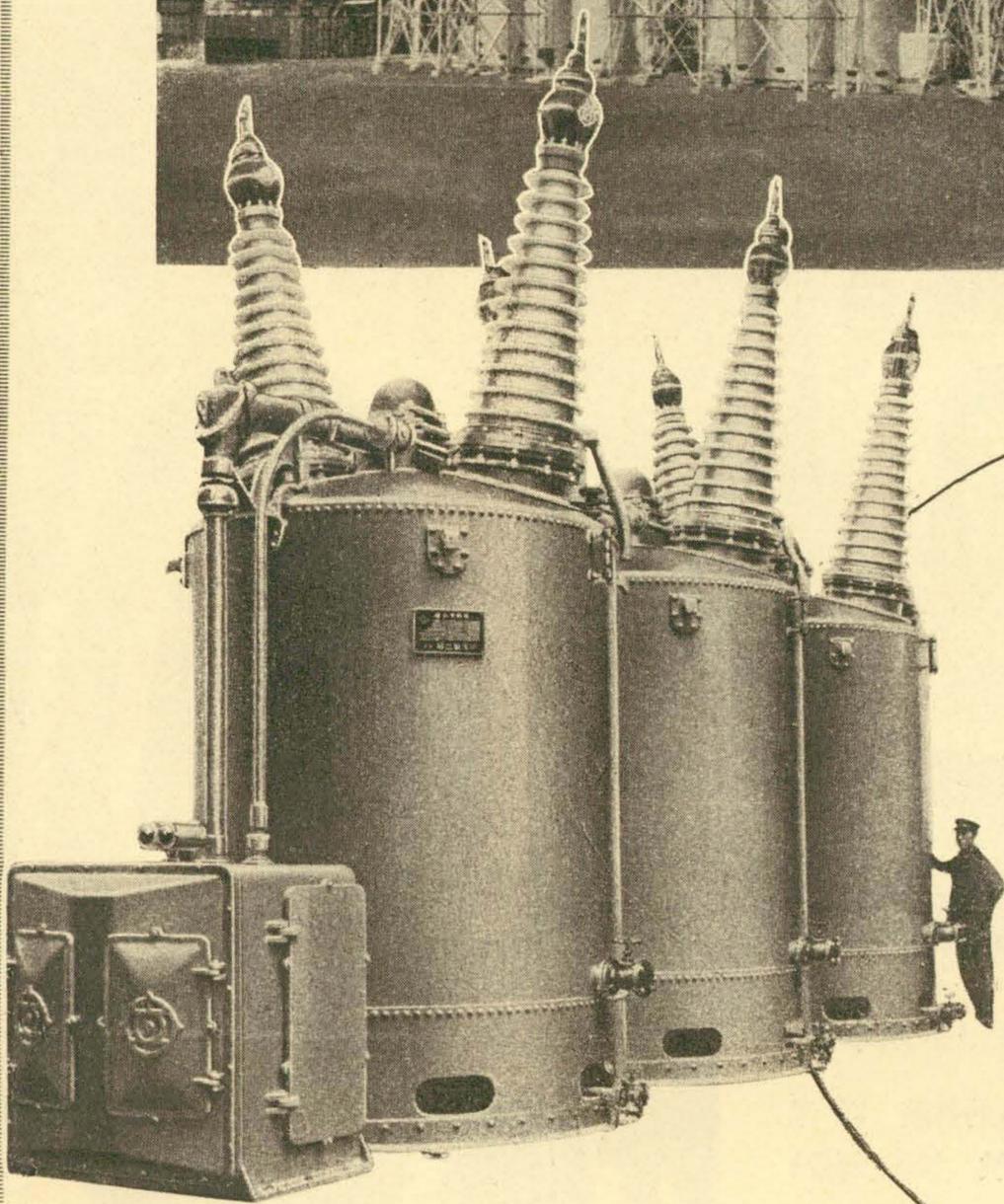
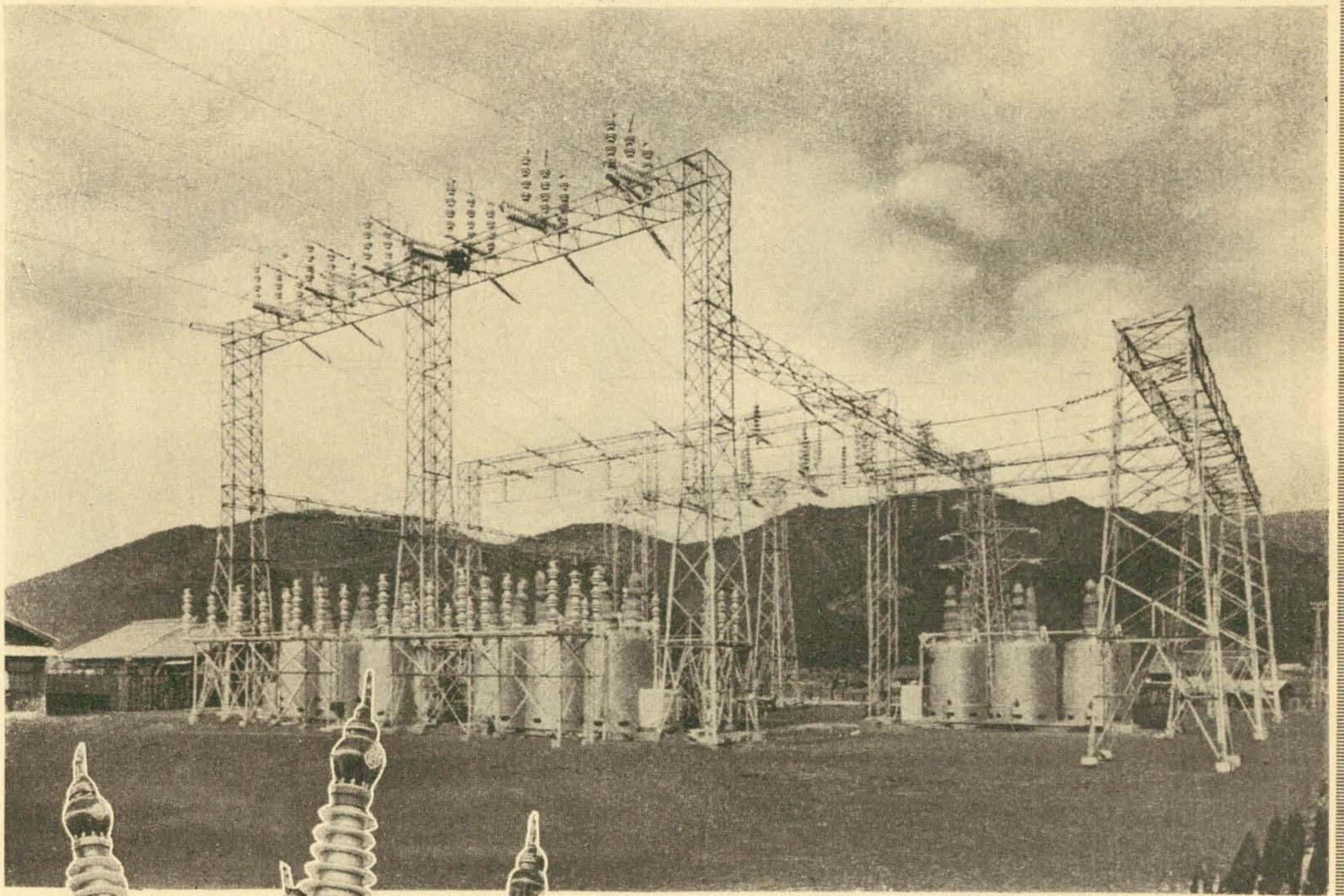


284. 4

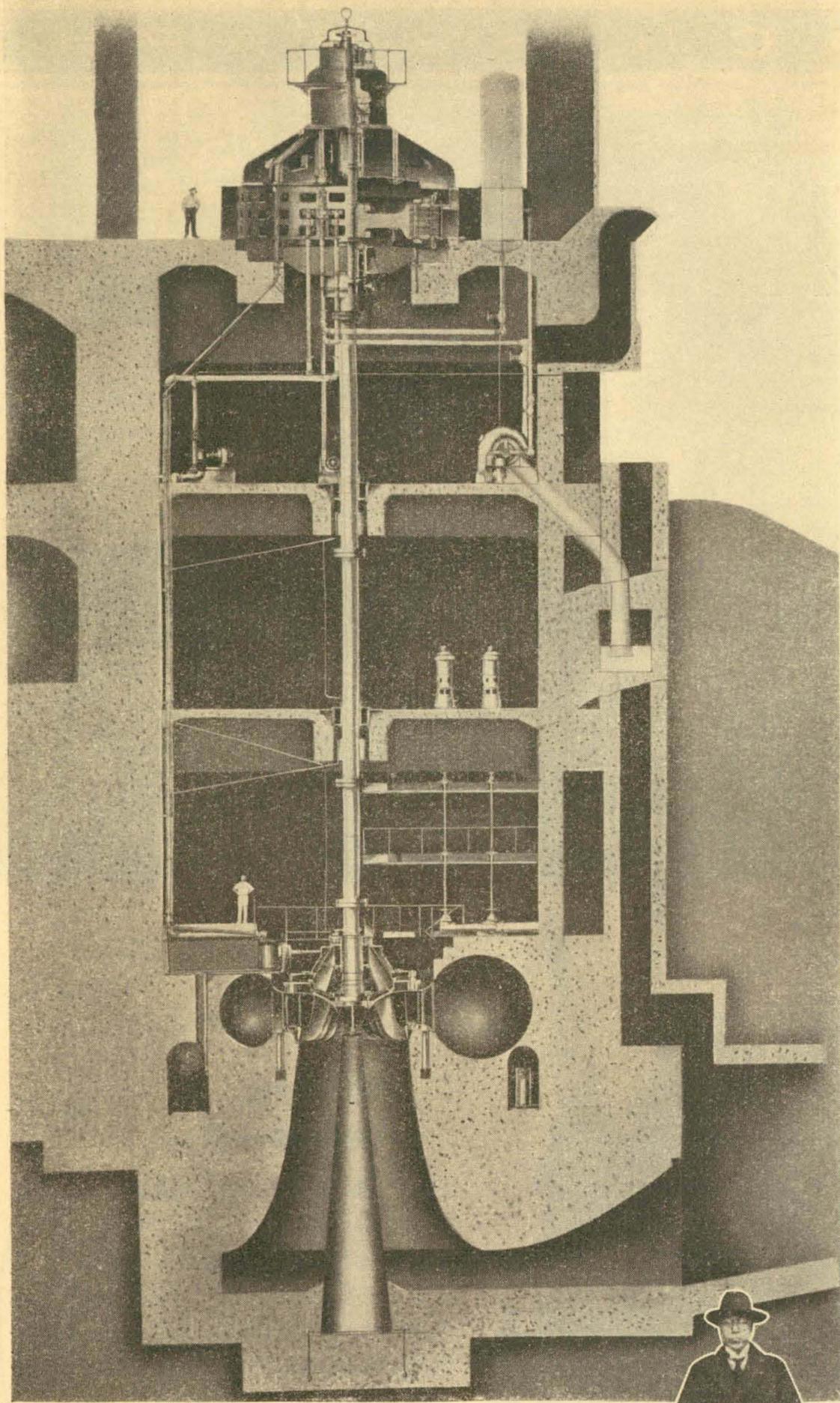
# HITACHI - GRAPH



## 電動操作式 油入遮断器の一例

油入遮断器の操作電源は蓄電池によるを普通とするが、時に直流電源を得ること困難なる場合には、交流を操作電源とする遮断器を必要とする。昭和電力株式会社山科開閉所に据付けられた187,000 V 1,500,000 KVA 油入遮断器は、即ちこの電動操作式による油入遮断器である。写真は同開閉所の全景と本器の外観である。

