

台風 15 号 (伊勢湾台風) による被害状況速報

昭和 34 年 9 月 21 日頃サイパン島北方 180 km 付近に発生した熱帯性低気圧は 22 日 15 時 970 mb となり台風 15 号となつて発達し、23 日 12 時には 900 mb となり 26 日 18 時紀伊半島南端に上陸した。上陸当時の中心気圧は 929.7 mb, 最大風速 48.5 m という超大型台風で、上陸後も衰えず、発達しきつた勢力を直接本土に持ち込み、北北東 70 km の超スピードで本土を斜断した。暴風雨の規模も大きく、夏の「風台風」と秋の「雨台風」の性格をあわせもつた台風で暴風と豪雨でその被害は東海地方を中心に 39 都道府県におよんだ。

台風 15 号の河川被害については、現在細部について調査中であるがとりあえず概況をお伝えすると

直轄河川で破堤した河川は、木曾川、富士川、円山川等、数河川。この他計画高水位を越えた河川は、淀川、九頭竜川、紀の川等、数河川。警戒水位を越えた河川は、北上川はじめ 32 河川におよんだ。

なかでも木曾川下流部は高潮のため史上最大といわれる被害を受けた。また淀川は台風 7 号よりもさらに高い水位になつたが幸いに破堤をまぬかれ得たが、もしこれが破堤した場合の名古屋地区のごとき惨害を大阪に与えることを思うと、ますます河川改修の促進が痛感される。なお 10 月 5 日までに判明した公共土木施設被害は約 500 億円、一般被害は 10 月 3 日現在次のとおりである。

人的被害	死者	3 936 人
	負傷者	13 448 "
	行方不明	1 282 "
家屋被害	全壊	30 627 棟
	半 "	92 275 "
	流出	3 692 "
	床上浸水	210 407 "
	床下 "	242 378 "
被災世帯数		322 605 世帯
被害者数		1 337 665 人
水田流失埋没		3 190 ha
畑流失埋没		2 526 "
水田冠水		70 560 "
畑冠水		14 704 "

台風 15 号による私鉄の被害状況

台風 15 号は 9 月 26 日 18 時頃潮の岬付近に上陸、鈴鹿山脈に沿い北上し亀山、名古屋、高山付近を通り、27 日 1 時高田付近から日本海に抜けるコースをとり、その影響は全国におよんだ。台風による雨量は大垣 281 mm, 名古屋 164 mm, 福井 142 mm で比較的少なかったが、中心付近の瞬間最大風速が 50 m/sec 以上のため全国的に風による建造物の被害が顕著であつたほか、局地的な豪雨による水害および伊勢湾沿岸の高潮による被害は甚大なものがあつた。

風による影響は駅本屋、上家、電單車、変電所、等の建物の破損と電柱傾斜倒壊および電線路の切断事故を生

じ、局地的豪雨によつて小規模の道床路盤流出、ノリ面崩壊、線路冠水、等の事故のほか、福井鉄道では洗掘により橋脚の倒壊が生じた。高潮の影響は道床路盤築堤流出、車両・変電所浸水、等の被害をとめない、特に名古屋鉄道、名古屋市交通局、近畿日本鉄道名古屋線に甚大な損害を与えた。10 月 3 日現在の不通区間と土木関係(建物をふくむ)のおもな被害状況はつぎのようである。

(1) 名古屋鉄道 不通区間は尾西線 8.2 km, 常滑線 9.3 km, 築港線 1 km で、おもな被害はホーム上家倒壊 16カ所、路盤流出 390 m, 道床流出 2 857 m, 建物破損 56カ所である。

(2) 名古屋市交通局 不通区間は市の南部において 6カ所、延長 24.8 km で、おもな被害は道床流出 4.6 km 築堤崩壊および建物破損である。

(3) 近畿日本鉄道 不通区間は名古屋線 17.3 km, 伊賀線 13.6 km, 伊勢線 20.5 km で、おもな被害は築堤流出 60 000 m³, 道床流出 22 000 m, 路盤沈下 650 m, 橋梁損失 5カ所、切取り崩壊 440 m², 石垣崩壊 7カ所である。

