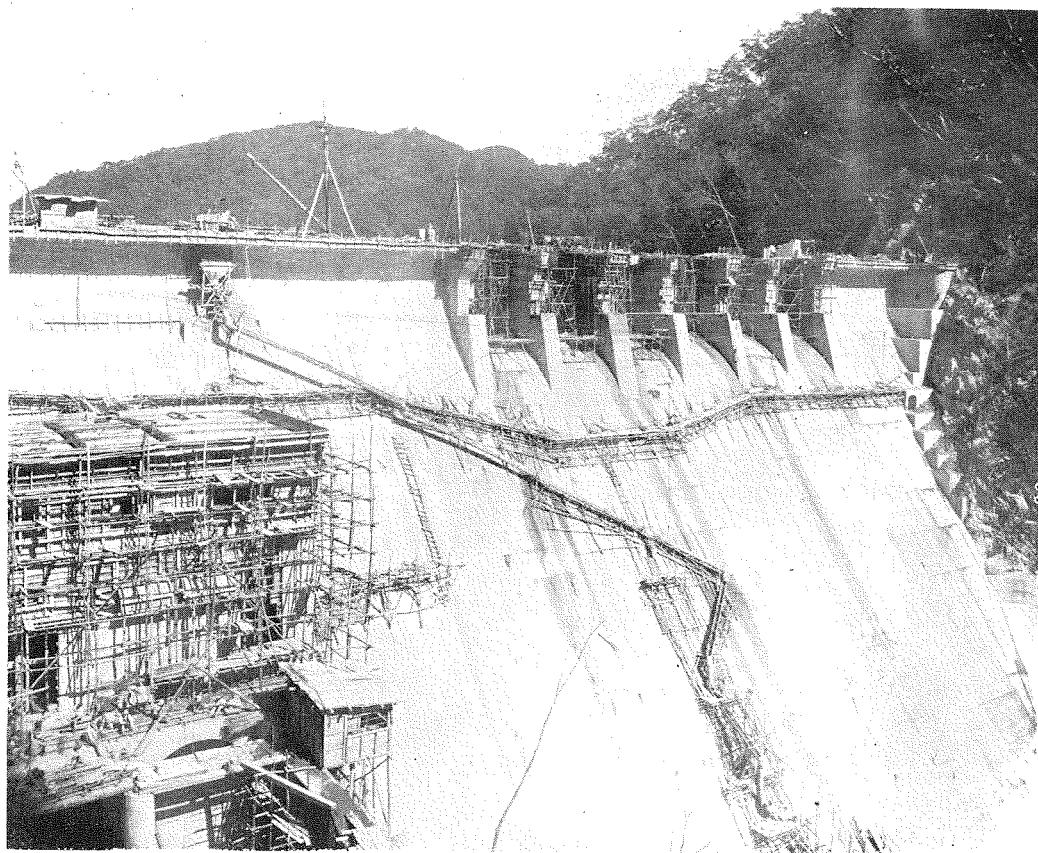


(2) 王泊堰堤各
ブロック疊築
工事中の状況

廣島縣山縣郡中野村大字細見字下山に高さ66米の王泊堰堤を築造し總容量 18,000,000 立方米有効容量13,000,000 立方米貯水面積103「ヘクタール」の大貯水池と爲し堰堤に附設する發電所にて貯水面取水面間の落差を利用して一旦發電(最大 2,195「キロワット」)し放水を更に延長 2,835 米の瀧山川本水路(馬蹄形徑高共 3 米 3 合流以後 3 米 5)にて下山發電所に導き中途にて合流せし延長 3,029 米の大佐川支水路(馬蹄形高共 2 米 07)よりの水と併せて發電(尖頭時 10,648「キロワット」常時 4,699「キロワット」)せしむるものなり、瀧山川支大佐川小支松原川の水は延長 271 米の松原川支水路(徑 1 米 5 高 1 米 8)にて一應大佐

川に放流し大佐川の水に含めて更に大佐川支水路により前記瀧山川本水路に導流せしむるものなり。

王泊堰堤は高さ平水面上 58 米 3 天端長 114 米 4 にして「テンターゲート」(幅員 5 米 5 高 4 米 5) 6 連及排砂路(徑 1 米 2) 導水管(徑 2 米 0) 監査廊を有し尙取水口並發電所を設くるものなり。堰堤斷面は地震時の動水作用を考慮せる設計にして其上流面側勾配は 6 厘 5 毛 下流面側勾配 7 分 8 厘 及 7 分 9 厘 なり。堤體は七箇所の收縮接合により八箇體に分ち各接手には約 4 米を隔てゝ厚 2 程幅 30 程の鋼板を二箇所に挿入し其中間に徑 8 棘の孔を作る。遮水溝岩盤には間隔 3 米置き千鳥形に平均深 7 米の孔を鑿



