

彙 報

第28卷第11號 昭和17年11月

東京府京濱運河建設工事の現況に就て

正會員 内 林 達 一*

正員會 瀬 尾 五 一**

要 旨 昭和 14 年度に着工し現在施工中の東京府京濱運河建設工事に関する中間報告である。

目 次

第 1 章 概 説

1. 緒 言
2. 計畫概要
3. 工事の現況

第 2 章 護岸工事

1. 護岸の構造
 1. 函塊護岸
 2. 方塊護岸
 3. セルラーブロック護岸
 4. 間知石積護岸
2. 函塊, 方塊, セルラーブロック製作場
 1. 方塊製作場
 2. 函塊製作場

3. セルラーブロック製作場

3. 護岸の施工現況

1. 函塊護岸
2. セルラーブロック護岸

4. 各種護岸工事の工費

第 3 章 埋立工事

1. 假 柵
2. 護岸裏の埋立
3. 埋立の現況とポンプ浚渫船の成績

第 4 章 道路, 橋梁工事の概況, 其の他

1. 道路工事の概況
2. 橋梁工事の概況
3. 其の他

第 1 章 概 説

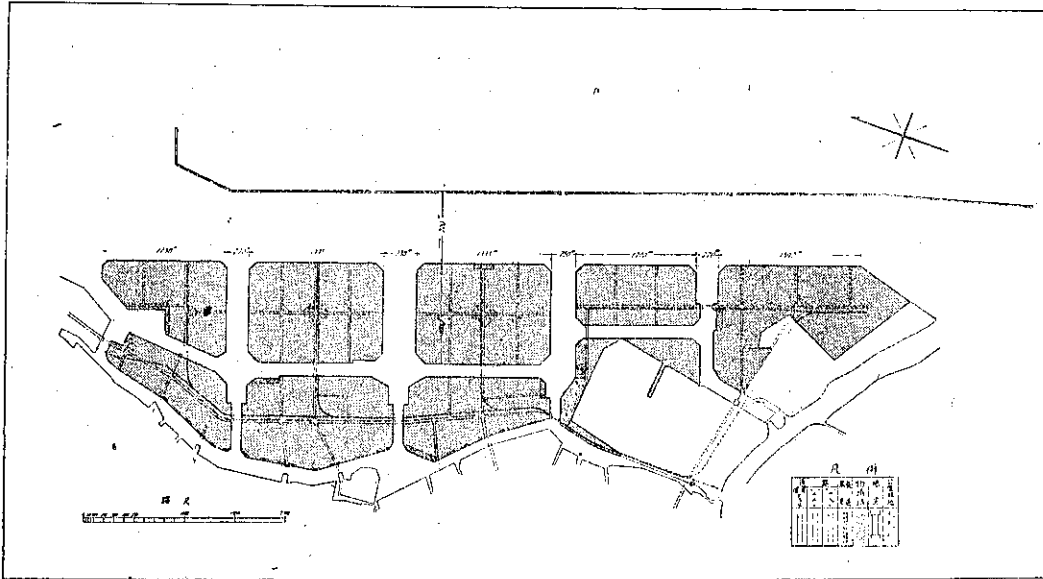
1. 緒 言 東京府京濱運河建設工事は總工費 4500 萬圓を以て昭和 12 年度より 22 年度に至る 11 ヶ年繼續事業として計畫され, 14 年春工事に着手し今日に及んでゐるが, 其間支那事變及び今次の大東亞戦争の爲資材難, 勞力難等幾多の困難に遭遇しつつも時局に即應した構造物即ち無筋コンクリート函塊護岸, 基礎に割栗石を有せざる無筋コンクリートセルラーブロック護岸等を考案して漸次進捗してゐる。本文は其の工事の現況を概述せるものである。

2. 計畫概要 本工事の目的とする所は東京横濱間の安全なる航路の擁護と大京濱工業港の建設にある。而して東京府に於いては此の間多摩川河口以北を擔當するものにして, 同河口より品川沖舊第二臺場に至る延長 12 km に至る防波堤を築造し, 其の内側に幅員 700 m の主要航路を開鑿し, 一萬噸級船舶の航行を自由ならしむると同時に泊地を兼ねしめ, 主要航路に直角方向に幅員 220~330 m の 5000~10000 噸船舶用の副航路を設け, 更に解用水路を縦横に設けて相當の連絡を緊密にする。航路の擁護土砂 4600 萬 m³ を以て總面積 850 萬 m² を +3.70~+4.00 m の高さに埋立て, これを地形に應じて 9 つの區劃に分ち, 其の代表的一區劃の面積は 132 萬 m² である。埋立地護岸の延長は實に 35 km である。其の外各埋立地及び陸地を連絡する道路は幅員 33, 22, 18 m の 3 種にして其の總延長は 29 km に達し, 橋梁は 17 ヶ所に架設し, 桁下高は満潮面上 3.5~5.5 m に置き船舶

* 工學士 東京府土木技師 東京府京濱運河建設事務所長

** 工學士 副參事 荏沽港灣事務所

圖-1. 東京府京濱運河計畫平面圖及地質調査圖



の通航を可能ならしめる。防空、保健上の見地より公園緑地を設けその面積は約30 萬 m² である。

3. 工事の現況 本事業の計畫されたのは昭和 12 年度であるが、漁業権補償問題の解決（工事区域は海苔の生産地にして、従來京濱運河の必要は痛感されてはゐたが、此の漁業権補償が大きな障害となり容易に實現するに至らなかつた）に2年を費し、14 年度より函、方塊製作場の築造、機械器具の整備等に着手し、浚漉船の作業を開始したのは14 年8月で、

起工式を同年 10 月に舉行した。護岸工事も9月に着手した。工事は先づ第一區より始め、昭和 15 年末に至りて第三區の工事を開始し、更らに昭和 16 年末より第二區に着手した。工事は第二區の埋立作業を請負に附した他すべて直營である。着工以來漸次進捗し、第一區 20 萬坪は護岸、埋立共に大半完成の域に達し、一部は使用に供してゐる。以下主として第一區、第二區、第三區の護岸工事並びに埋立工事に就き述べ、其の他道路、橋梁、護岸、採石、防波堤工事に就き概説する。