(4) 三重交通 不通区間は志摩線全線で、施設関係は復旧したが中部電力の送電不能によるものであつて、おもな被害は道床流失 2 800 m, 築堤崩壊 90 m² 線路浸水 1 200 m, 線路埋没 4カ所、建物倒壊 10 棟である。

(5) 福井鉄道 福武線・日野川橋梁の橋脚 1 基倒壊、橋桁 2 連流出し、この区間が不通となつている。

近畿および中部地方におけるおもな私鉄の被害金額はつぎのようである。

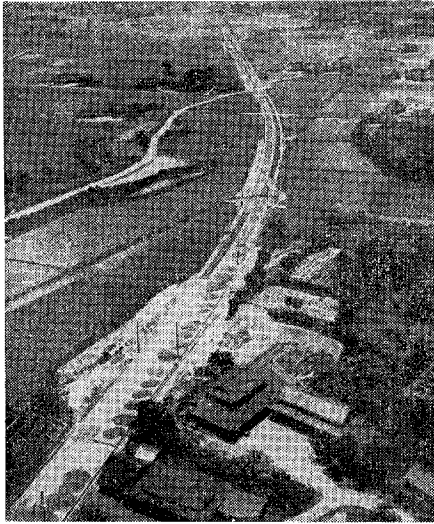
事業者名	被害総額 (1000円)	土木 関係被害 (1000円)	備考 (1000円)
名古屋鉄道	450 000	270 000	土木関係中建物 150 000
名古屋市	284 000	152 000	
近畿日本鉄道	395 100	260 000	
三重交通	12 300	7 300	
福井鉄道	10 000	10 000	
三岐鉄道	16 000	3 800	土木関係中建物 2 800 道床流出
豊橋鉄道	2 900	2 400	道床流出、築堤崩壊
遠州鉄道	1 000	700	建物倒壊 5 棟
東濃鉄道	7 000		
京福電鉄	3 700	3 600	道床流出、築堤崩壊
北恵那鉄道	300		
山梨交通	2 000		
近江鉄道	1 000	1 000	線路埋没
北丹鉄道	1 000		
京阪電鉄	1 560		
江若鉄道	2 450	2 260	護岸築堤流出 2 カ所 道床流出 30 m ³ , 路盤沈下 60 m

筑豊電気鉄道の木屋瀬・筑豊直方間開通

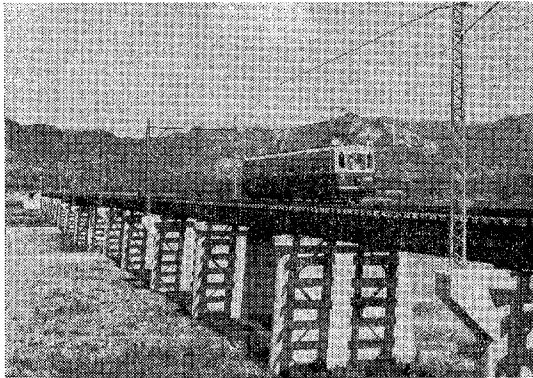
筑豊電気鉄道 K K は北九州工業地帯と筑豊農田地帯および政治文化の中心地である福岡市を直結し産業の発展文化の向上をはかる目的をもつて設立され、昭和 25 年 12 月に黒崎・博多間 59.2 km の地方鉄道建設の免許を受け以後工事に着手し、第 1 期、第 2 期工事を竣工せしめ現在黒崎起点 12.7 km の木屋瀬駅まで開業している。

今回さらに工費 4.53 億円を投じ筑豊直方駅に至る複

筑豊電鉄 14.7 km 付近上空より起点側を写す (工事中)



筑豊電鉄遠賀川橋梁 (終点側より)