# 機産國 水型大



目下建設中の東信電氣株式會社阿賀野川第二發電所（磐越西線豐實澤より約二哩）は、總出力實に九六、〇〇〇馬力といふ海内稀有の大發電所であるが、これに据付けられる水車及發電機は孰れもその機體の巨大な點において、本邦製品の新紀錄である。



16,000 B.H.P. 豎軸スパイラル水車

總出力 96,000 馬力 有効落差 25 米

最大水量 56.5 米<sup>3</sup>/秒 廻轉數 150 (毎分)

型 シングル スパイラル

ケーシングの入口直徑 37 米

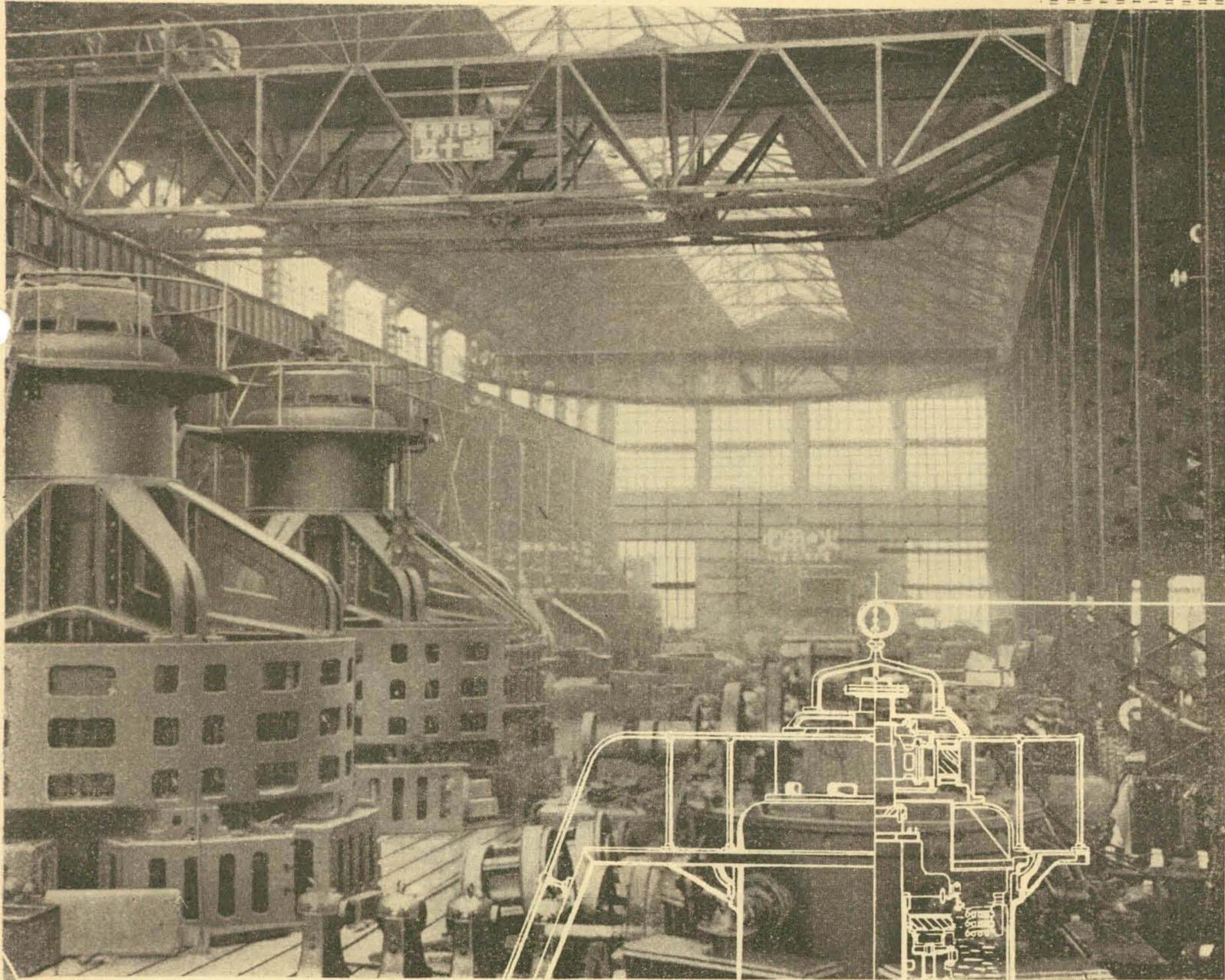
ケーシングの渦卷狀直徑 10.7 米



ランナーの外徑 3.2 米

ランナーの重量 10 噸

# の最高記録 車及發電機



## 11,000 KVA 豎軸交流發電機

電壓 11,000 ヴォルト

周波數 50~ 回轉數 150

發電機總重量 180 噸

固定子 46 噸

迴轉子 87 噸

固定子樑外徑 6.3 米

