

小河内貯水池湛水開始

工事着手以来、通算 20 年を数える東京都水道局小河内貯水池は、6 月 6 日いよいよ湛水を開始した。

有効貯水量：191 300 000 m³、ダム型式：非越流直線重力式コンクリートダム、高さ：149 m、頂長：345 m、コンクリート容積：1,680 000 m³、総工費：130 億円である(口絵写真参照)。

国鉄本社の施設関係組織の改正

国鉄では 6 月 1 日付で本社内組織の一部改正を実施した。従来の施設関係の組織としては、施設局と建設部があり、建設部においては新線建設に関する業務のみを所管し、それ以外の施設(電気関係を除く)の新設、改良維持、管理の業務はすべて施設局で所管していた。従って施設局の所管する業務はいちじるしく大きなものであり、しかも昭和 32 年度から始まる国鉄 5 年計画にもとづく工事量も、ぼう大なものがあるので、施設局より線路増設、停車場改良等の業務を移管するとともに、建設部を局に昇格させた。これと同時に施設局内にあつた特殊設計室を本社付属機関である構造物設計事務所として独立させた。

新しく発足した建設局には計画、建設線、線増、停車場の 4 課を、施設局には管理、保線、土木、建築の 4 課を置いた。建設局においては新線建設のほかは線路増設、停車場改良等の、主として輸送力増強関係の工事を所管し、施設局においては建築関係のほかは、主として営業線関係の維持管理に関する業務を所管するわけである。

なお構造物設計事務所においては特殊構造物の設計、構造審査および設計指導、あるいは構造物の規格、定規図の作成等の業務を行うのであつて、従来の軌道(分岐器)、鋼橋、コンクリート構造物等の土木関係の設計部門のほかは、建築関係の設計部門を施設局より移管し、拡充する計画であるが、その内部組織等については今後の課題となつている。

国道 4 号線(須賀川一郡山間)開通

27 年度より建設省直轄工事として着工中の国道 4 号線中福島県須賀川市一郡山市間の改良工事は昭和 32 年 3 月 31 日をもつて完成し、4 月より交通を開始した。

旧道

須賀川市内を通過し郡山市南部に至る 13.9 km
幅員：4.0~7.0 m (平均 5.0 m)
屈曲：半径 30 m, 3 カ所
国鉄との平面交叉：5 カ所(見越し悪い)
勾配：2% 交通量：2 659 台(12 時間)

新国道概要

延長：13.227 km
幅員：9.0~11.0 m
最急勾配：3.5%

最小屈曲半径：500 m 1 カ所

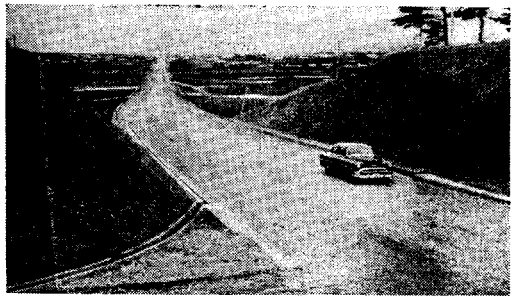
橋梁：

釈迦堂川橋	幅 9 m	長さ 81.00 m
滑川橋	幅 9 m	長さ 46.18 m
永盛橋	幅 11 m	長さ 48.09 m

路面：砂利敷

事業費：402 590 000 円

国道 4 号線より郡山市を望む

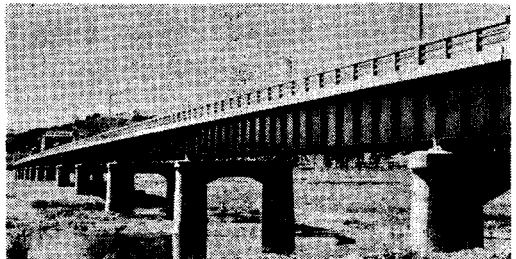


是政橋竣功

主要地方道川崎府中線の多摩川横断カ所にかかる是政橋の架換が、昭和 29 年 2 月以来 3 年間の日数を費し、去る 3 月完成した。その概要は次のとおりである。

工事費 126 486 千円、橋長 396.3 m、幅員 7.5 m、ゲルバー式鋼桁 13 径間、2 等橋、使用鋼材 580 t、鉄筋 101 t、セメント 1 260 t である。鋼桁製作は横河橋梁製作所、上部および下部工は藤田組が施工した。