第2章 護岸工事

1. 護岸の構造 現在施工しつつある護岸は地形、水深、材料の關係から函塊護岸、方塊護岸、セルラーブロック護岸、間知石積護岸の四種である。未だ防波堤が一部捨石程度にして全工事区域は波浪により影響を被る事が夥

表-1. 埋立面積及び所要埋立土量

	埋 立 面 積 (m ²)	所要埋立土量 (m ³)
第 一 區	656 725	3 468 000
第 二 區	1 232 810	6 916 000
第 三 區	891 654	3 825 000
第 四 區	786 371	4 671 000
第 五 區	1 313 075	9 100 000
第 六 區	1 319 375	8 418 000
第 七 區	397 000	1 878 000
第 八 區	718 651	2 964 000
第 九 區	1 104 055	4 250 000
合 計	8 419 716	45 490 000

しい。各埋立地の沖側は主として函塊護岸を用ひ、波浪に對し安全にして且つ比較的水深の浅い陸地側は方塊護岸、セルラーブロック護岸、間知石積護岸等にて施工す。其の狀況は圖-2の通りである。

圖-2. 護岸施工類別圖

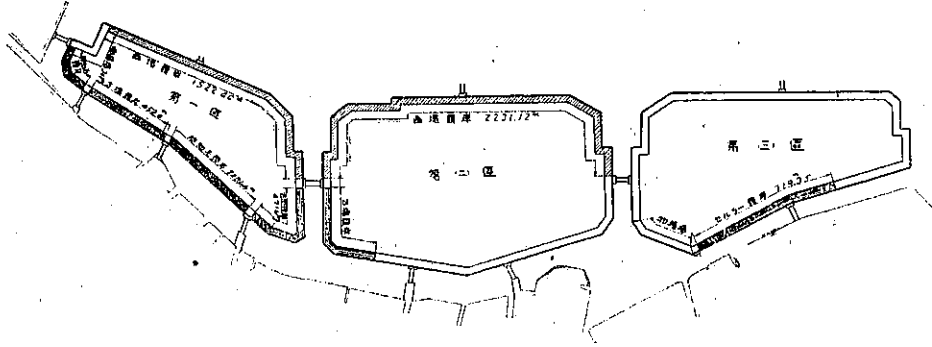
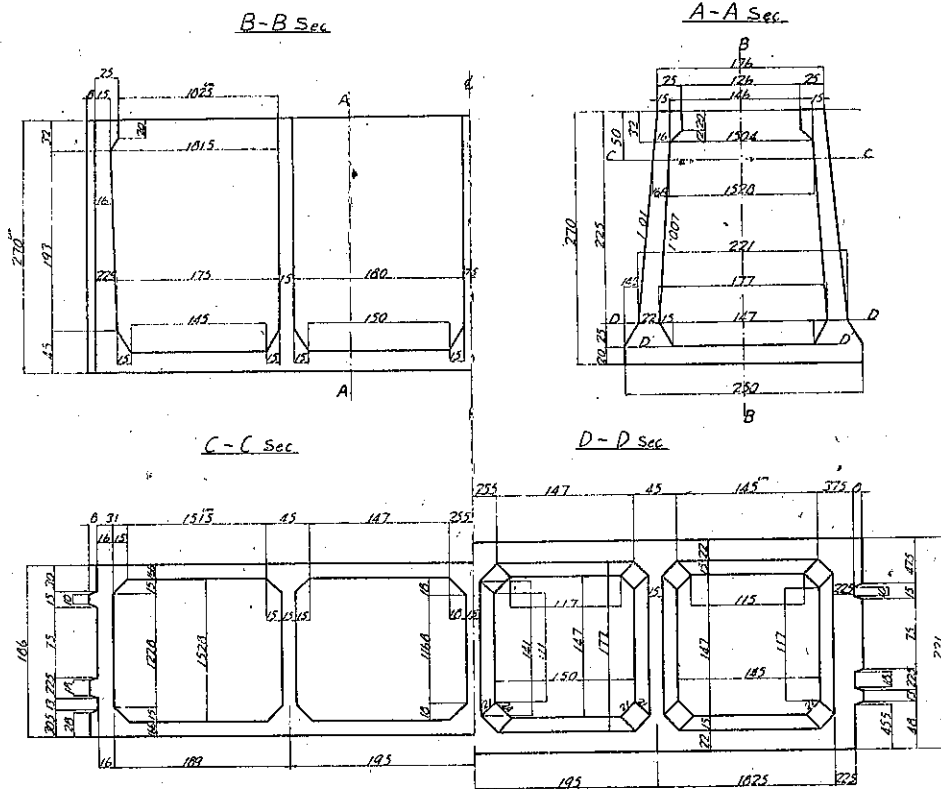


圖-3. 無筋コンクリート函塊構造圖



1. 函塊護岸 水深に應じ $\pm 0\text{m}$ 及び -0.50m とし、上層の軟泥土を除去し、附近海底より採取し得る 1 砂利を以て厚 1.2~2.5m の置換をなしたる上に、厚 0.8~1.0m の割栗基礎を施し圖-3 の如き函塊を洗設す。函塊内部には砂利を填充し、其の上部に場所打コンクリートを施工するものにして、背部裏込には上記の砂利を使用す。其の構造は圖-4の通りである。

函塊の大きさは長さ 8.0m, 上幅 1.76m, 底幅 2.5m, 高さ 2.7m, 配合 1:2:4 の無筋コンクリート製にして一本の鉄筋をも使用せざるを一大特色とす。重量は約 38t である。函塊間の継目には切込み砂利を填充し、背部土砂の流失を防止する。

2. 方塊護岸 函塊護岸と略同様の基礎の上に甲方塊 (重量約 6.6t) を据ゑ其の上に乙方塊 (重量 4.4t) を置き、其の上部は場所打コンクリートを施工するものにして其の構造は圖-5 の通りである。方塊には水平垂直兩繼目共凹凸部を作り、又垂直繼目には砂利を填充して埋立土砂の流失を防止する。