(3) 王泊堰堤下流面を望む、向つて右岸は工事中の堰堤発電所。

ち之れに膠泥注入を爲すものにして排水孔は6米間隔に掘り下け鐵管にて之れを監査廊に抜き岩盤全面八箇所よりの聚水管及堰堤内排水管も又同廊に導き溝水後の漏水状態の診察に便せり、監査廊は全堤に涉り其幅員1米5高1米8内面に防水塗を施せり。又堰堤上流水面側には「ラス」を張り之れに厚さ上部24粍下部73粍の「ガングリート」を施工せり、堤體内各部の體溫は溫度計の裝置により又池内の水位水量は量水設備により知悉し得、取水位は滿水面下20米にして取水口制水門は幅4米2高3米6の「ストーニーゲート」なり。

王泊堰堤の混凝土總量は100,800立方メートルにして此等骨材は附近岩山を破碎して製造し混凝土に「ウォーセクリーター」を使用せり使

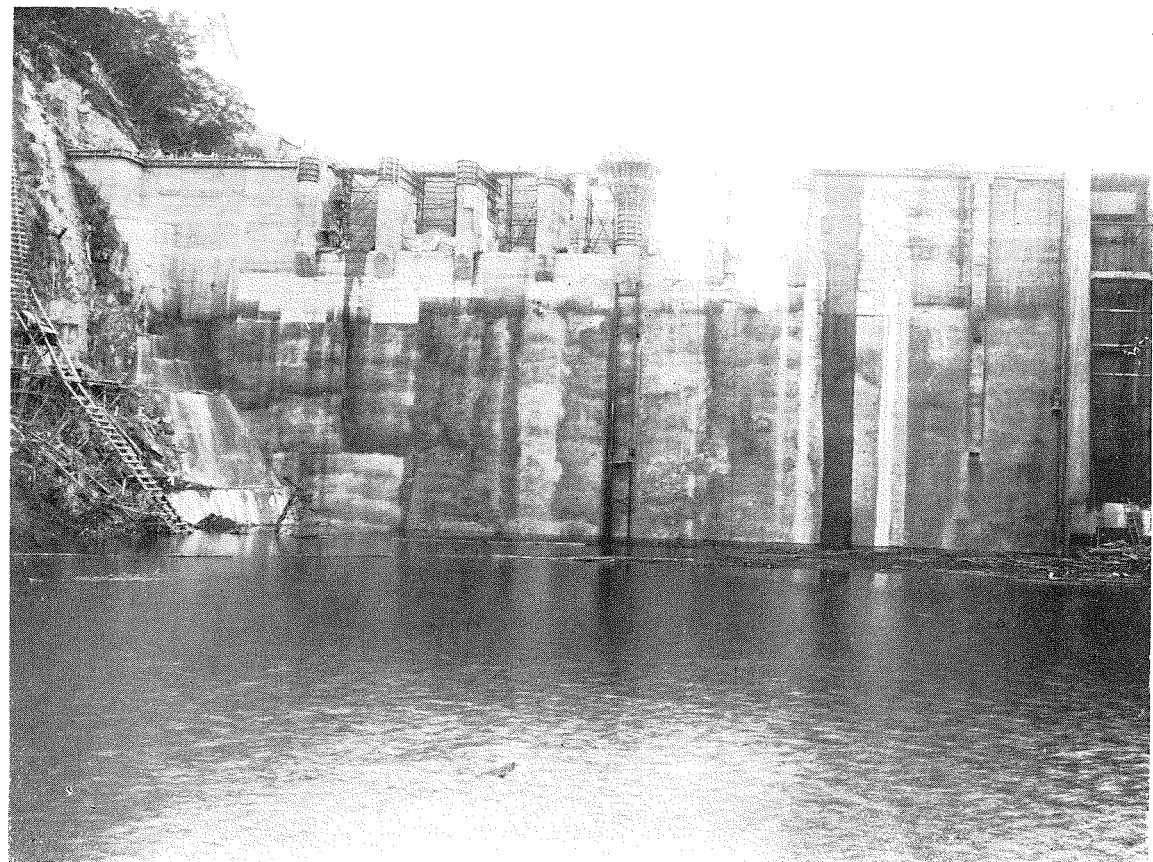
用水量は瀧山川毎秒時⁵立方米9大佐川1立方米25松原川0.97立方米合計8立方米¹²内當時毎秒時⁶立方米¹尖頭時¹⁵立方米なり。