新装成つた是政橋



運輸省令索道規則の改正

最近観光ブームの波に乗って各地にロープウェイ、スキリフト等の索道事業が活発化してきたので、実情に適應するよう従来の索道規則が大幅に改正された。おもな改正要点は索道の種類を普通索道(3 線交走式のごとき大型旅客用のもの)、特殊索道(スキリフトのごとき構造の小型旅客用のもの)、夏山用リフト、スキリフト、スキートーの 3 種がある)、貨物索道(貨物専用のもの)の 3 種に分け、これらの索道の建設および運転に関する安全度確保に重点をおいたもので、5 月 18 日付運輸省令第 16 号で公布された。

日本平—久能山間ロープウェイ竣工

静岡県日本平と久能山との間 1 km にロープウェイが 5 月 31 日開通した。かつては急峻な石段を登って参詣しなければならなかつた久能山東照宮も、茶と富士の眺望とで有名な日本平から一気に谷を越して容易に到達することができ、静岡、清水付近の周遊観光に大いに益することになった。

線路延長 1 065 m, 高低差 120 m, 中間支柱高 41 m, 搬器最大乗車人員 26 人, 運転速度 3.6 m/sec.

京浜港のスーパー タンカーのための航路事業

わが国の原油輸入量は年々増加し、昭和 30 年に 900 万 kl となつた。主要輸入港湾は、横浜、川崎、下津、四日市、松山等であり、京浜工業地帯の中心である横浜・川崎両港の輸入量が全体の 50% を占めている。

原油輸送船は、運賃の低廉と輸送合理化の点から、いわゆるスーパー タンカーに切換えられつつある。スーパー タンカーとは「現在稼動しているタンカーの平均トン数を明らかに超しているタンカー」で、現在では 30 000 重量トンを超えたものをスーパー タンカーといい、現在日本で建造中のスーパー タンカーを次に示す。

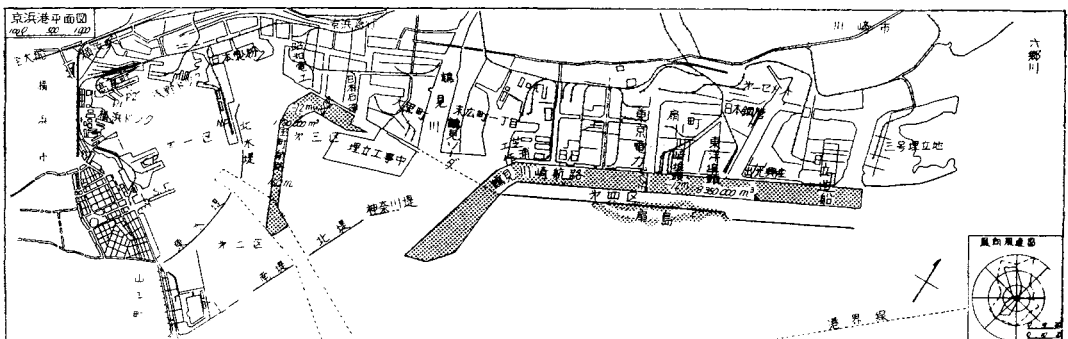
日本で建造中のおもなスーパー タンカーの諸元

トン 数	吃 水	船 長	船 体 幅	造 船 所
84 000 DW	14.02 m	248.5 m	38.1 m	呉 N.B.C.
65 000	12.58	255.2	33.1	〃
45 000	11.13	213.0	30.5	三菱造船

横浜、川崎両港は、このスーパー タンカーの利用に対応して、港湾施設の航路を大幅に改造する必要性に迫られ、図に示すように、室町航路および鶴見、川崎航路(京浜運河)を現在、水深 10 m, 幅 150 m から水深 12 m, 幅 350 m に 32 年度以降 3 カ年計画、事業費 24 億円で運輸省の直轄事業として実施されることになった。

浚渫量は全体で 10 000 000 m³, 現在準備中の 6 000 kW の受電施設ができ次第、今年 11 月頃には 1 000 HP のポンプ船 3~4 隻、その他ディッパー、大型グラブ、大型バケット船等が使用される予定である。