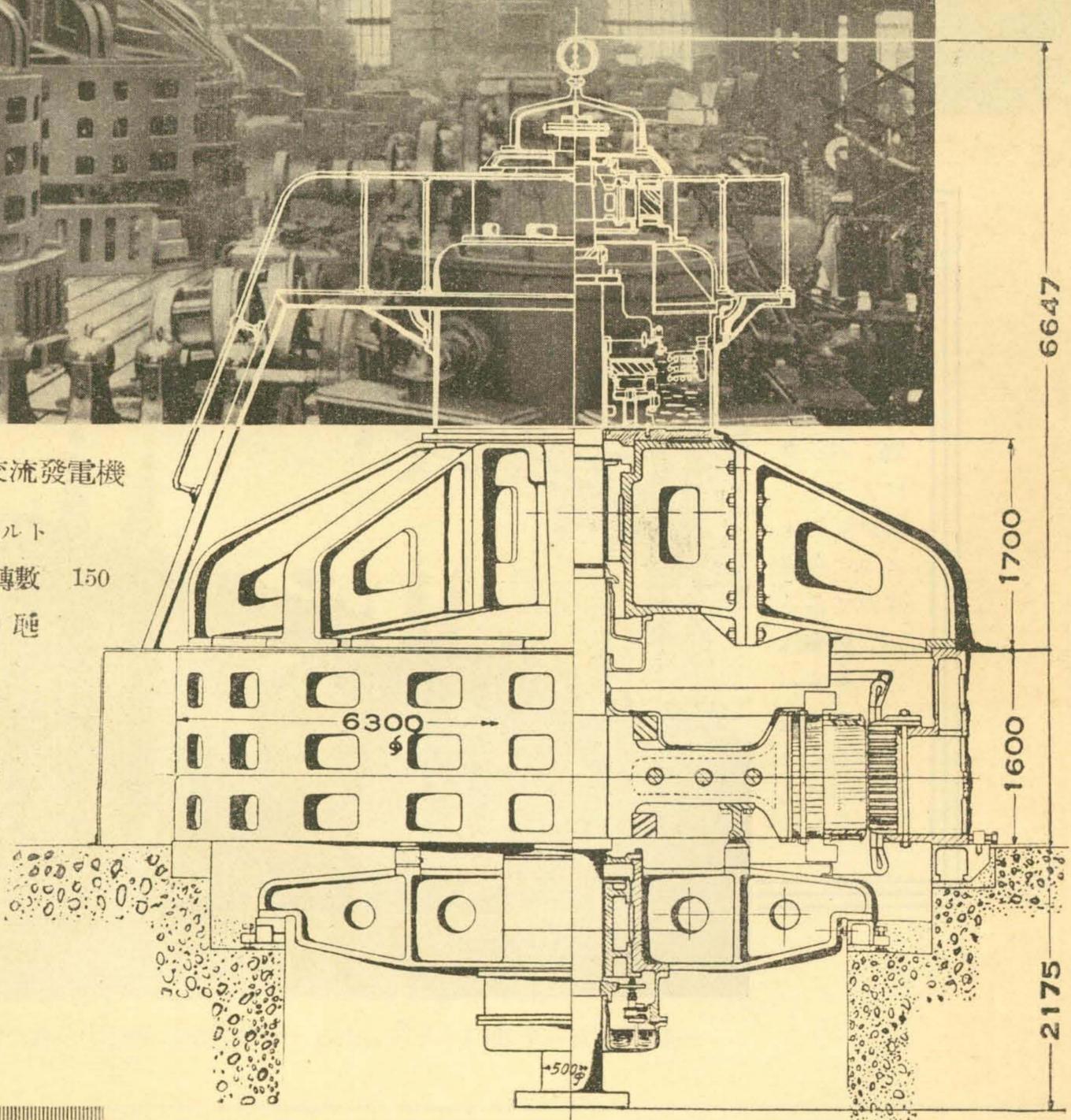
風洞外徑 8.0 米

最下端カップリング面から

迴轉計先端迄 約 8.8 米

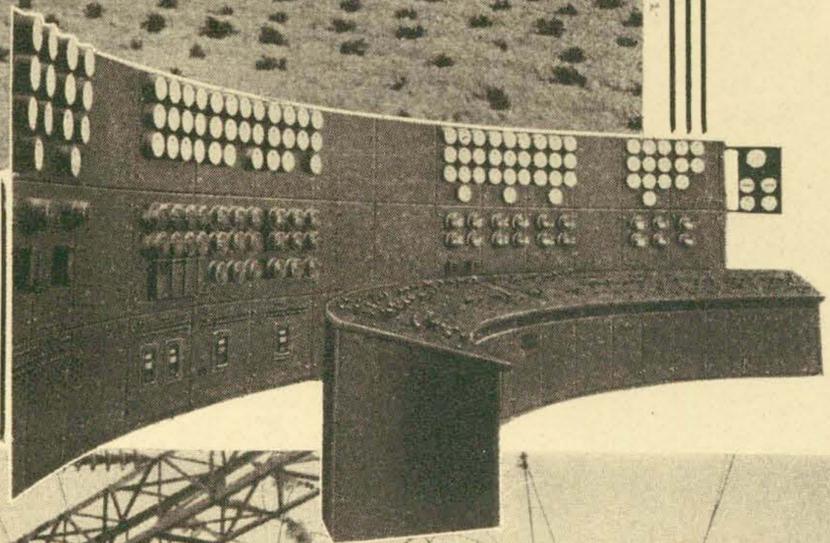
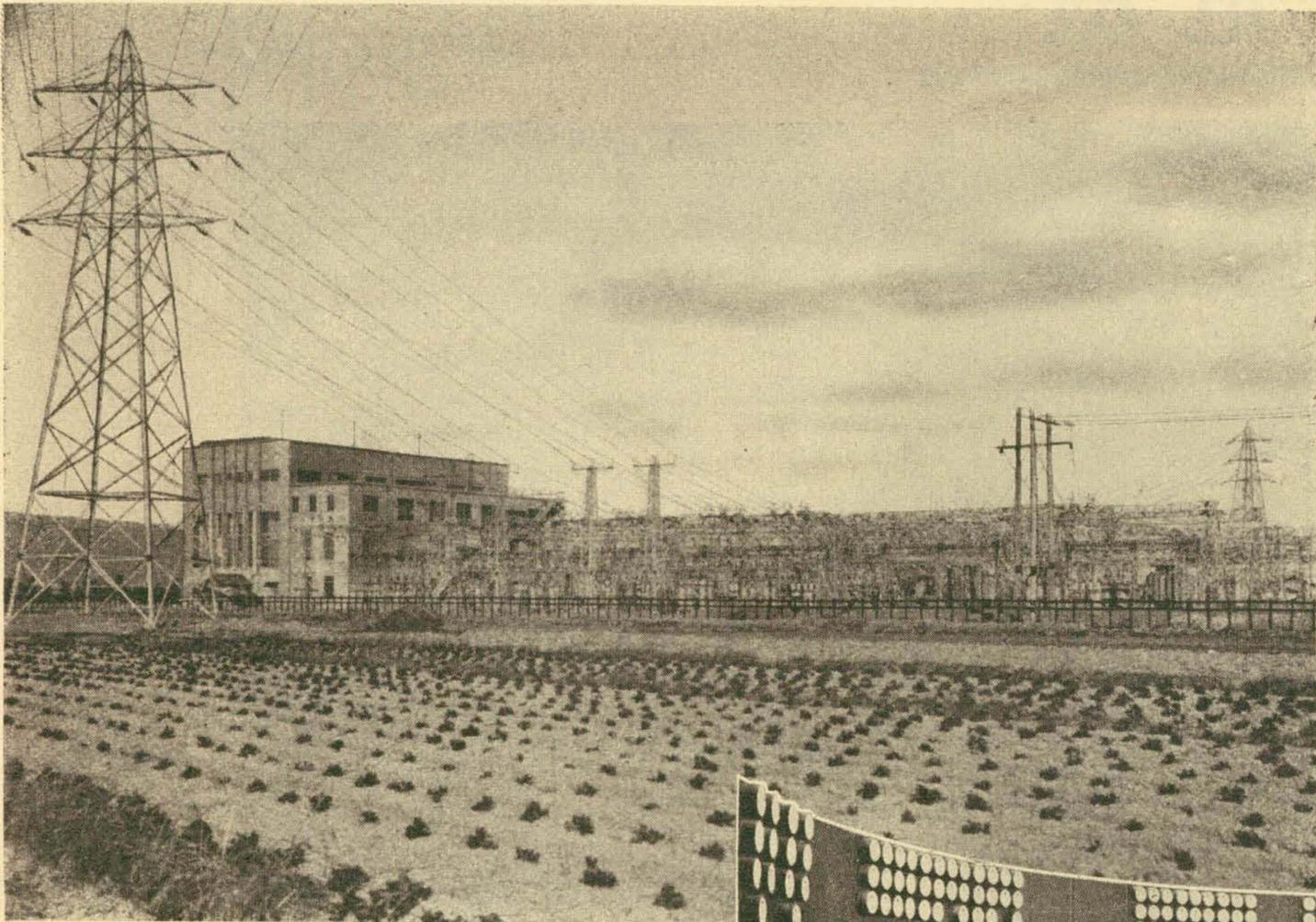
蓄勢輪効果

$GD^2=960,000 \text{ kgM}^2$

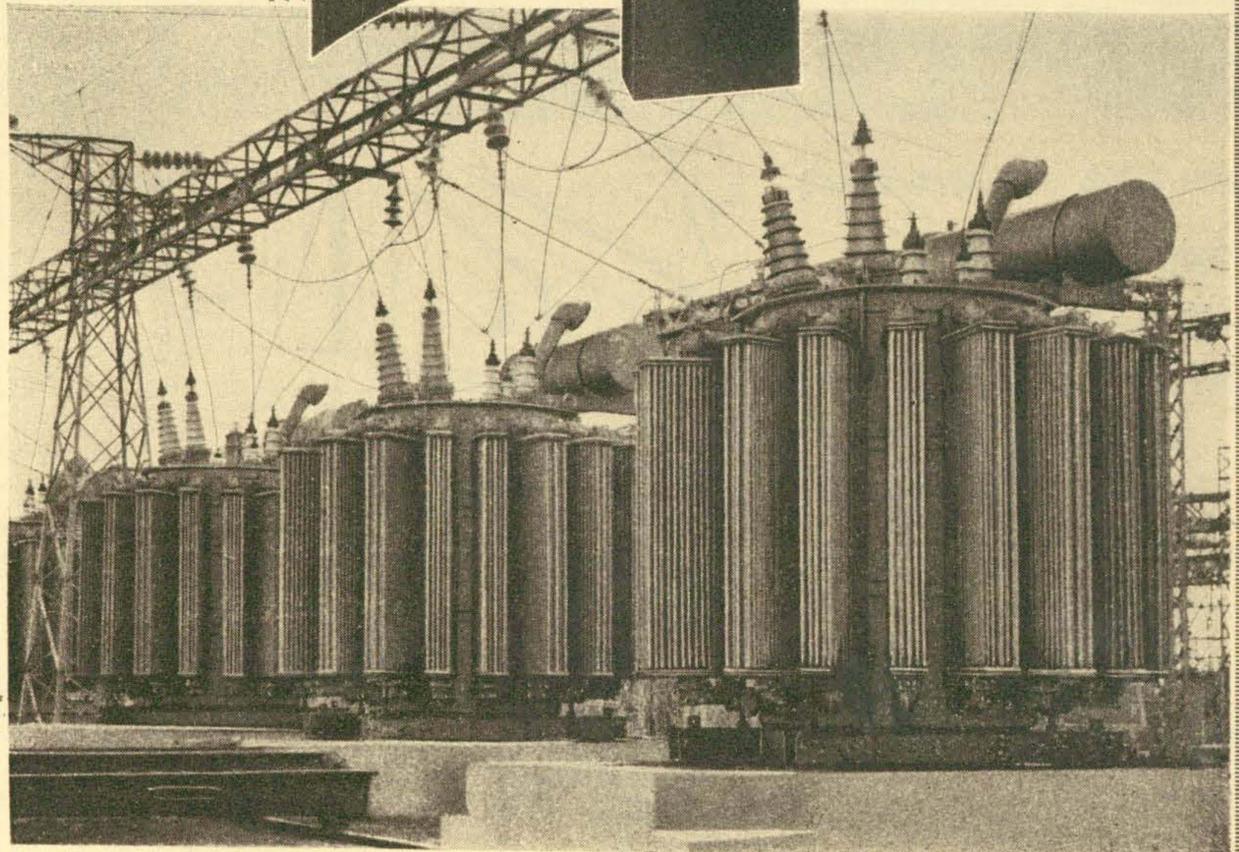


# HITACHI-GRAPH

京阪電気鐵道株式會社  
和歌山變電所



和歌山送電系統の中樞たる本變電所は77,000ヴォルト二回線を以て受電し20,000 KVA 變壓器2バンクによつて33,000ヴォルトに遞降されてゐるが、將來は之れを4バンクに増設されることになつてゐる。



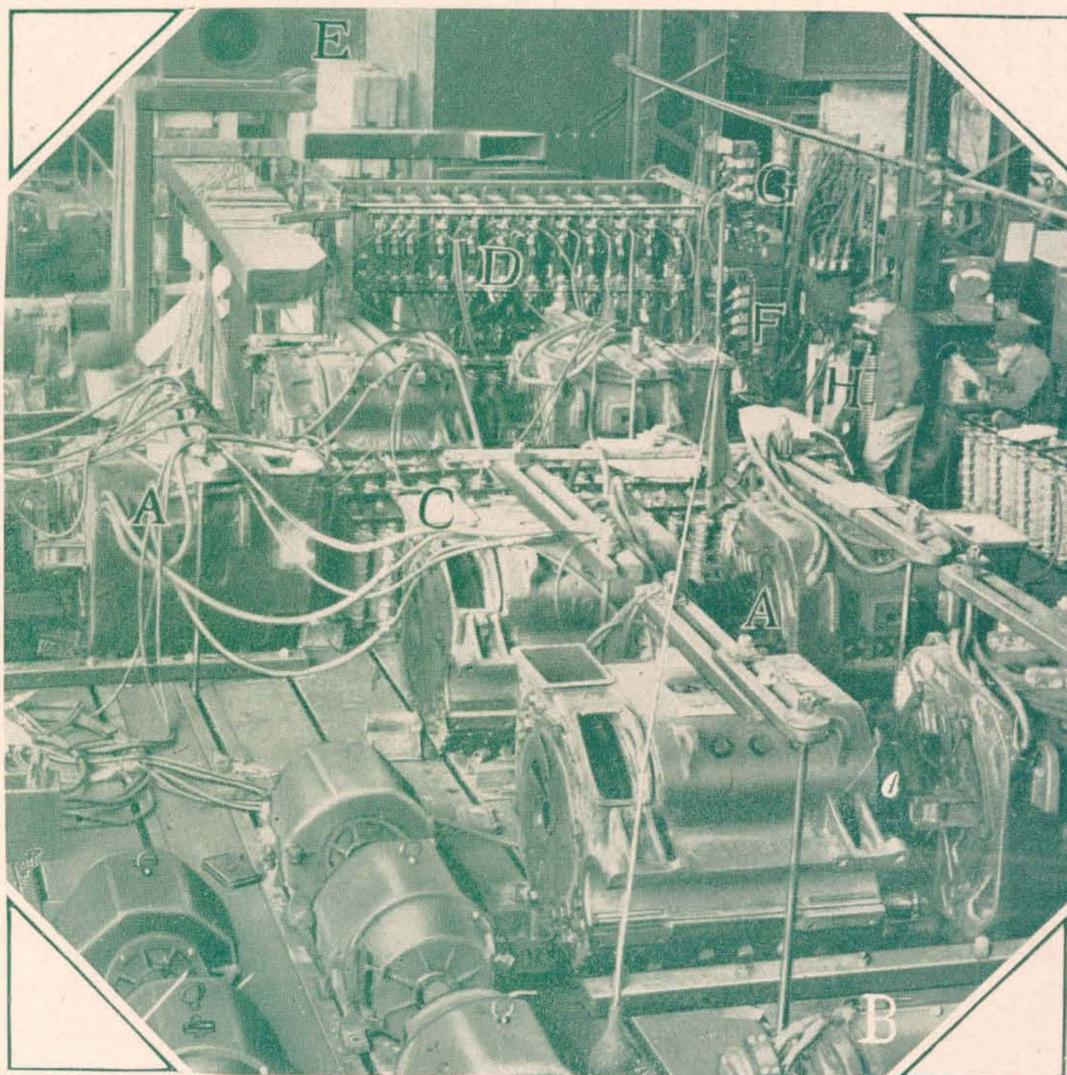
寫眞は其の全景(上)とベンチボード(中)並に据付けられた變壓器(下)



