

以上起工以來の工事の現況を概述したのであるが、其の記す所は大京濱運河工事誌の序説に過ぎない。大東亜建設の必然的要請として幾多の條件を満足する大工業港の出現が期待され、本工事の全盛期も今後にある。本文を草するに當り護岸工事主任三好雄次郎君、埋立工事主任鈴木鼎君の勞を煩はした。兩君に對し深謝する次第である。

## 日本發送電水力試験所に就て

正會員 永 田 年\*

大東亜戦争は神武の精神を體し御稜威を八紘に輝かし萬邦をして各々其の處を得せしむる高邁な理想の遂行に對する一大建設戦である。而して久しく東亞に蟠踞し政治的經濟の一切の實權を壟斷し原住民に君臨した米英勢力を驅逐する事は大東亜共榮圈確立の爲めに指導者日本に課せられた一大使命であらねばならない。戦争が第一線の武力に係り、武力が國家の總力によつて左右せられる秋、當面の敵が特に物資の豊富と國力の強大を誇示するに於ては國防國家體制の確立は緊急にして荏苒を許さぬものがある。

日本發送電は實に此の目的に向つて邁進し躍進する文字通りの原動力である。

電力資源の開發及保守の技術も從來の仕來り又は單なる歐米の模倣から脱脚し、其の核心を會得し、眞に日本的性格を有するものに移行せしむ可きである。

更に日進月歩止まる處を知らぬ技術の前進戦に對する勝利が總力戦に不可欠なる事も亦贅言を要しない。

此處に於て日本發送電に於ては創立以來試験所設立の必要を痛感し爾來實現方努力中の處今春着工の運びとなり近く竣工することとなつた。

此種研究機關は從來屢々要望せられ又各電力會社に於ても之が設置を企圖したが其の發電工事が斷續的であり、工事の分量も少く、加ふるに事業の盛衰にも災され實現を見なかつたものである。元來我が電力事業は民間會社により發達し専ら營利を目的とした爲技術の進歩の遅々たりし識も亦故なきに非ざる次第と思惟せらる。

従つて今後此の水力試験所に期待する處は愈々大なるものがある。

本試験所の使命が理論の研究にあるは勿論であるが、殊に發電所の建設或は既設發電施設の改良に當り各現場に即應する實驗研究に重點を置き以て未完成理論を補足し構造物の合理化を計るにある。

因つて現業機關たる現場建設所又は既設發電所との密接なる連繫を計り實質的效果的な研究方針を採用せんとするものである。

本試験所の概要は次の通りである

- |         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| 1. 位 置  | 東京府北多摩郡狛江村岩戸 1300                  |
|         | 新宿より東京急行小田原線にて約 30 分喜多見驛下車、徒歩約 5 分 |
| 2. 敷地面積 | 14000 坪                            |
| 3. 建 物  | 事務所建物…………… 250 坪 (木造二階建 1 棟)       |
|         | 試験室建物…………… 810 " (木造平家建 3 棟)       |
|         | 工作室建物…………… 70 " (木造平家建 2 棟)        |

\* 日本發送電株式會社

	附屬建物	.....	170 坪	(木造平家建 5 棟)
	計	.....	1 300 "	
4. 豫 算	用地費	.....	390 000 圓	
	建物費	.....	400 000	(什器費を含む)
	試験設備費	.....	875 000	
	總係費及建設利息	.....	135 000	
	計	.....	1 800 000	
5. 定 員	所 長	.....	1 名	主 事
	技 師	.....	24 "	書 記
	技 手	.....	21 "	事 務 手
	助 手	.....	44 "	計
				.....124 "

6. 試験設備

(1) 水理試験設備

(イ) 試験水槽

水頭: 室内高水槽 (7 m)      屋外高水槽 (10 m)  
 給水可能量 500 l/sec      200 l/sec

(ロ) 其他の水槽

量水槽      計量槽      低水槽

(ハ) 水理試験樋

	大水理樋	中水理樋	小水理樋
長	..... 26.70 m	..... 19.86 m	..... 16.50 m
幅	..... 1.50 m	..... 1.00 m	..... 0.80 m
深	..... 1.50 m	..... 1.50 m	..... 0.70 m
流量	..... 500 l/sec	..... 300 l/sec	..... 100 l/sec

(ニ) 主なる機械

ポンプ      口径 300~50 mm..... 11 臺  
 ベンチユリメーター      " 600 及 400 mm..... 各 1 基  
 ニードルバルブ      (500mm 1 基, 450 mm 2 基, 300mm 1 基)..... 4 基  
 走行起重機      (1 t)..... 1 臺  
 水流切替機      ..... 2 "

(2) 構造試験設備

多能材料試験機 (100 t 及 5 t)..... 各 1 臺  
 硬度計 ..... 2 臺  
 衝撃試験機 ..... 1 臺  
 捻り試験機 ..... 1 臺  
 フラツシユバツト熔接機 ..... 1 臺

振動臺	2 臺
地震計	1 臺
光弾性実験装置	1 組
テレバイプロメーター	1 臺
(3) コンクリート試験設備	
耐圧試験機 (300 t, 100 t, 20 t)	各 1 臺
透水試験機	1 臺
混合機	1 臺
自動凝結試験機	1 臺
低温度恒温装置	1 式
恒温恒湿設備	1 式
移動ホイスト (1 t)	1 臺
(4) 地質試験設備	
弾性波式地下探査計	1 臺
ラジオ地震計	1 臺
大地抵抗測定機	1 臺
無電装置	1 組
岩石研磨機	1 臺
土質剪断抵抗試験機	1 "
〃 耐圧試験機	1 "
〃 圧密透水量試験機	4 "
〃 透水量試験機	1 "
(5) 工作設備	
旋盤 (8 呎及 4.5 呎)	各 1 臺
木工旋盤 (6 呎)	1 臺
成形機 (20 吋)	1 臺
ミーリングマシン (28 吋)	1 臺
ボール盤 (20 吋)	1 臺
金切鋸	1 臺
帶鋸機 (36 吋)	1 臺
鉋機械 (18 吋)	1 臺