有効落差は下山發電所當時86米5尖頭時⁸⁵米²にして、堰堤發電所にありては最大20米なり。

本工事に使用せし空氣壓搾機は150馬力3臺125馬力1臺100馬力2臺75馬力4臺50馬力1臺なりき。

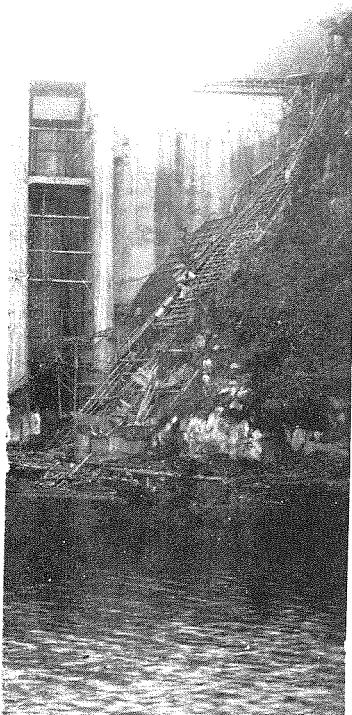
下山發電所發電設備

發電機	3臺	三菱電機株式會社製
型		堅軸回轉電磁型三相交流同期發電機
容 量		6,250 K. V. A.
電 壓		11,000 V.