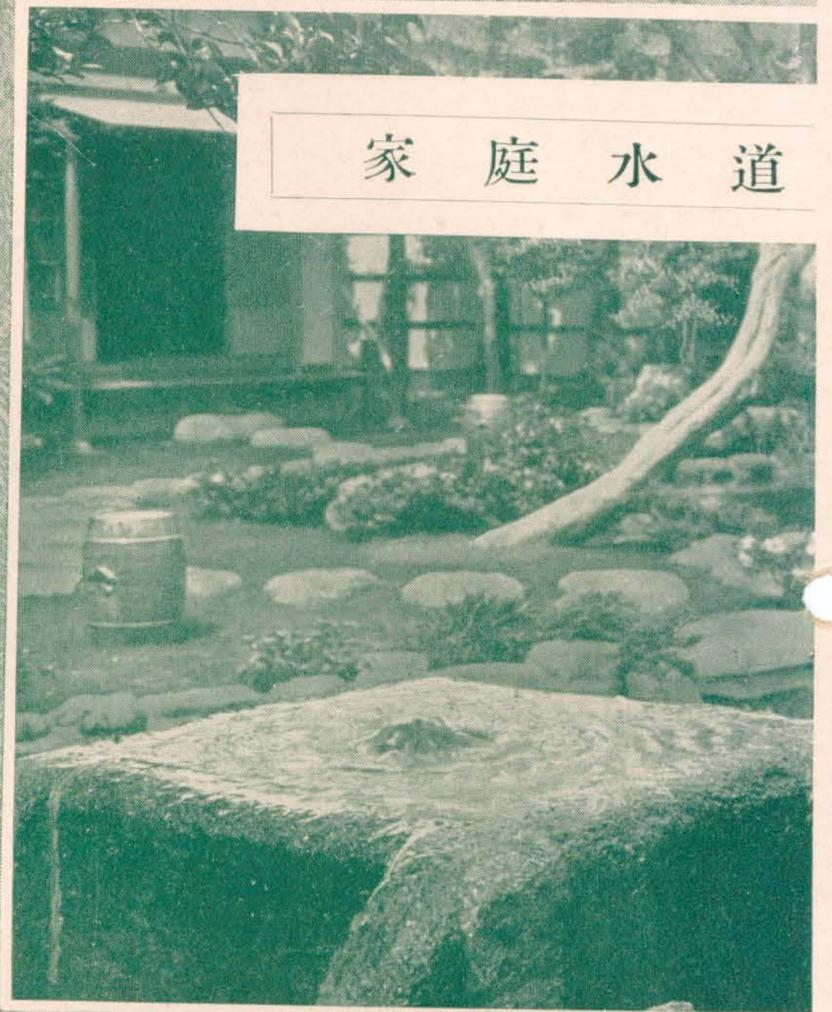
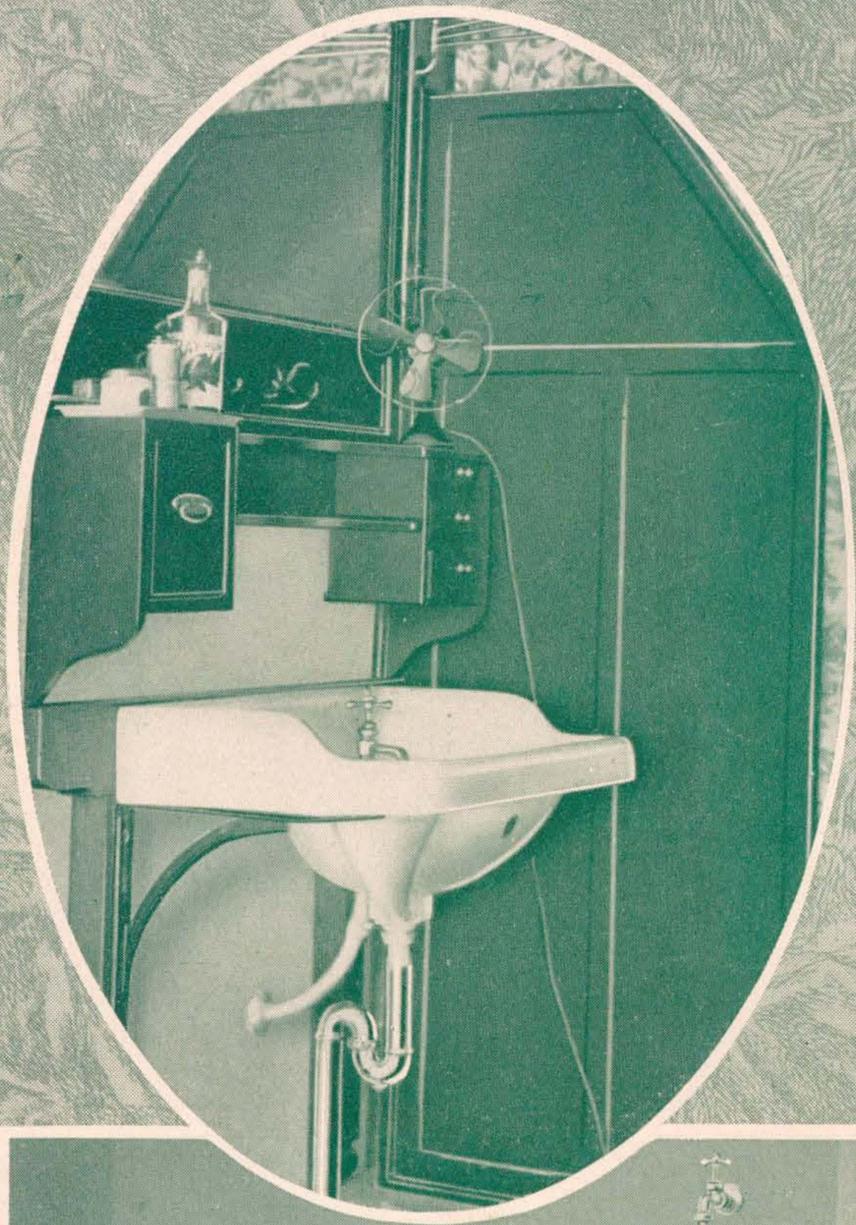
## 運炭用電機關車

南滿洲鐵道株式會社撫順炭坑に使用される運炭用電機關車は、此の程笠戸工場において組立完成を告げた。本機關車は總重量80噸で、主電動機として325 HP 540V のものが1輛につき4臺づゝ取付けられ、凡ての點に最善をつくされた優秀車である。寫眞（上）はその3輛の内の1輛、又（下）は電氣部分組合試験の實況である。

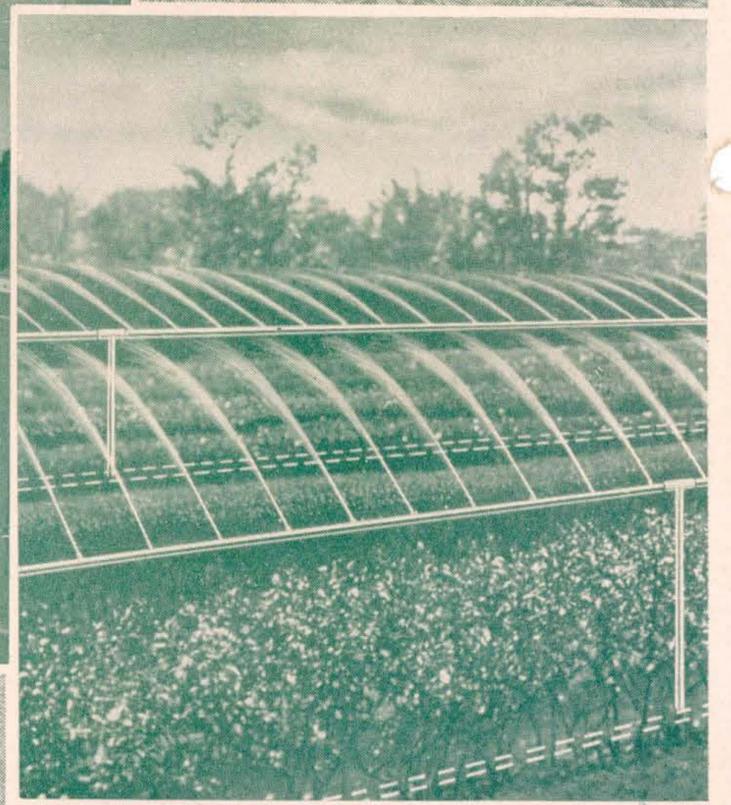
- (A) 主電動機
- (B) 定電壓電動發電機
- (C) 主抵抗器
- (D) 單位接觸器
- (E) 電動送風機
- (F) 制動轉換器
- (G) 逆轉器
- (H) 元制御器