線 3.3 km を建設し、本年 9 月 18 日に開業した。この区間の最小曲線半径 300 m、最急勾配 33/1 000 で新たに 8 駅が設けられた。

今度の開業区間で最も建設費を要したものは延長 370 m の遠賀川橋梁と直方市内における延長 305 m の高架橋である。遠賀川橋梁は 18 径間に分割され低水敷部の橋脚 4 基は深さ 7.9 m の井筒基礎工により施工され他は抗打ち基礎工である。上部構造は単線式の上路鋼板桁で支間 16.4 m 16 連、19.2 m 14 連、31.5 m 6 連である。

高架橋は建設費の節減をはかるため現地の状況に応じ 3 種類の型式とし、延長 58.4 m は 1 ブロック 12.8 m

筑豊電鉄壁式高架橋



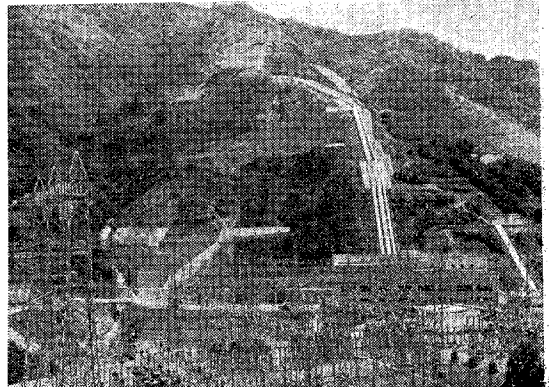
で 3 m ごとに継ぎバリアを有する H 型鉄筋コンクリート擁壁、延長 72.3 m は 1 ブロック 10.2 m で中心間隔 2.8 m の 3 列の縦壁を 3 m おきに横壁で連結した鉄筋コンクリート壁式構造および延長 142.3 m はスパン 5.8 m の 3 線柱式持出しバリアつき鉄筋コンクリート門型ラーメン間に径間 3.57 m の鉄筋コンクリート単版桁を架設した構造とし、基礎はいずれも長さ 7.2~9 m の鉄筋コンクリート杭を用いている。

今回直方市内に乗り入れたことにより北九州工業地帯と筑豊地区の連絡が便利となつて、これらの連絡輸送と沿線住宅地の開発に大きく貢献するものと期待される。

新中地山発電所(北陸電力)の一部竣工について

北陸電力 K K が常願寺川筋において鋭意工事中の新中地山発電所は、このほど一部竣工し、8 月 31 日営業運転に入った。同発電所は、有峰貯水池を利用する和田川第 2 発電所 (34 年 6 月 27 日竣工) の放水と山田川の残流

北陸電力新中地山発電所全景



とを有効容量 78 600 m³ の調整池で調整取水し、延長約 6.3 km の圧力トンネルで常願寺川支流小口川に導水し、最大使用水量 33 m³/sec、有効落差 259.3 m で、最大出力 73 000 kW を発生させるものである。今回の竣工は、水車発電機 2 台設備中の第 2 号機が完成したもので、最大出力 38 500 kW の発電をする。