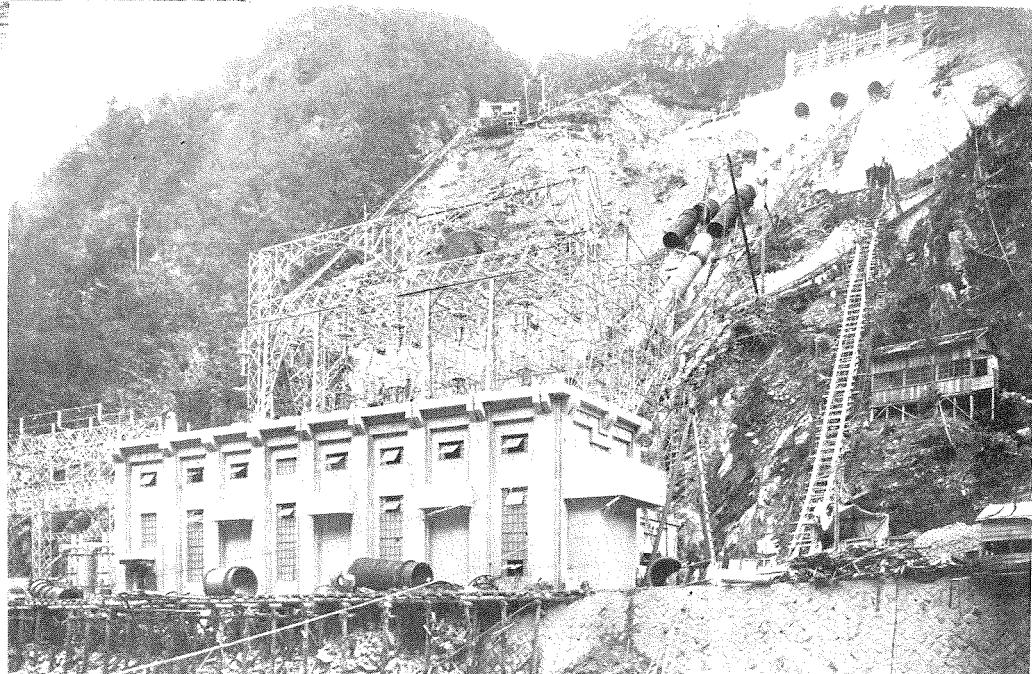
(＊) 王泊堰堤假排水路 ラツブゲートを卸して湛水を開始中。

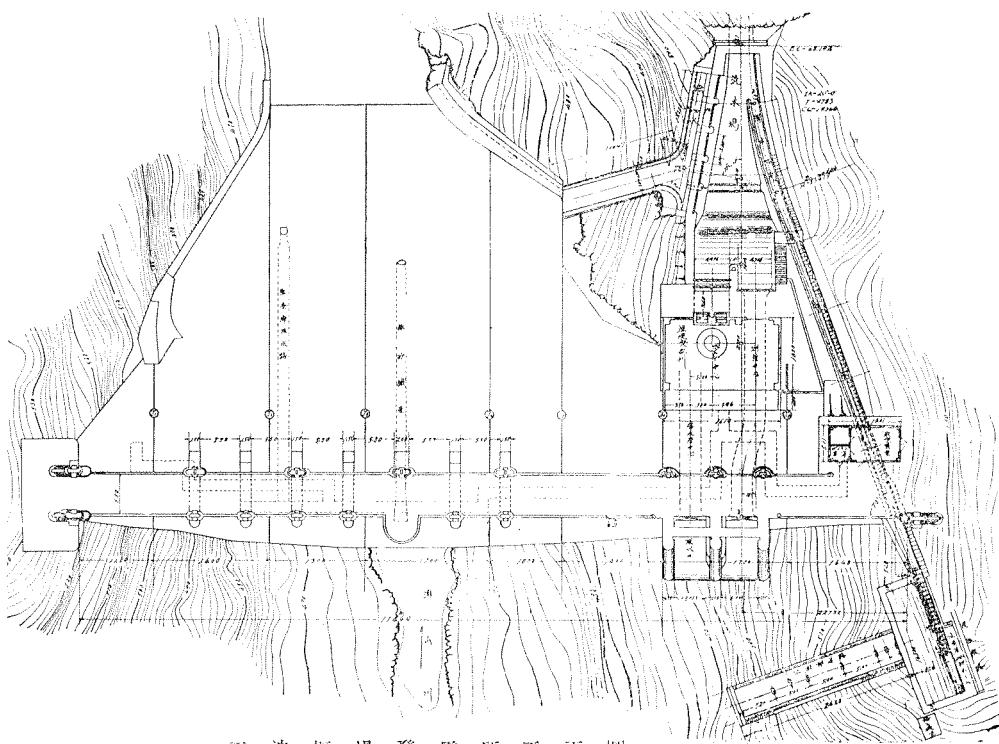
周波數	60サイクル	回轉數	毎分257回轉
回轉數	毎分514回轉	結線法	星形
結線法	星形	水車	1臺 三菱重工業株式會社製
水車	3臺 三菱重工業株式會社製	種類	堅軸單放水可動翼反動水車
種類	堅軸單放水反動水車	馬力數	3,200馬力
馬力數	7,500馬力	回轉數	毎分257回轉
回轉數	毎分514回轉	水槽	
堰堤發電所發電設備		水槽溝水面積	440平方米
發電機	1臺 三菱電機株式會社製	水深	5米
型	堅軸回轉電磁型三相交流同期發電機	溢水堤長	23米
容量	2,500 K. V. A.	排砂門開口幅	1米
電壓	11,000 V.	高	1米 ²
周波數	60サイクル	制水門扉3門幅	4米 ⁴



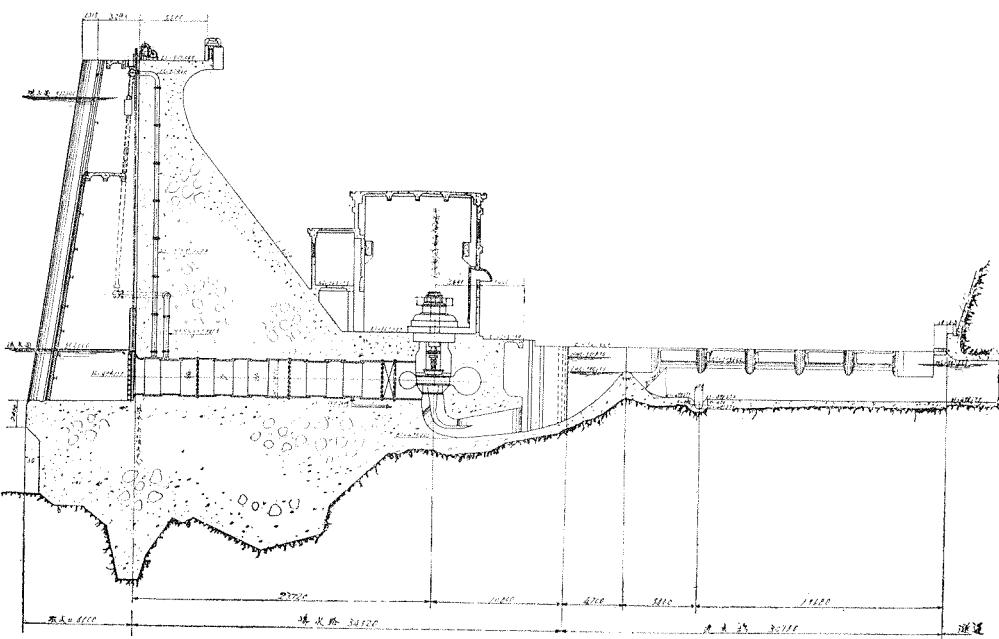
水壓鐵管路	3條	高	4米
長		122米95	
直 徑		上 2米1	
		下 1米87	
停止臺數		2	
小支臺數		11	
餘水鐵管路	1條		
長		142米62	
直 徑		1米4	
停止臺數		2	
支臺小數		11	

(5) 下山發電所工事中。





王泊堰堤發電所平面圖。



王泊堰堤發電所斷面圖