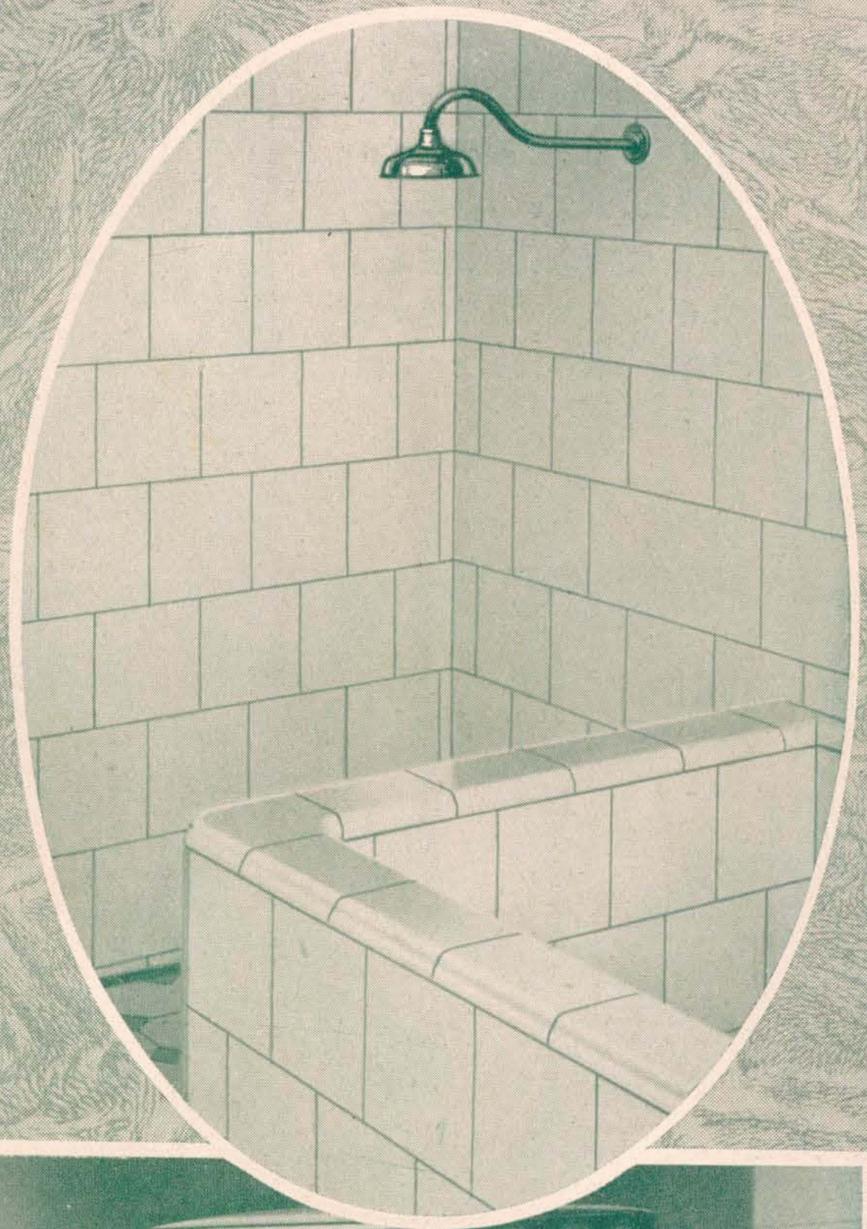
# 家庭水道



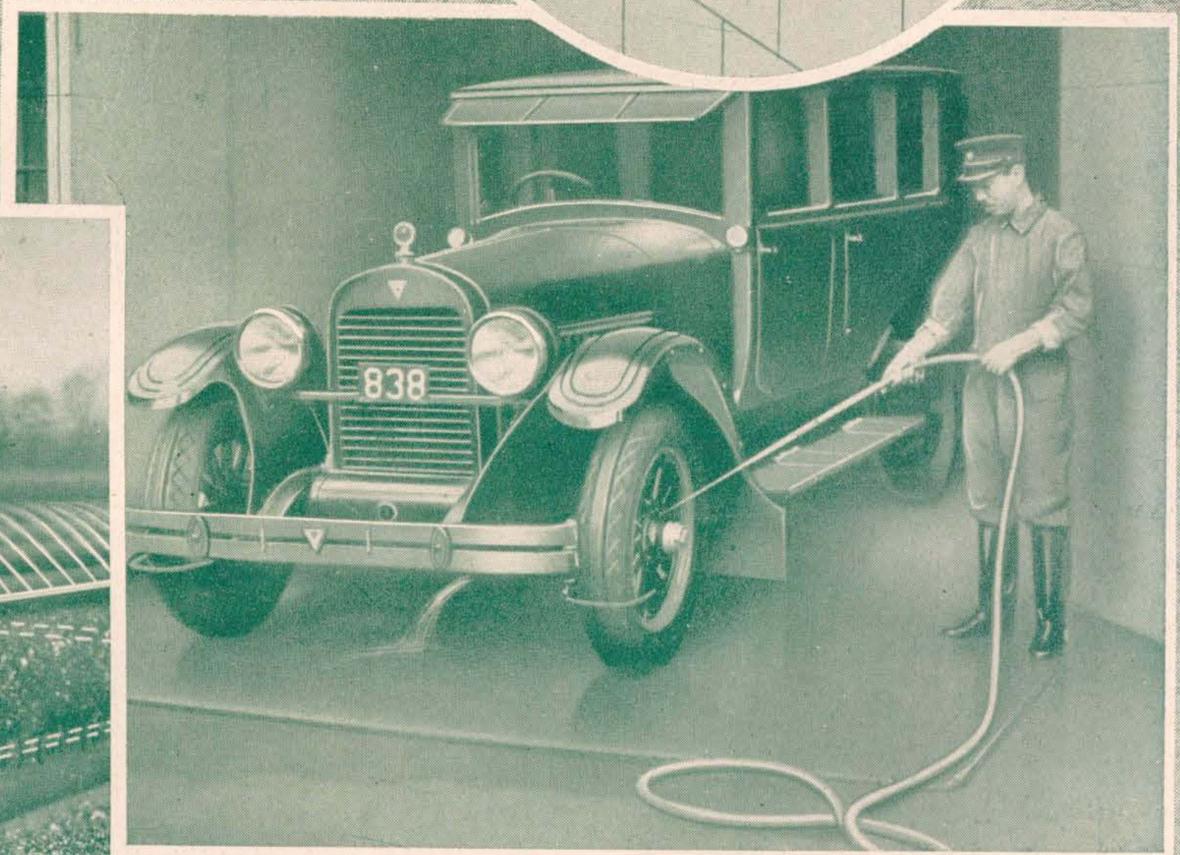
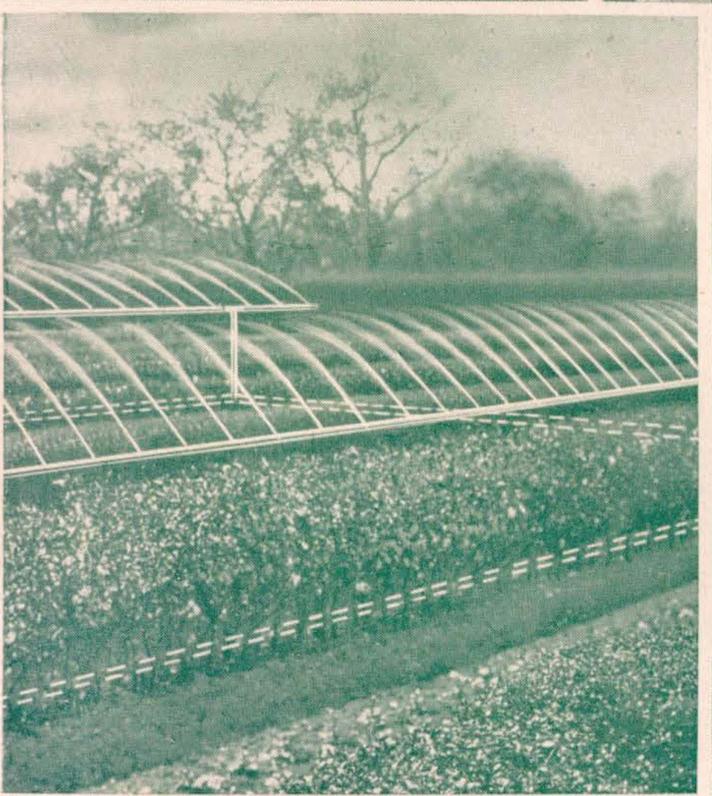
臺所に 湯殿に 洗面所に  
水との關涉はいよいよ繁  
りも便利で而も經濟的な日  
に凡ゆる水の問題を立どこ



應 用 六 態



泉水 噴水 撒水に 住宅と  
なつて参りました。水道よ  
立井戸ポンプは實用に趣味  
ろに解決しつくします。



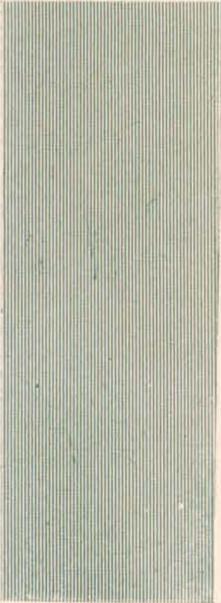
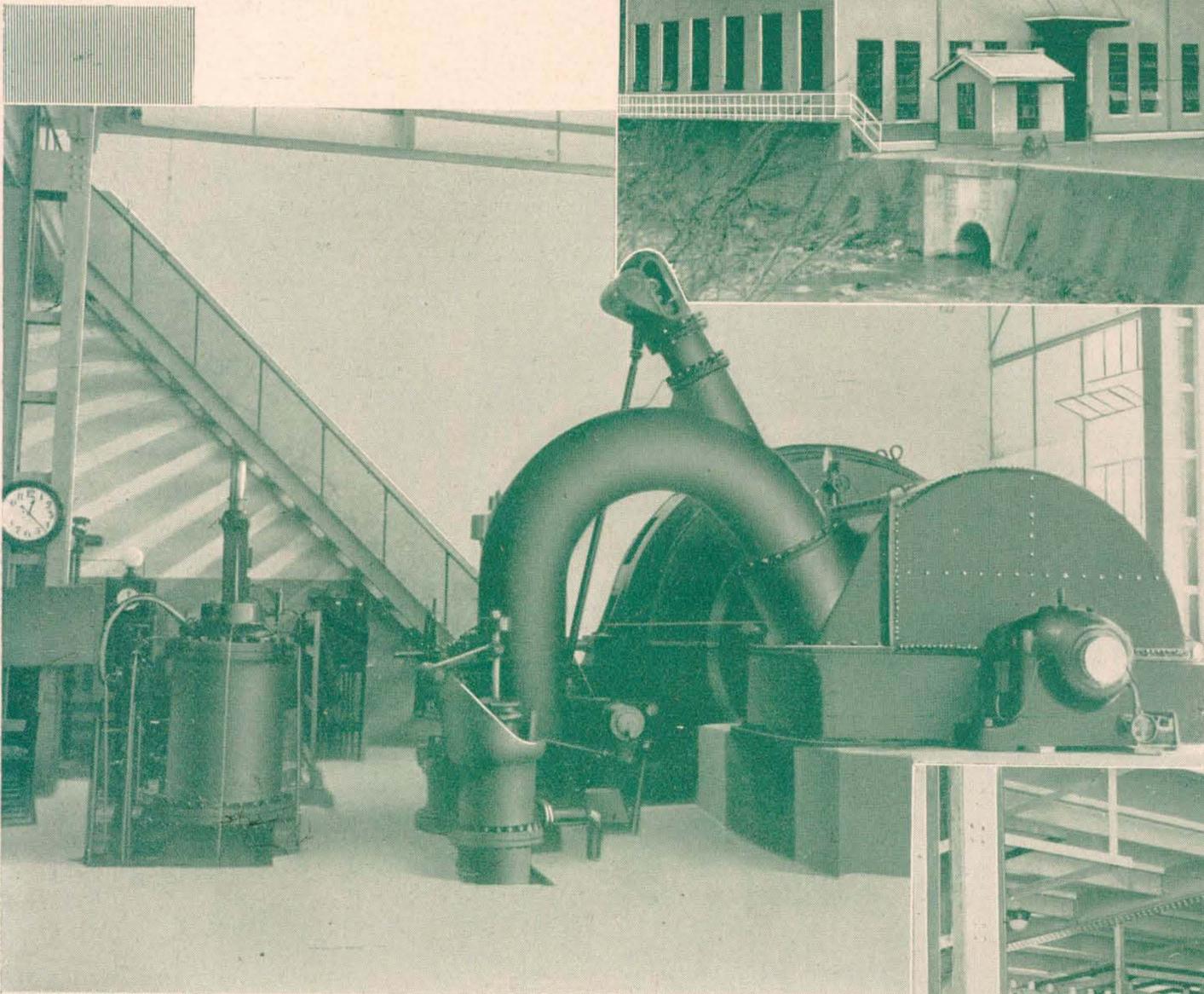
# HITACHI - GRAPH

日本海電気株式會社  
小口川第二發電所

本發電所は 5000 HP ベルトン水車 2 臺を以つて運轉される半自動式發電所で、各種のエマージェンシー装置を備へ、配電盤上のボタンによつて自動的に起動又は停止を行ひ得るよう設備されてゐる。