3. セルラーブロック護岸 海底

地盤の良好なる砂地の個所に施工する。現在の施工箇所は地盤高 $\pm 0 \sim +0.30\text{m}$ にして之れを -0.30m に潜水夫をして平坦に均しめ、其の上にセルラーブロックを置き、其の内部に未口 18cm, 長さ 8m の松丸太を打ち込み、下部厚さ 0.8m は砂利を填充し、此の上部に場所打コンクリートを施工する。セルラーブロック間の継目には干潮時場所打コンクリートを施工する。護岸の受ける土壓の大部分は基礎杭に依りて地盤に傳達される。船腹の不足、燃料油の缺乏等に依り割栗石の入手困難の折柄、割栗石を基礎に使用せざる工法である。

セルラーブロックの大きさは長さ 3.28m, 幅 2.20m, 高さ 1.8m, 一個の重量約 8.0t, 配合は 1:2:4 の無筋コンクリートである。セルラーブロックの寸法及び其の護岸構造は圖-6, 圖-7 の通りである。

4. 間知石積護岸 セメント使用量を節約する爲局部的に施工したもので、其の構造は圖-8 の通りである。間知石は伊豆産の安山岩を使用してゐる。

2. 函塊, 方塊, セルラーブロック製作場

1. 方塊製作場 方塊製作場は中央にコンクリート運搬用棧橋を設け、方塊製作臺は之の棧橋下兩側に設置し基礎はコンクリート打ちをなし、*底面の型枠を連続せしめ、各種の大きさの方塊にも適應する如くしてある。方塊の移動及び吊出しは木製ゴライヤスに依る。方塊の積出しは起重機船を使用せず、ゴライヤスによりて海上に突出せる棧橋より臺船に移し之を曳船にて所定の位置へ曳行する(寫眞-1)。木製ゴライヤスの捲揚げ能力は約 10t にして、捲揚移動共電力に依る。

圖-4. 函塊護岸構造圖

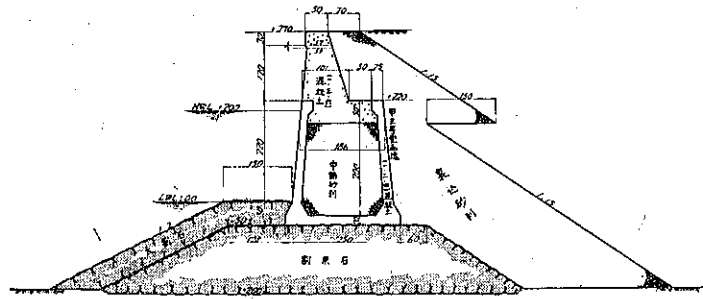
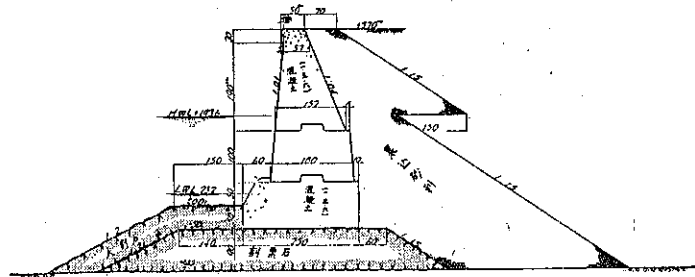