京 浜 港 平 面 略 図



横浜新港埠頭 10 000 t 岸壁のプレストレスト
コンクリート工事

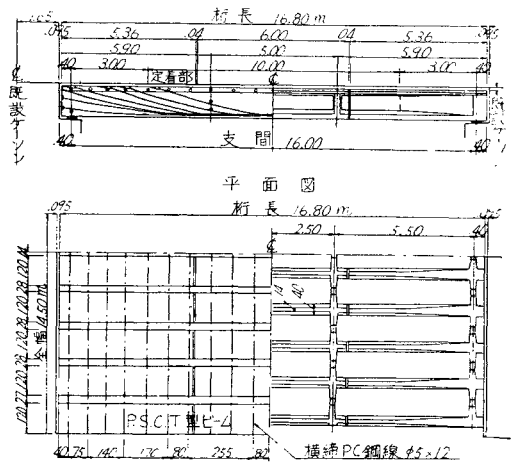
戦後接收されていた横浜港新港埠頭は昨年 10 月日本側に返還されて運輸省直轄により約 2 億 7 000 万円の事業費で岸壁、上屋、道路、鉄道、荷役機械等大規模な復旧工事が実施された。

9 号 10 000 t 岸壁はプレストレスト コンクリートを用いたもので、スパン 16.8 m の T 型ビームを 3 ブロックに分け、オリエンタル コンクリート K K 多摩工場で作製し、ポストテンション工法で一体とし、既設ケーンを両端支点とした。

T 型部、上部スラブ、および横桁部分も同じく、ポストテンション工法で施工された。

概略の構造図は次のとおりである。

新港 1 万トン岸壁構造図



岩手開発鉄道 盛一赤崎間竣工

国鉄大船渡線盛(サカリ)停車場より赤崎停車場に至る岩手開発鉄道 K K 2.3 km が 5 月 31 日竣工した。本鉄道は赤崎にある小野田セメント大船渡工場の原料および製品の輸送がおもな使命で今後の期待は大きい。

本線路中特筆すべき工事は、盛川に架設されたわが国鉄道橋中最大のプレストレスト コンクリート鉄道橋であつて、支間 30m 7 連、橋梁総延長 217.12m の曲線長大橋梁である (41 巻 12 号ニュースおよび本号 口絵写真参照)。

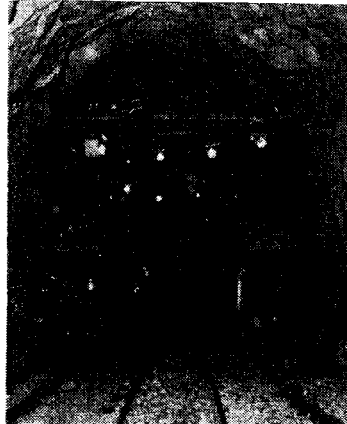
トンネル掘削に日本新記録

国鉄岐阜工務局による東西紀勢線を結ぶ建設工事区間のうち、逢神坂トンネル (延長 2.54 km) の掘削工事で、去る 5 月 8 日、日進 14.7m が記録された。

これは下表のような厳密なタイムスタディにより行われた。

同トンネルの地質は石英粗面岩、掘削断面積は 28.26 m²、工法は全断面掘削工法を採用し、削岩には 11 ブームのドリルジャンボを、ずり積みにはコンウエイ 100 型と 4.5 m² の鋼製トローリーとを使用した。