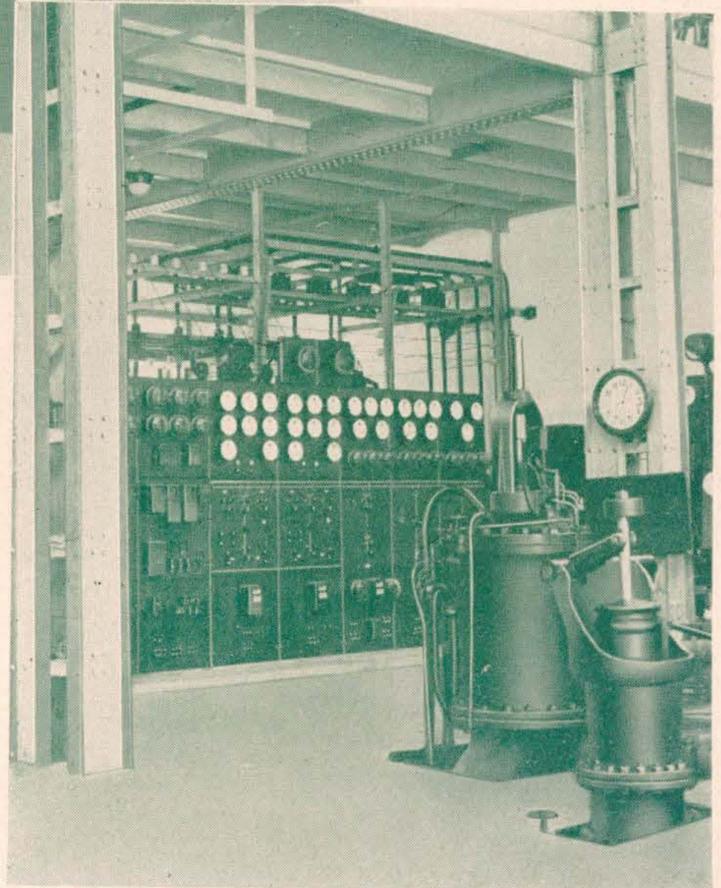


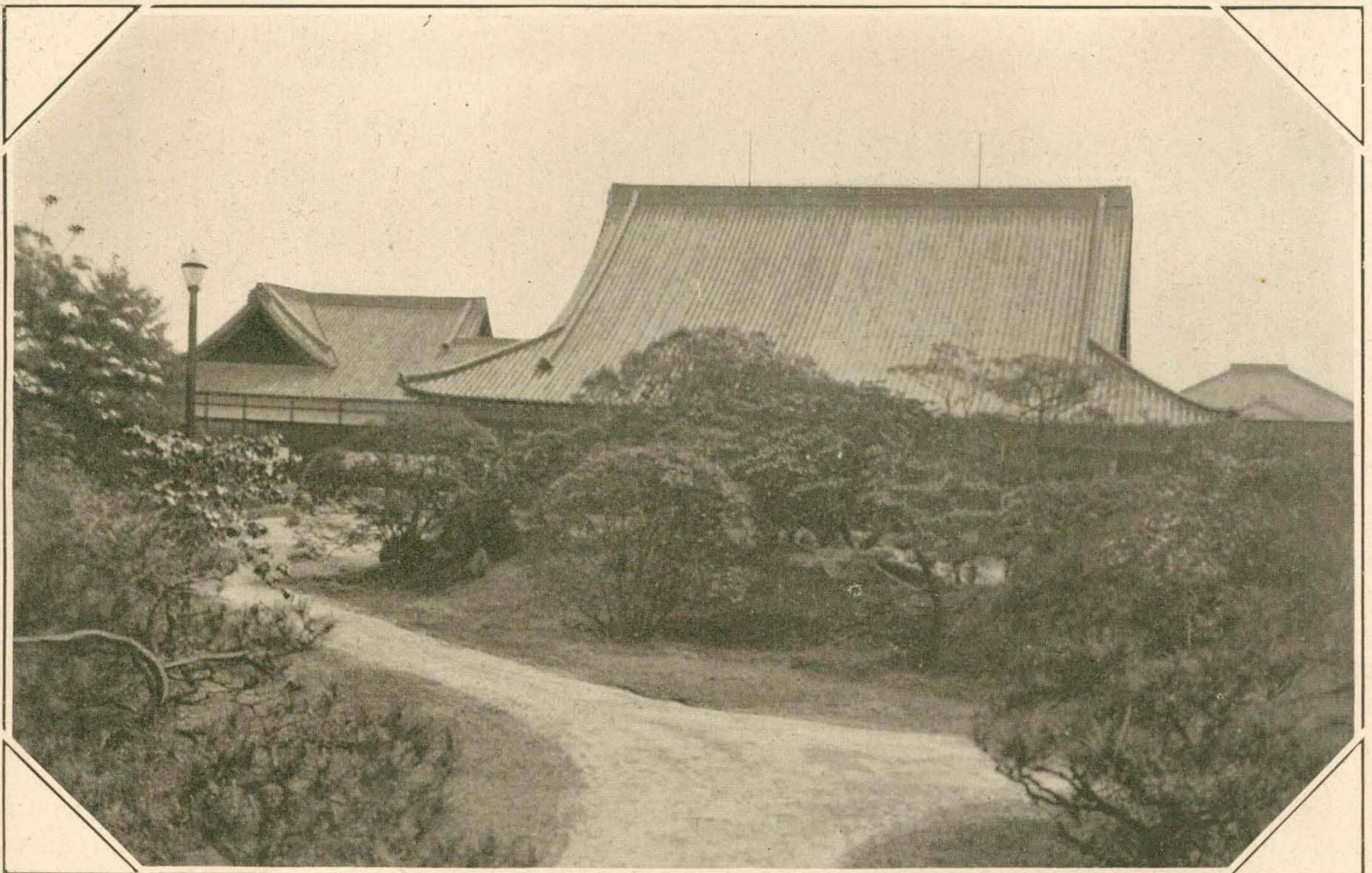
↑ 發電所の外景  
配電盤の一部 ↓



↑ 水車と發電機

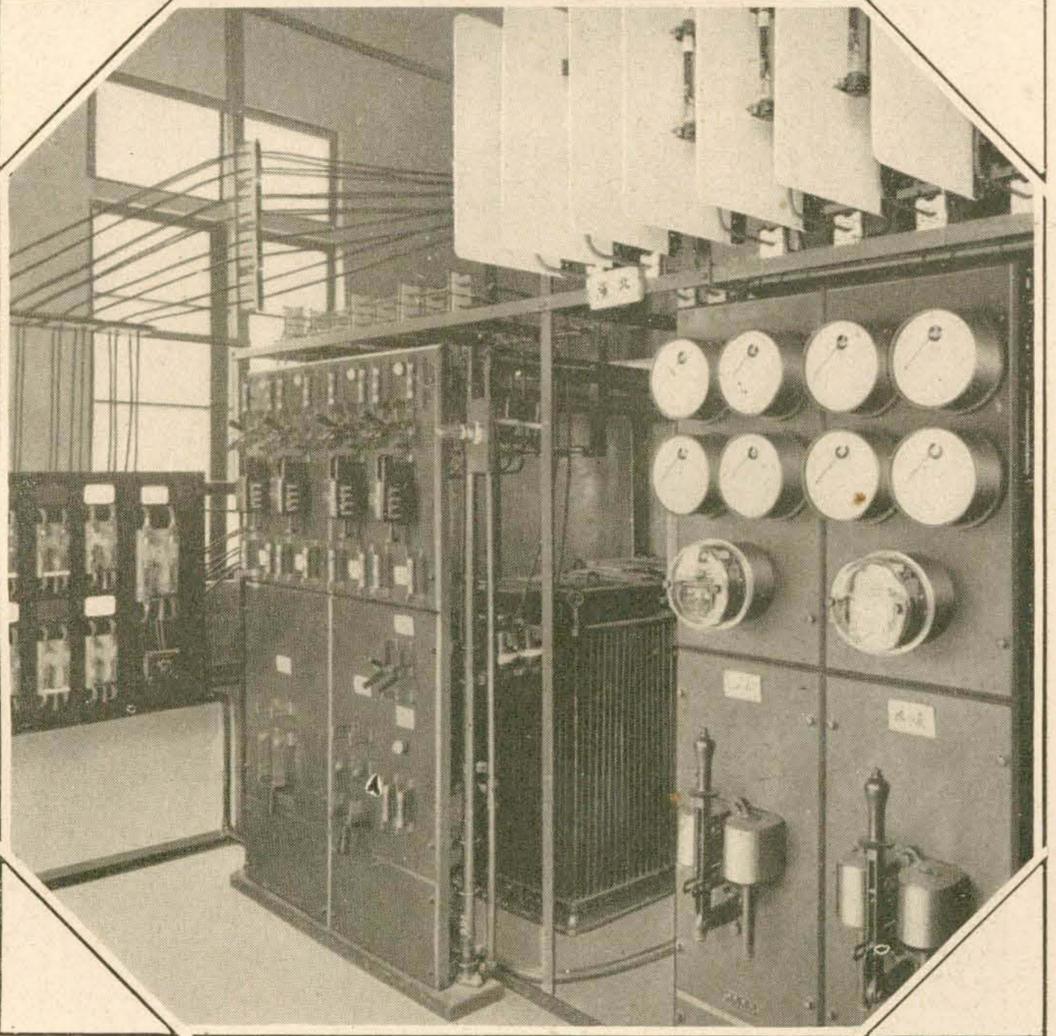
		水 車	
型 式		シングルホキールダブルノツヅル	
最大出力	5,000 HP	有効落差	753 尺
最大水量	68.2 個	正常速度	360/分
		發 電 機	
容 量	4,000 kVA	電 壓	6,600V
極 數	20	速 度	360/分