圖-5. 方塊護岸構造圖



寫眞-1. 方塊製作工場

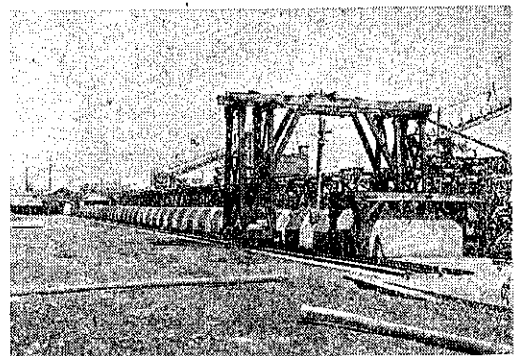


圖-7. セルラーブロック護岸構造圖

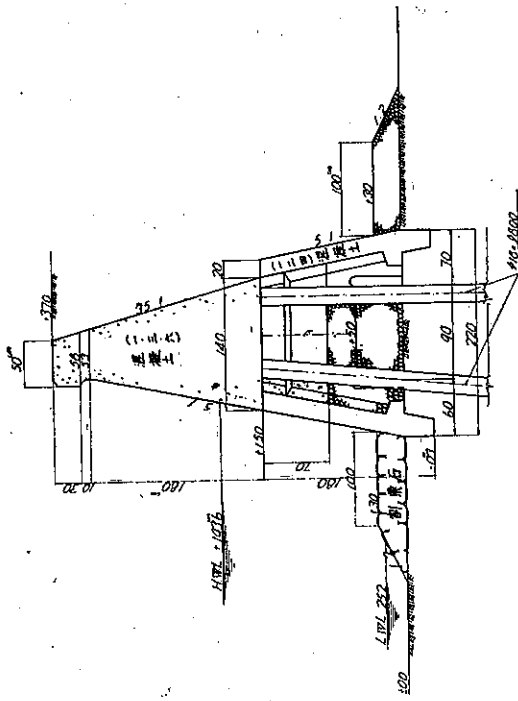


圖-8. 間知石積護岸構造圖

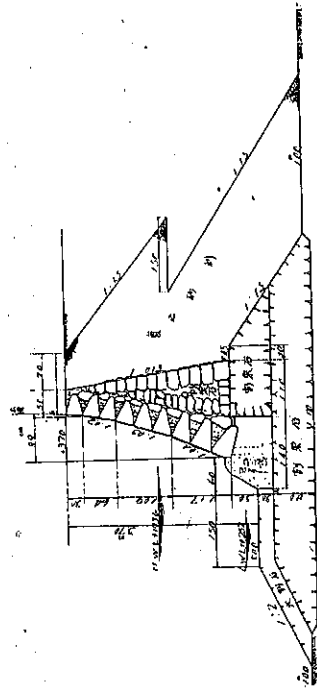


圖-6. 無筋コンクリートセルラーブロック構造圖

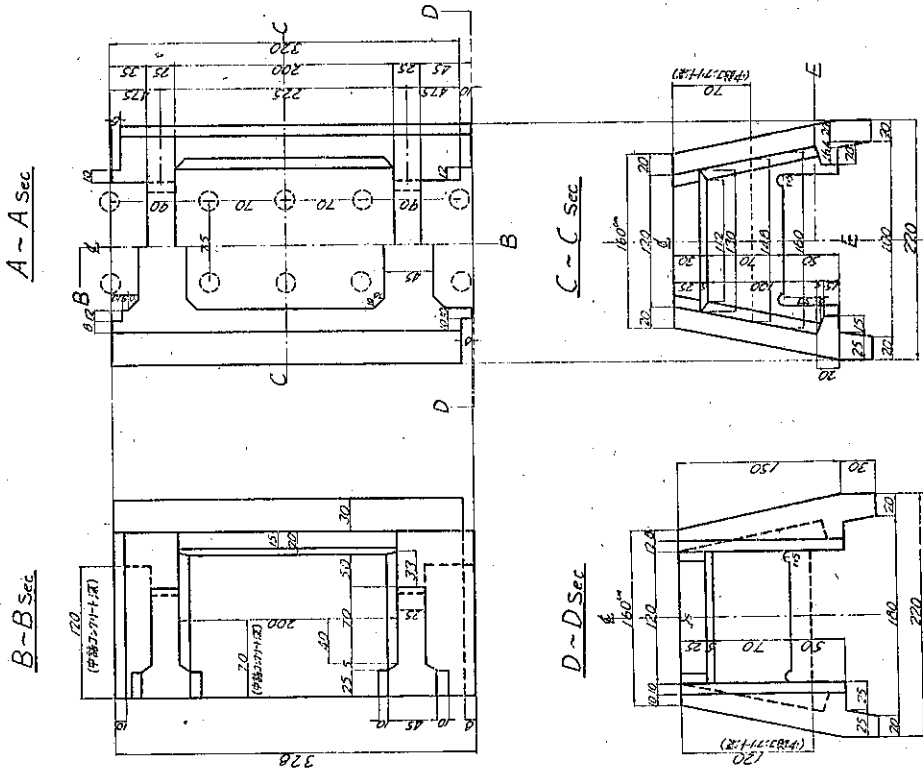
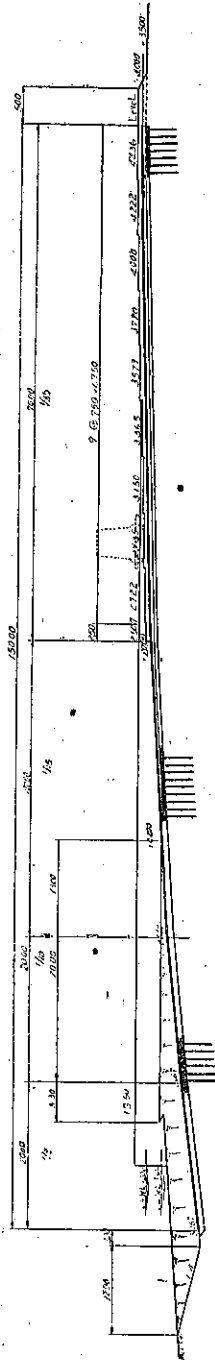
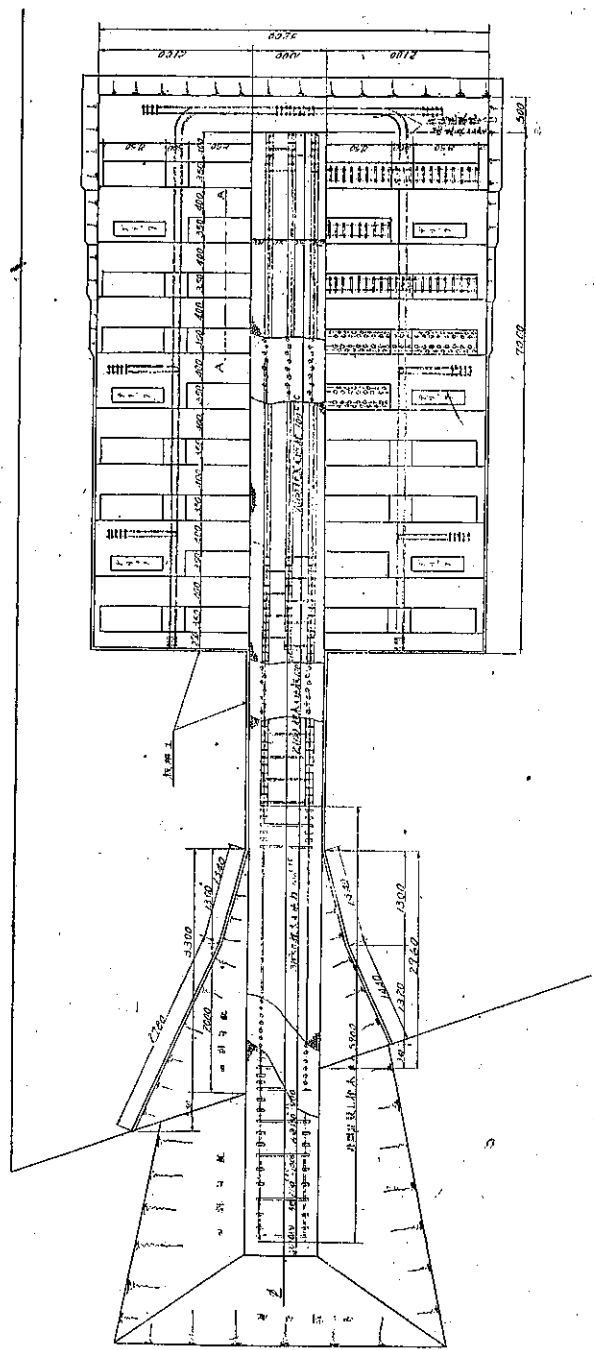