新中地山発電所の概要は次のとおりである。

河川名：常願寺川水系和田川

位置：富山県上新川郡大山町 大字中地山

調整池：ダム高 35 m、利用水深 5 m、有効容量 78 600 m³

導水路：延長 6.3 km、4×4 m 馬蹄形圧力トンネル
出力：最大出力 73 000 kW うち今回竣工 38 500 kW

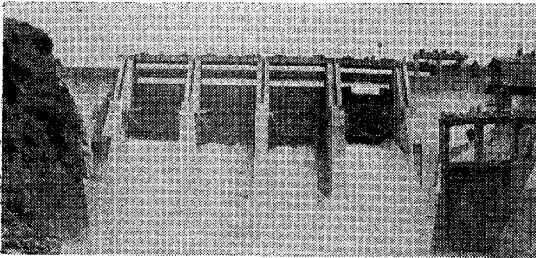
工事費：50 億 5 000 万円

杉田発電所(高知県営)竣工について

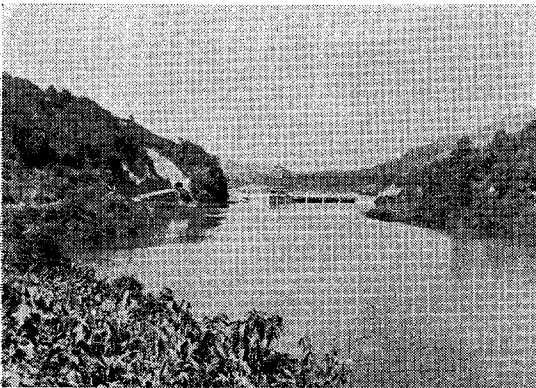
物部川総合開発の一環として、物部川最下流において工事中の高知県営杉田発電所は 9 月 5 日竣工し、営業運転に入った。物部川の総合開

発は、先に完成した上流永瀬ダムにより洪水調節、農業用水確保および発電を行い本杉田ダムにより逆調整を行うよう計画され、今回の竣工で一連の計画が完成されたことになる。

杉田ダム（下流側）



杉田ダム（上流側）



本計画の概要は次のとおりである。

河川名：物部川水系物部川
 位置：高知県香美郡土佐山田町大字杉田
 ダム：重力式コンクリート造、高さ 44 m
 堤体積 68 000 m³、テンターゲート 12.3 × 12.0 m 4 門
 調整池：全容量 11 500 000 m³、有効容量 5 800 000 m³、
 利用水深 8 m、湛水面積 940 000 m²
 出力：最大出力 11 500 kW、常時出力 3 700 kW
 工事費：17 億 3 000 万円

第 5 回日本道路会議開催さる

第 5 回日本道路会議は 10 月 6 日より 4 日間、東京大手町産経会館において参加者 1 800 名を迎えて盛会裡に開催された。

ちょうど道路整備 5 カ年計画の第 2 年目の年に当り、発表論文数も 443 編と前回にくらべて飛躍的に増大し、行政、計画、工法、構造、材料、交通、都市計画の各分会に分れて活発な討論がくり返された。また本会議には遠くフィリピン、タイ、ラオス、南ベトナム、パキスタンの各国から参加者を迎えた。会議の内容は次のとおりである。

特定課題論文（発表 68 論文）

- (1) 道路交通量の増加推定について
- (2) 道路用地の買収および補償について

- (3) 安定処理工法およびその効果について
- (4) 機械化施工の質の向上について
- (5) 橋梁基礎の工法選定とその支持力の判定について
- (6) 各種橋梁の経済性について
- (7) 道路交通事故の調査および対策について
- (8) 道路の路側条件が交通流に与える影響について
- (9) 交通能率の向上および交通安全のための街路の諸施設について
- (10) 市街地における土地利用と街路の計画設計について