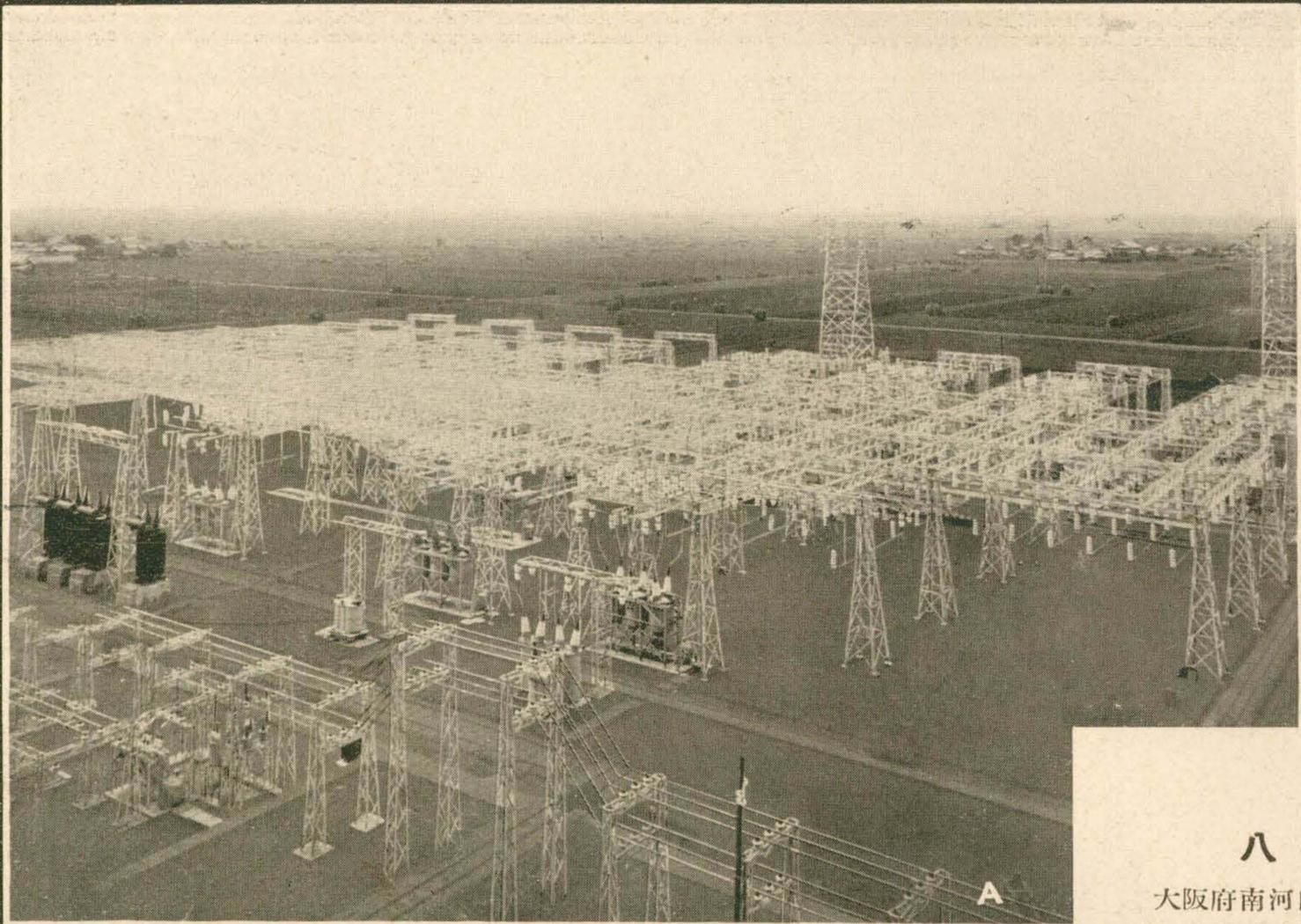




紀州御殿と特設變電所

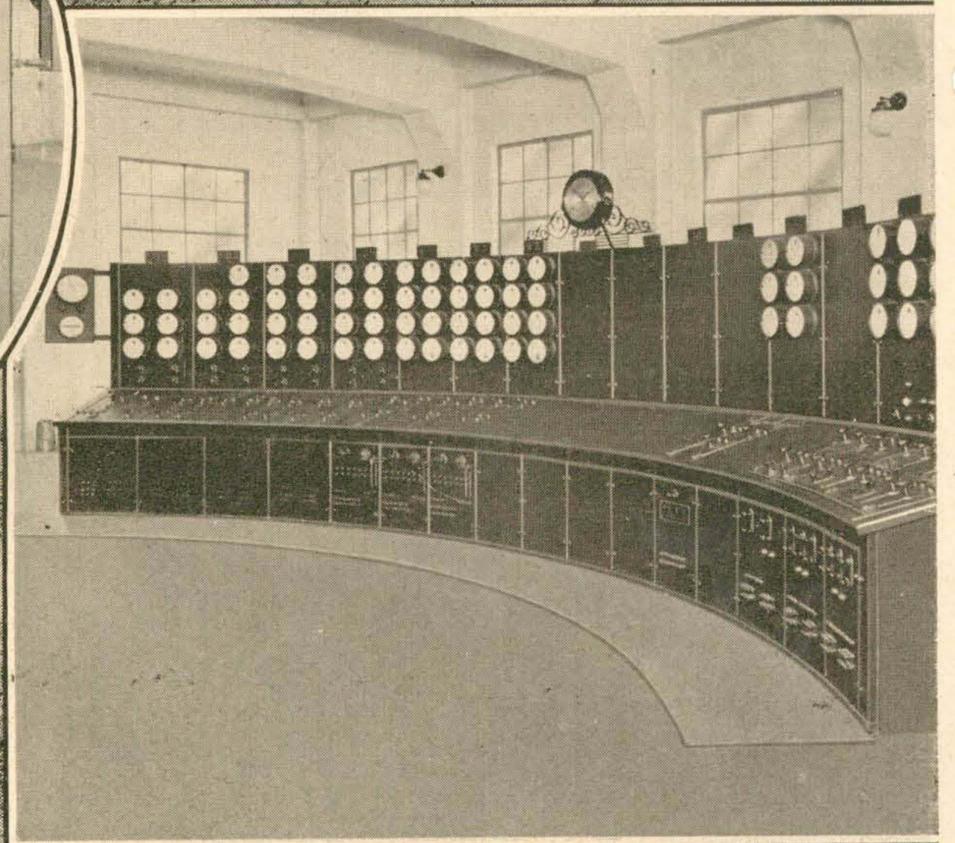
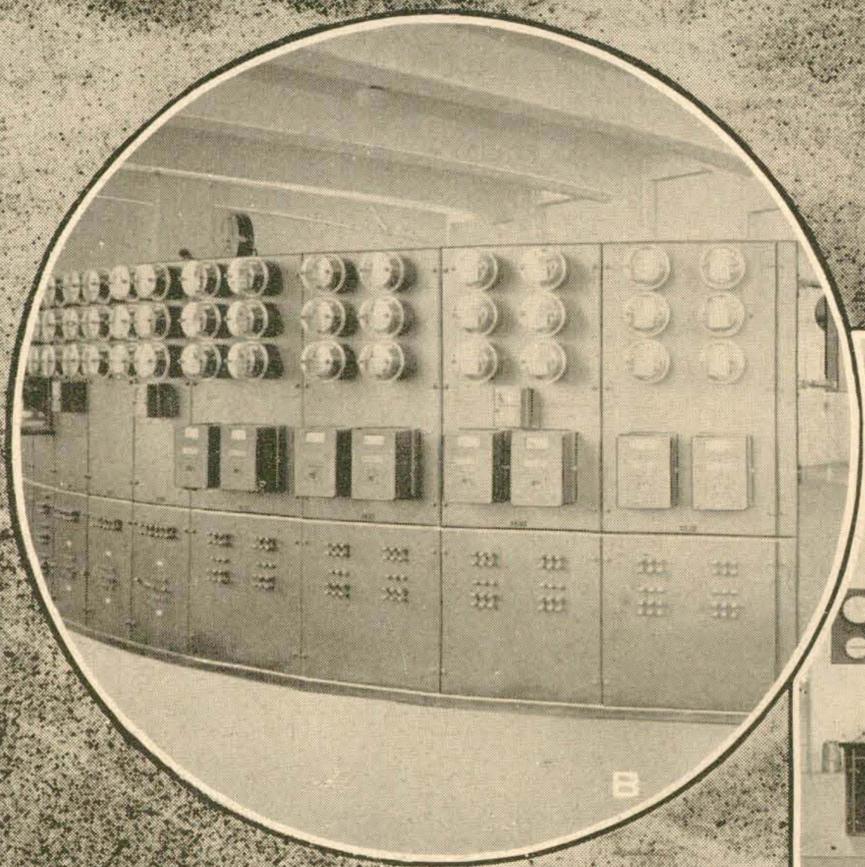
今回 聖上陛下の關西行幸に際し行在所にあてられた大阪城内紀州御殿の照明については、萬全を期するため特に三段切換式の無停電變電所を建設されたが、その配電設備の一切は日立製作所の謹製にかゝるものである。因にこの完璧を凝らした装置を僅々一ヶ月の間に完成上納したことは、恐らく我が電機界のレコードであらう。

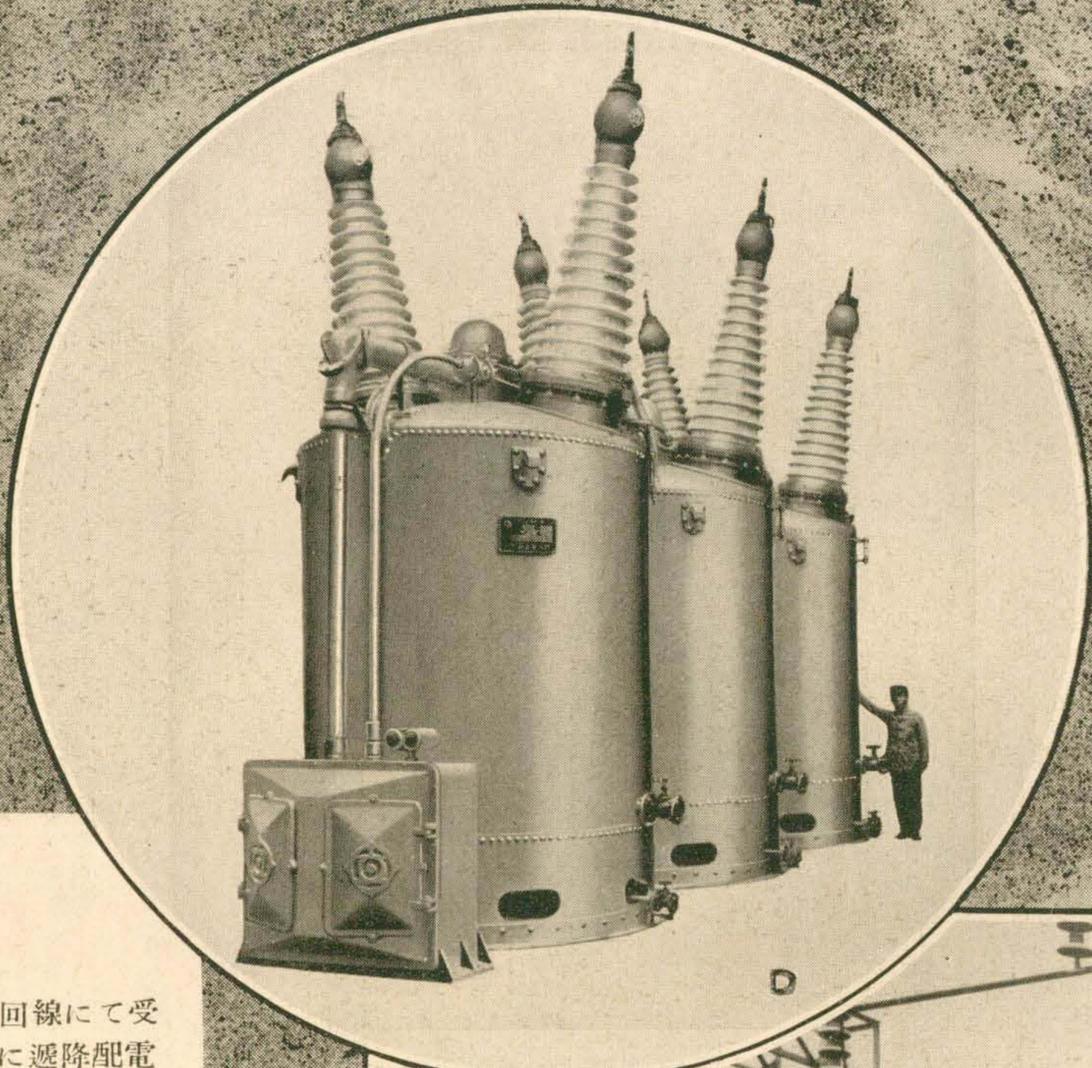




昭和電力株  
八尾変電所

大阪府南河内郡志紀村所在。本變電し、60,000 kVA 變壓器 3バンクするもので、現在の容量 180,000kV される筈、蓋し本邦における最大變に据付けられた油入遮斷器、電壓電は孰れも日立製作所の製作にかゝる  
(A)ストラクチャーの一部 (B-C) 187,000 V 1,500,000 kVA 油入遮斷器