圖9. 窗塊製作場

縱断面圖

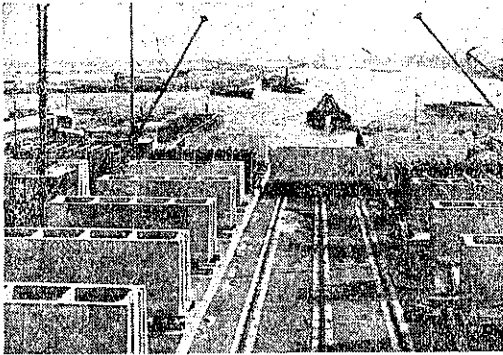


平面圖

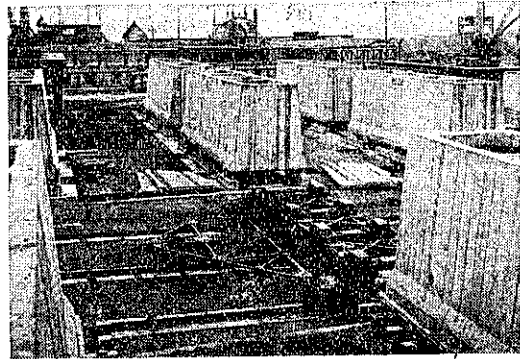


2. 函塊製作場 函塊製作場は方塊製作場に隣接して設備す。中央に軌條を有する進水用斜路を設け、其の兩側を製作場とす。製作場には進水斜路に直角方向に軌條を布設し、此の上に製作臺を設置す。製作臺と軌條との間には適當の空間を設け、進水の際には此處に引出臺車を入れて函塊を載せ、これを斜路上に曳き出す。斜路上には進水臺車ありて、此の上に引出臺車を函塊共に載せ、ワイヤーロープによりて徐々に宧らせて進水を行ふ。

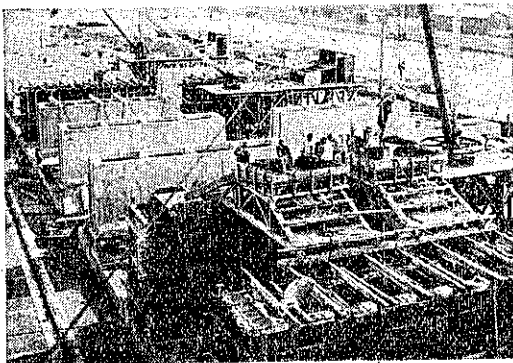
寫眞-2. 函塊製作工場



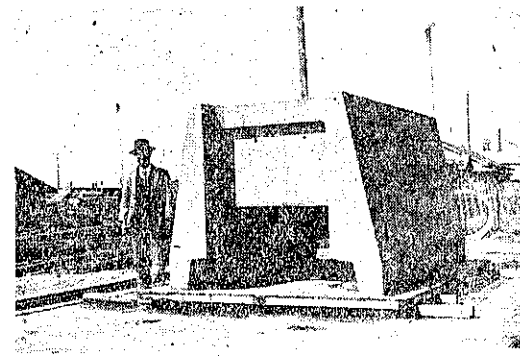
寫眞-3. 函塊引出し台車と進水台車



寫眞-4. 函塊コンクリート打ち作業



寫眞-5. セルラーブロック



進水せる函塊は無筋コンクリートなるが故に乾舷少く、従つて据付作業に不便なため、フロートに抱かせ浮力を助け、之れを曳船にて所定の位置まで曳航す(圖-9)、(寫眞-2, 3, 4)。函塊製作場に於ける函塊製作臺の數は30個である。1日函塊2~3個(34~51m²)を打つ。無筋コンクリートなる故施工には特に留意してゐる。セメント不足に就き製作の全能力を十分に發揮する事が出来ず、製作場は半分しか能力を出せない状態にある。現在までに330個製作してゐる。方塊、函塊製作場に設備せる機械器具は表-2の如くである。

3. セルラーブロック製作場 セルラーブロック護岸は羽田附近の淺い砂地盤に築造する關係上第三區に面した陸地の海岸線に沿ふて延長400m、幅約10mの製作場を設備する事とし、現在殆ど完成した。之は海岸線に沿ふて細長く一列に製作し、適當の日數を経た後、該位置より直ちに浮起重機船に依り臺船に積出す事となつてゐる。現在まだ此の製作場は使用してないが近く使用の運びとなつてゐる。これまでは方塊製作場で製作した製作個數は計60個である(寫眞-5)。

3. 護岸の施工現況

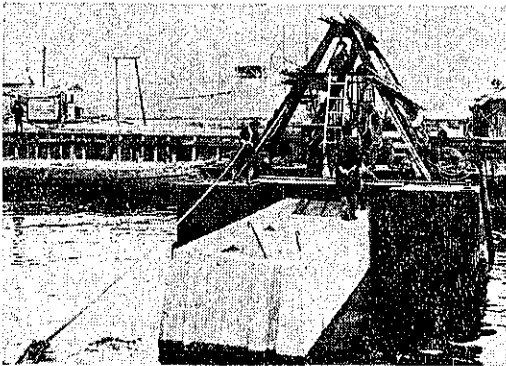
1. 函塊護岸 函塊は乾舷が少いため、吃水を成るべく淺くして、据付可能時間を多くするためにフロートを使

表-2. 函方塊製作場機械設備表

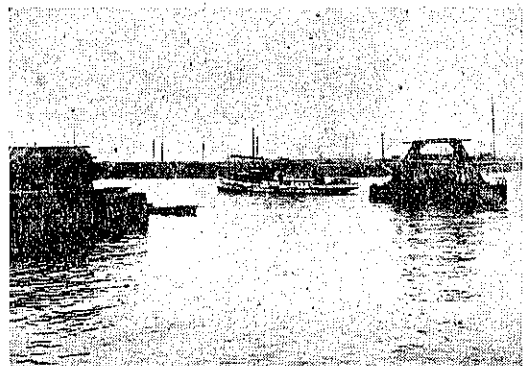
製作場の種類	機械の種類	型式	馬力又は能力	臺数	用途	備考
函塊工場	捲揚機	三段捲	15馬力モータ付	3	コンクリート捲揚	使用しない場合もある
	〃	〃	〃	1	臺車の運行	
	〃	〃	〃	1	骨材陸揚	
	〃	〃	30馬力モータ付	1	函塊進水用	
	コンクリート混合機	14切	7.5馬力モータ付	1		
	混合機附属捲揚機		7.5馬力モータ付	1		
	進水臺車 引出臺車 コンクリートバケツ			1 1 3		
方塊工場	捲揚機	単胴	7.5IPモータ付	1	骨材陸揚用	
	〃	複胴	15IPモータ付	1	ゴライアス方塊吊上用	
	〃	複胴	7.5IPモータ付	1	ゴライアス移動用	
	コンクリート混合機	14切	7.5IPモータ付	1		
	混合機附属捲揚機	複胴	7.5IPモータ付	1		