逢神坂トンネルの 11 ブームドリルジャンボ



逢神坂トンネル全断面掘削タイムスタディ

発破番号 No.	作業別所要時間								平均
	856	857	858	859	860	861	862		
作業種別									
掘削	ジャンボ前進	—	26'	25'	29'	23'	27'	9'	23'
	および削岩準備	—	(26')	(10')	(12')	(14')	(12')	(13')	(15')
	浮石落し	—	—	—	—	—	—	—	—
	ずり片付け	11'	—	—	—	—	—	—	2'
岩	削岩	44'	1°-04'	39'	36'	50'	54'	54'	49'
	削岩片付け	—	(14')	(16')	2'	4'	2'	—	1'
	ルーフボルト	(45')	(38')	—	(3')	(13')	(15')	—	(9')
	—	—	—	—	—	—	—	—	(12')
爆破	爆破準備装填	20'	18'	25'	20'	18'	19'	23'	20'
	退避および爆破	(31')	(34')	(29')	8'	9'	2'	13'	7'
換気	爆破時間以外は常に換気装置運転								0'
ずり積	ずり積準備	8'	7'	8'	9'	5'	5'	6'	7'
	ずり積	1°-22'	1°-33'	1°-36'	1°-16'	1°-23'	1°-25'	1°-24'	1°-26'
線路	ジャンボ線延し	—	7'	(8')	5'	—	7'	—	3'
	コンウエイ線延し	—	(10')	(72')	(15')	—	—	—	(5')
	線路保守	(47')	—	—	(16')	—	11'	—	(3')
損失	—	—	—	—	—	—	—	15'	7'
	合計	2°-48'	34' (72')	—	—	3'	—	3°-24'	(10')
火薬量 (kg)	82.8	85.2	82.4	83.4	83.8	84.4	86.0	1.37	3°-29'
トロ台数 (台)	26	28	25	25	28	27	27	26.6	kg/m ³
1 発破進行 (m)	2.20	2.20	2.20	2.00	2.10	2.10	2.40	2.17	台
実際切羽進行									15.20 m

(注) 作業別所要時間欄 () 内数字は他作業との重複時分を含めたものを示す。

24 時間換算進行 (8 日 7 時 23 分より 9 日 7 時 23 分まで)

9 日 7 時 23 分 (No. 861 発破のズリ 6 台残 No. 862 削岩開始までの時間)

= 48 分 (前サイクルより推定) 15.20 m × 24 時間 / 24 時間 48 分 = 14.70 m

曙橋開通 (東京都)

東京都計画街路環状 3 号線が放射 6 号線を横断する跨道橋曙橋が新宿区荒木町地先に完成、去る 6 月 4 日開通式を行つた。本橋は戦前に計画されたが基礎杭工事、鋼桁製作を終えたまま戦争で中断され、昭和 30 年 3 月工事が再開されたものである。

工事費: (戦前に施工した基礎ベダスタル杭、鋼桁製作費を除く) 69 130 000 円、橋長: 103 m、幅員: 22 m、コンクリートラーメン 9 径間、鋼ラーメン 3 径間、使用鉄筋: 274.6 t、鋼材: 192 t、コンクリート: 3 831 m³、付帯道路線延長 252.7 m、工事費 9 049 000 円で、熊谷組が施工した。

第 19 回国際航路会議の開催

来る 7 月 8 日より 7 月 20 日まで英国ロンドン市において第 19 回国際航路会議が開催されることになり、日本政府機関代表として運輸省第一港湾建設局長上野省二氏、運輸省港湾審議会委員鮫島 茂氏、および港湾管理者として神戸市港湾局次長西部友吉氏、大阪市港湾局技術部計画課長福山真三郎氏の 4 氏が出席する。

この会議は明治 18 年に第 1 回会議がブラッセルで開催されて以来、4 年または 5 年ごとに開催され、昭和 28 年ローマで行われた会議に至るまで 18 回におよんでいる。会議内容も航路発達の基本施設としての運河および港湾施設の計画、建設、改良、維持および基礎理論等に関する技術的会議であり、この種の問題を扱う権威ある

国際機関として唯一のものであり、世界各国よりこの会議には一流の技術者が参集して最新の知識を交換している。わが国 (運輸省港湾局) は今回の議題に対し第 2 部会の外洋航路に、「中継貿易の機構に適合する埠頭計画」

「日本の港湾における長周期波について」

「尼ヶ崎閘門の設計並びに施工」

「日本の港湾における沈泥問題について」

の 4 論文を提出しているが最近提出された各国の状況をみると、アメリカ、イギリス、フランス、イタリア、西ドイツ、スペイン、デンマーク、オランダ、スウェーデン、ベルギー、ソ連、ポルトガル等 15 国におよび、第 5 部会外洋航路のみでも論文 52 編、東洋よりの論文提出はわが国のみである。なお運輸省港湾局よりは 18 回国際航路会議に前港湾局長黒田静夫氏が出席し 4 編の論文を提出している。