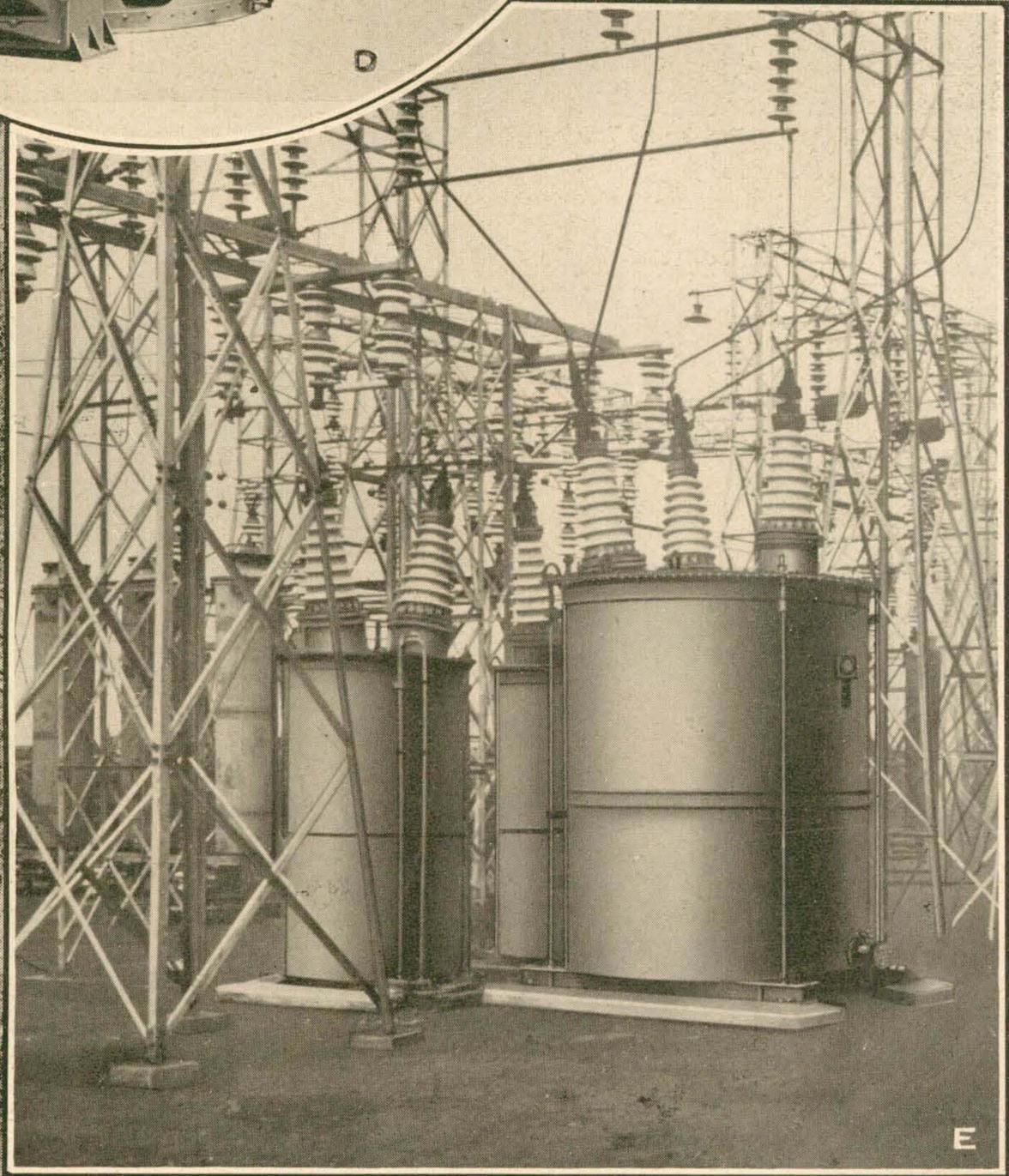
式會社  
の概観

電所は 54,000 V 二回線にて受  
によつて 77,000 V に遞降配電  
A は近く 360,000 kVA に倍加  
電所である。因に、本變電所  
流變成器、配電盤等の主要器  
ものである。

ベンボードの背面と正面 (D)  
(E) 77,000 V 電壓電流變成器



C



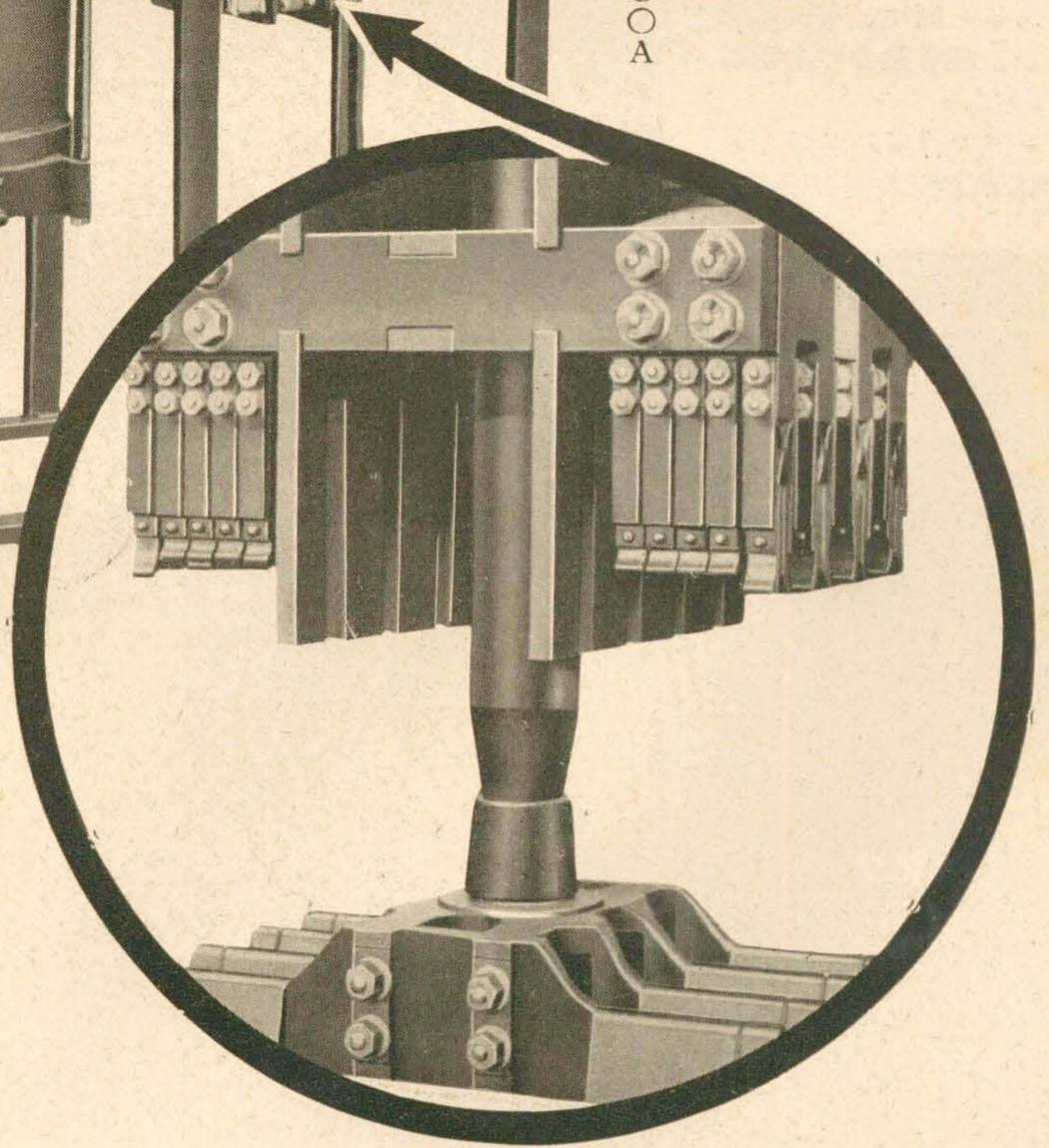
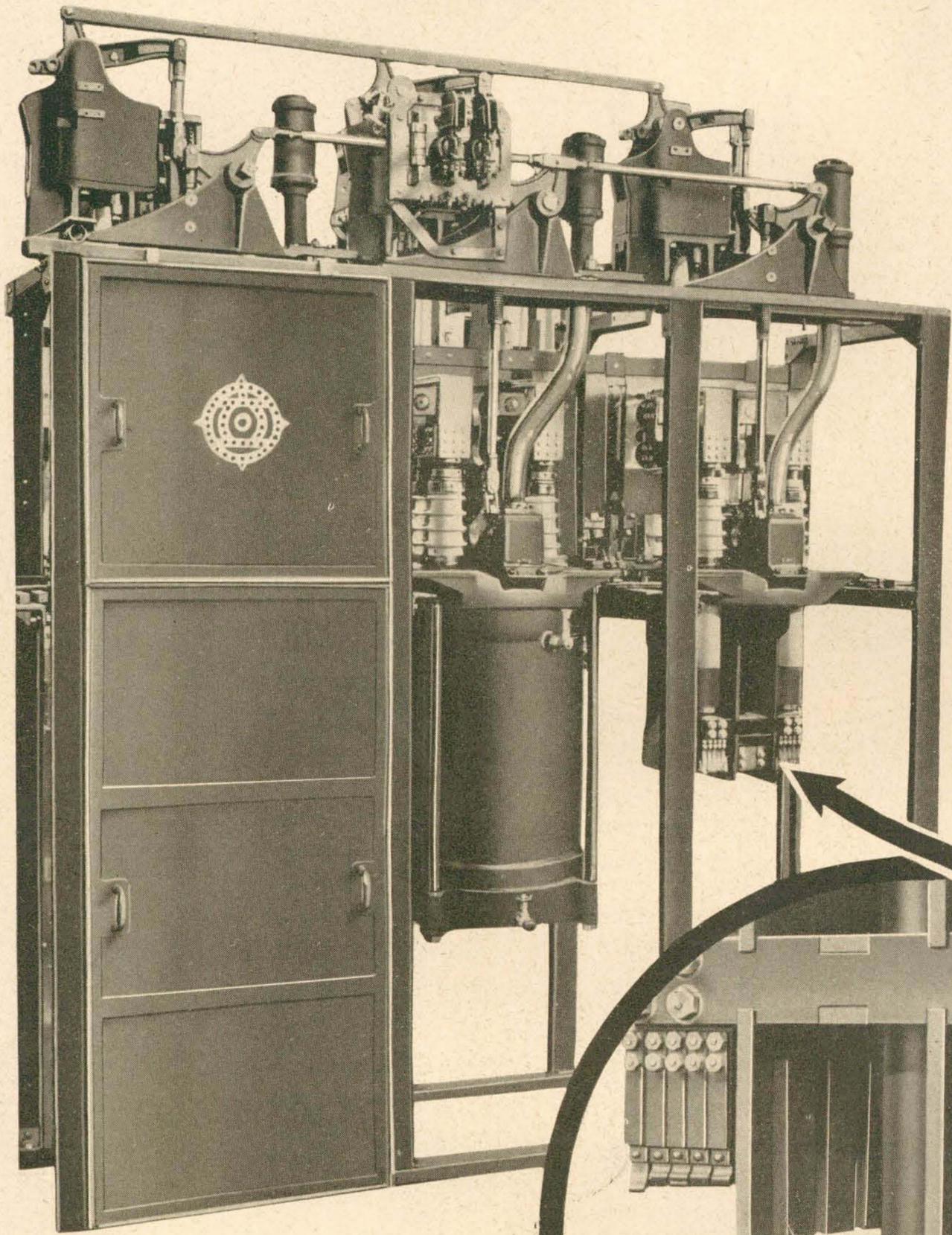
E

コムパートメント型

大電流油入遮断器

電圧 一五、〇〇〇V 電流 四、〇〇〇A

遮断容量 一一、〇〇〇Vに於て四〇、〇〇〇A



本遮断器の接觸部は楔型を用いて可動部分の重量を軽くし、左右兩極間には電弧防楯を設けると共に、短絡電流による機械力に對し充分の強度を具へてゐる。更に本器は極めて套管が長いから匍匐電壓が非常に高いといふ特質をもつてゐる。