ひる。第一區護岸に於いては函塊の据付基礎は -0.50m である。函塊の吃水はそれ自身では 2.45m であるから、満潮時 (+2.00m) に於いて丁度基礎上に乗り得る程度にて、此のまゝでは据付は不可能である。故にフロートを使用し吃水を 1.5m 程度に浅くして、中等潮位以上の場合は常に据付可能ならしめる。又第二區に於いては据付基礎は -1.0m であるから潮位 +0.5~+1.7m の間に於て据付可能であり、大潮満潮時に於いては反つて据付不可能である。かくの如く作業が潮時作業となる關係上据付個数は 1日 2~3 個程度である(寫眞-6, 7)。

寫眞-6. 函塊とフロート



寫眞-7. 函塊の曳航



中埋めの砂利は埋立砂利、或は附近の海底よりプリストマン或はデツパー浚渫船に依りて浚渫した砂利を使用す。護岸の上部コンクリートの砂利及び砂は埋立土地より採集したものを使用す(寫眞-8, 9)。

護岸裏込は埋立の際直接埋立土砂を以つて行ふ。即ち埋立土が殆んど砂利であるから排送管を護岸背面に沿ひて布設し其の下面の所々に穴を設け、排送土砂の一部粗粒部分を此處から直接護岸背面に漏出せしめる(寫眞-10)。

2. セラールブロック護岸 第三區の陸地側護岸のセラールブロックは 60 個分、据付、杭打、継目コンクリート等を完了した。此の工法の施行上注意すべき點は基礎がすぐ在來地盤なる爲め、据えたまゝ放置すれば位置が狂

写真-8. 埋立土砂中より砂利採集す

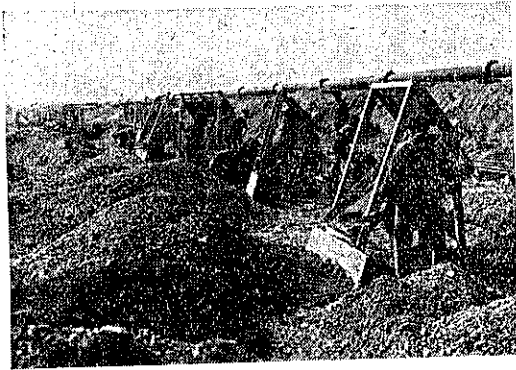
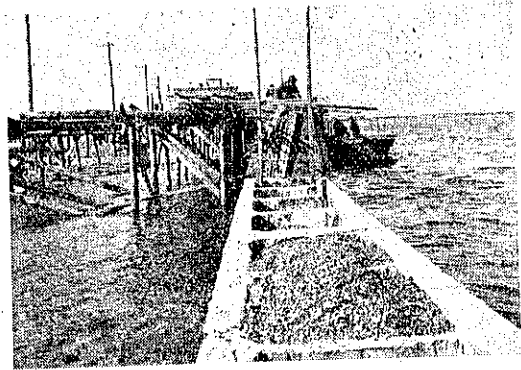


写真-9. 函塊護岸頂部コンクリート打ち



ひ易いので、成丈早く杭打を爲し、申請め砂利を入れ、前面に割栗を置く必要がある。高價で入手極めて困難な割栗石を使用しなくてもすむ上に施工も簡單であり工賃も廉い。セラーブロックの据付は浮起重機を使用してゐる。

方塊護岸は極めて普通のものであり別に記す事もない。又間知石護岸は工事開始の頃セメントの入手極めて困難なる際實施したものである。

4. 各種護岸工事の工費

既に竣工せる各種護岸の工費を示せば表-3の通りである。又函塊、方塊、セラーブロックの製作費は表-4の通りである。

写真-10. 護岸裏埋立を直接漏砂により實施す

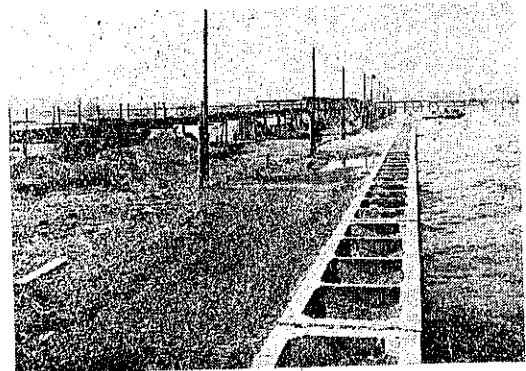


表-3. 護岸工費表 (1 m 當)

岸の種類	長さ	表		裏		分		合		備	考
		面積	工費	面積	工費	面積	工費	面積	工費		
方塊埋立	846.76	1.06	2.48	1.15	2.38	0.11	0.19	1.26	2.57	5.33	2.57
方塊埋立	201.00	1.03	2.48	1.03	2.48	0.00	0.00	1.03	2.48	5.33	2.57
方塊埋立	422.00	1.03	2.48	1.03	2.48	0.00	0.00	1.03	2.48	5.33	2.57

表-4. 函塊セラーブロック製作費

岸の種類	材				機				費				備	考	
	セ	セ	セ	セ	セ	セ	セ	セ	セ	セ	セ	セ			
函塊工費	1,000.00	1,200.00	1,500.00	1,800.00	2,000.00	2,200.00	2,400.00	2,600.00	2,800.00	3,000.00	3,200.00	3,400.00	3,600.00	3,800.00	4,000.00
方塊工費	1,000.00	1,200.00	1,500.00	1,800.00	2,000.00	2,200.00	2,400.00	2,600.00	2,800.00	3,000.00	3,200.00	3,400.00	3,600.00	3,800.00	4,000.00
セラー工費	1,000.00	1,200.00	1,500.00	1,800.00	2,000.00	2,200.00	2,400.00	2,600.00	2,800.00	3,000.00	3,200.00	3,400.00	3,600.00	3,800.00	4,000.00

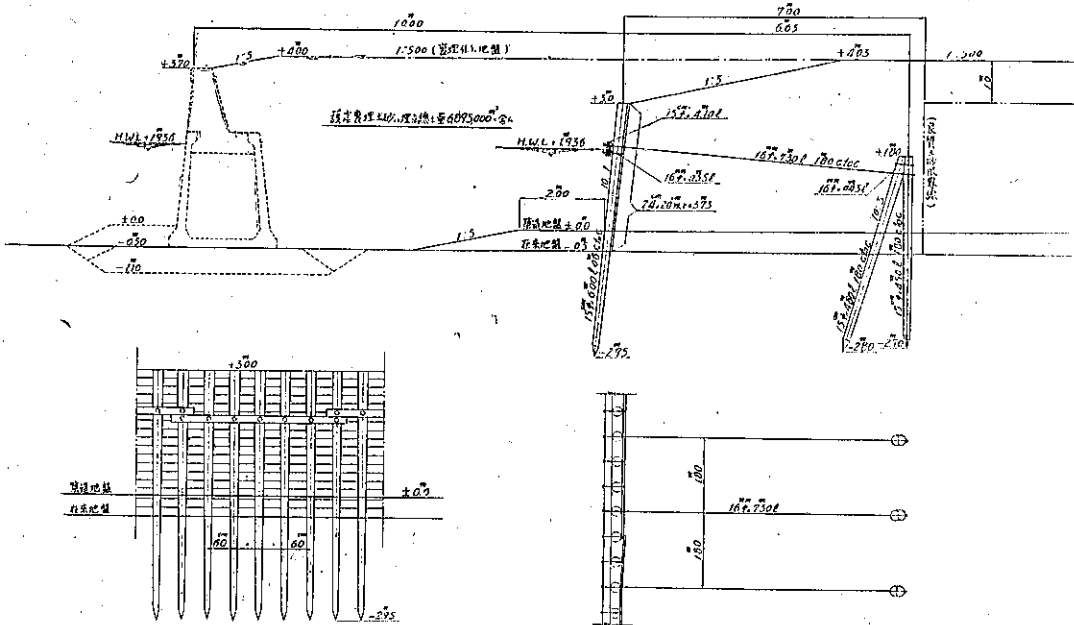
第3章 埋立工事

本工事は航路を計畫の幅員と水深とに浚渫し同時に其の土砂を以て埋立を施工するので、此の點に關しポンプ浚渫船の作業には時に注意を拂つてゐる。理在ポンプ浚渫船は主電動機1,000馬力のもの2隻、700馬力のもの1隻

表-5. ポンプ浚渫船性能表

能力	東京丸 (1016.506 ^m)				品川丸 (1016.506 ^m)				大崎丸 (1016.506 ^m)				陽日丸 (1016.506 ^m)			
	送流深	送流距離	送流時間	送流水量	送流深	送流距離	送流時間	送流水量	送流深	送流距離	送流時間	送流水量	送流深	送流距離	送流時間	送流水量
1000	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150
2000	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150
3000	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150
4000	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150
5000	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150
6000	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150
7000	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150
8000	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150
9000	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150
10000	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150	26.0	26.0	30	150

圖-10. 假棚構造圖

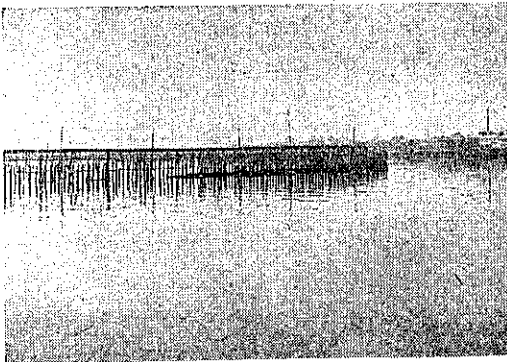


名称	A 型	B 型
柱	167.750E	167.750E
梁	167.750E	167.750E
...

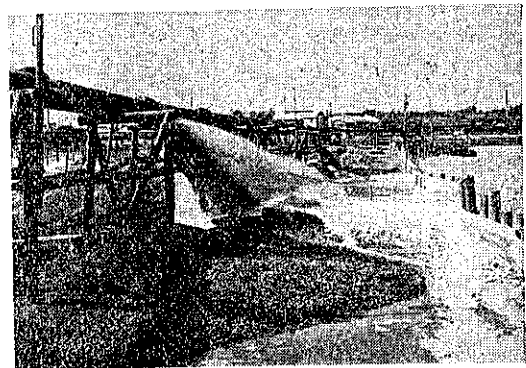
600馬力のもの1隻で合計4隻である(表-5)、本年9月からは更に1000馬力のものが2隻就業する事になつてゐる。

1. 假 柵 護岸の完成前に埋立を行ふ場合は護岸法線より約10~15m離れて假柵を設け、埋立土砂が埋立區域外へ流出するのを防ぐ。假柵の構造は埋立地の水深等により多少は異なるが一例を示せば圖-10の通りである。始めに板柵の杭を打ち、柱を取り、板張りは波浪に取り去られる恐れがあるので埋立の進行に連れて其の直前に張る事にしてゐる(寫眞-11)。假柵は元來構造簡單なるものであつて埋立の際の土壓に對して充分強固なものでないから、其の強さを補強する意味に於いて排送管を柵假の脊面に沿ひて布設し管の下面の所々より粗い粒子の土砂を漏出せしめ根固めをする(寫眞-12)。

寫眞-11. 埋立の始めに於ける一部板張施工したる假柵

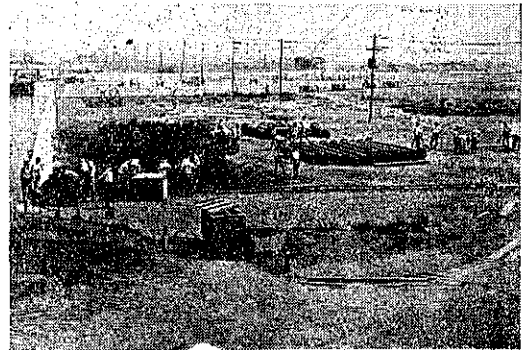


寫眞-12. 假柵裏の漏泄(假柵の杭の通り不均一なるは風波の時杭打を急いで施工したる爲である)



2. 護岸裏の埋立 護岸脊面の埋立施工は護岸裏込の條に記述した通りであつて、埋立中最も注意を要する點である。幸に當工事に於ては砂、砂利が埋立土の大半を占むるが故に、護岸に近い部分は排送管より漏出せしめる事に努めたが、それでも部分的には不良なる土砂が堆積するのを免れる事は出来ない。かくの如き不良なる土質が水と共に護岸の脊面に働く時は最も危険であつて、埋立中護岸又は岸壁が往々迂り出し、或は倒壊する事のあるのはこれがためである。當工事に於ては斯る危険を防ぐため、上記の如く、不良なる土質の堆積した部分には護岸の後方5~10mに小さな堤を作り、かゝる土砂が直接護岸に働かないやうにし、堤と護岸との間は良質の土砂を他より運び來つて埋立てた(寫眞-13)。護岸の延長は現在の所略完成されたもの5km餘であるが未だ滑り出したり或は倒壊したものは皆無である。

寫眞-13. 都下中等學校生徒勤勞報國隊に依る地均作業(前の凹地は護岸と堤との間の部分である)



3. 埋立の現況とポンプ浚渫船の成績

1. 第一區埋立 第一區の埋立は最初に著手(昭和14年8月)したもので東京丸、品川丸にて埋立を行つてゐる(寫眞-14)。第一區埋立の浚渫區域は砂利、硬質砂質粘土等が多くポンプ浚渫船には實に不適當なる地質にて浚渫能率が極めて不良である。甚だしき時は排送管の延長を所定の2/3に短縮して尙且つ砂礫の排送管中に於ける沈澱甚しく、之れを洗送するために要する送水時間は送砂時

第三區埋立地 第三區埋立の浚渫區域は概ね良質の砂である。一部假柵、一部セルラーブロックの本護岸を施工して埋立を施工中である。ポンプ浚渫船の作業を開始したのは昭和 16 年末である。大崎丸が就業してゐる。其の成績は表-8 の如し。大崎丸の排送管は古く極度に摩耗し(新品入手困難なる状況にして)運轉中の送泥管の破裂多く運轉能率に相當な障害を興へてゐる。

第 4 章 道路、橋梁工事の概況其他

1. 道路工事の概況 計畫總延長約 29 km であるが現在は第一區埋立地の完成部分に幅員 33.0 m の道路を施工中である。側溝には L 型のコンクリートガッターを使用してゐる。路面は砂利道とし或期間を置き自然輻輳後舗装する豫定である。其他第一區物揚場後方の幅員 18 m 道路も施工中である。

2. 橋梁工事の概況 埋立地相互の間、埋立地と陸地の間に架設される橋梁の總數は 17 であつて現在第三號橋を完成し第一號橋は工事中である。

1. 第一號橋梁 本橋梁は大井駿州の現埋立地と第一區埋立地を 33 m 道路が貫通する所に架設されるもので、橋長 70 m、3 徑間ゲルバー式鋼板桁上路橋である。浚渫船の荒天時引き込み、其他船舶の航行の爲兩橋臺のみ築造し中央部分の工事は一時中止中である。桁下高は +5.50 m である。基礎地質は締つた砂質粘土で橋臺は杭打基礎の上に築造した。橋脚は所定の深さに浚渫して、杭打基礎の上に鐵筋コンクリートのケーソンを沈設し、内部は水中コンクリートを施工する豫定である。

2. 第三號橋梁 本橋梁は大井濱川地先と第一區埋立地を 22 m 道路が貫通する所に架設されるもので、橋長 70 m、5 徑間ゲルバー式鐵筋コンクリート桁上路橋であるが、現在は下部工事及び陸地寄りの取付道路は完成し、上部は資材入手不能の爲取り敢へず木橋とし、中央徑間には船舶の航行のため木造ポイ結構橋を架設し、其他の徑間には本橋脚の中間に假の木造橋脚を設けて木造の桁橋として通行に供してゐる。桁下高は第一號に同じである。基礎地盤は硬い砂質粘土で橋脚、橋臺共に杭打基礎とした。

3. 其 の 他

1. 防波堤工事 計畫總延長は 12 km にして東京港に接する部分は水深 -4.0~-4.5 m 位にして、多摩川河口羽田附近では -0.5~-1.0 m である。現在施工中の所は第一區、第二區埋立地の前面に當る約 1 km の部分である。目下基礎捨石部を昨年末より施工中である。地盤は表面 1 m 位が泥土で、それ以下は軟い貝殻混り砂質粘土であまり良好ではない。基礎捨石部に要する割石は伊豆に於ける直營採石場産のものを使用するのであるが、目下燃料不足勝の折柄割石の使用量を節約し、工事區域の浚渫箇所より生ずる砂利を以つて之れに替へ、表面のみに割石を使用する事にした。

2. 採石工場 本工事全體を完成させる爲には其の工法の如何にも依るが概略 60 萬 m³ の割栗石を必要とする。工事の開始當時は千葉縣房總、靜岡縣伊豆方面よりの割栗石を購入してゐたが、購入だけでは到底所要量を満す事が出来ないで昭和 15 年末より靜岡縣富戸に直營採石場を設けて採石し、海上輸送のみ請負に附してゐる。運搬距離は海上約 120 km、航行約 10 時間である。採石場より海岸の積出場まで約 300 m にて、此の間には勾配約 1:18 のインクラインを設備し、極めて順調に動力を使用する事なく割石を運び出してゐる。積出場に堆積された割石は架空索道に依り石船に積荷される。積出運搬車の容量は 1 m³ にして 4 臺連結して運轉し、積込、積卸時間を加へ 1 時間 5 回運轉するから 1 ヶ月 5 000 m³ の積出は可能である。切出しには坑道式大爆破を施工してゐる。岩質は安山岩である。

後 記

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。大東亞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。

日本發送電水力試驗所に就て

正會員 永 田 年*

大東亞戰爭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戰である。而して久しく東亞に蟠踞し政治的經濟的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亞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。戰爭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戰に對する勝利が總力戰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驗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驗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