一般論文

第 1 部会（行政・計画部会）発表 29 論文

第 2 部会（工法・構造・材料部会⁽¹⁾）（土工・舗装・その他）発表 149 論文

第 3 部会（工法、構造、材料部会⁽²⁾）（橋梁、トンネル、その他構造物）発表 122 論文

第 4 部会（交通部会）発表 31 論文

第 5 部会（都市計画部会）発表 43 論文

座談会

第 1 部会：道路の財源について

第 2 部会：舗装工事の適正規模について

第 3 部会：道路橋設計の新しい傾向について

第 4 部会：交通調査の方法とその利用について

第 5 部会：都心部における交通対策について

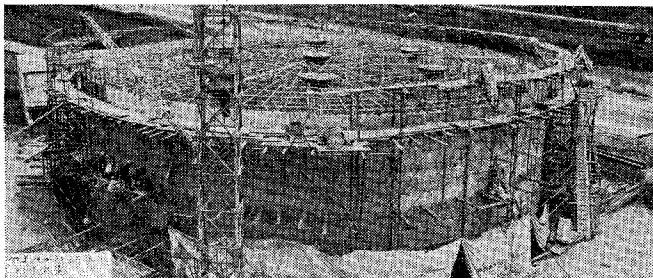
第 5 回日本道路会議会場



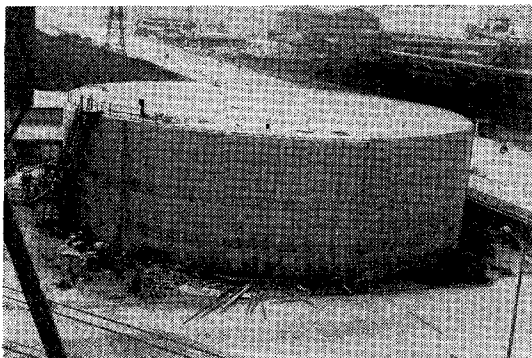
新東京火力発電所 PC 水槽完成

東京電力が神奈川県横須賀市久里浜に建設中の新東京火力発電所に 7 000 t の円筒形 PC 構造原水タンクが去る 7 月 15 日完成した。このタンクは内径 30 m、高さ 10 m のわが国最大のタンクで、厚さ 30 cm の鉛直壁部分が PC 構造になっている。プレストレスは静水圧、地震ならびに温度変化に対し十分安全なように、円周方向には 12-φ 5 mm PC 鋼線で作られたケーブルを壁の下部で 10 cm、上部で 40 cm 間隔に配置して緊張し、鉛直方向には φ 24 mm PC 鋼棒を壁の下半部で 30 cm、上半部で 60 cm 間隔に緊張して導入した。なお基礎版、

PC 水槽 側壁コンクリート打設状況



完成した 7000 t 原水タンク



天井版(フラット スラブ)ならびに柱は RC 構造である。

設 計：東京電力 K K 工務部水路課

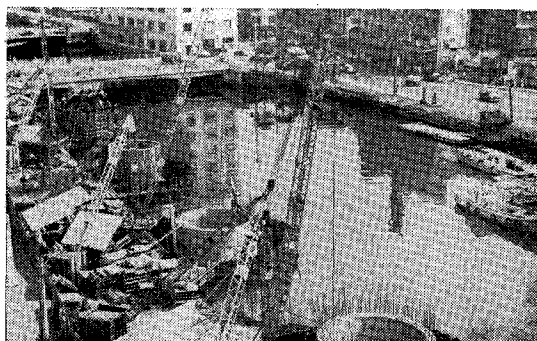
工 期：昭和 34 年 3 月 5 日～7 月 15 日

工 費：2 750 万円 (鉛直壁 および 天井フラット スラ
ブ, 柱)

根 岸 線 工 事 進 む

根岸線 桜木町～大船間のうち 桜木町～磯子間約 7.8 km の線路選定が昨年 12 月決裁となり、本年 4 月 1, 2

根岸線井筒沈下作業



工区 6 月には 3 工区, 計 1.4 km がそれぞれ着工の運びとなった。以来工事は台風の被害も受けず順調に進み, 目下大岡川右岸の築島で井筒沈下作業が一せいに行われている。

現在までの工事進捗率は 1 工区 9%, 2 工区 4% である。

工事は躯体以下, 下部構造のみの橋梁で 1 工区は延長

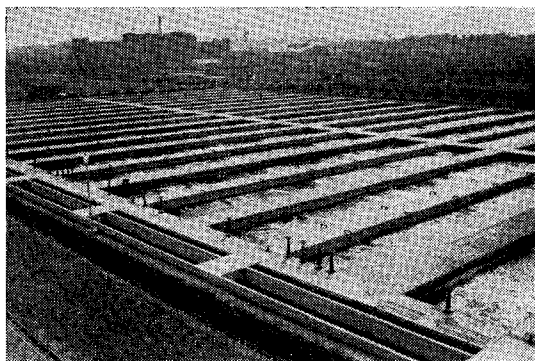
610 m, 1 億 5 000 万円, 2 工区は延長 350 m, 1 億 1 800 万円, 3 工区は延長 410 m, 9 800 万円で鹿島建設, 間組, 銭高組の 3 社が施工に当っており, 昭和 36 年 3 月にはいずれも竣工の予定である。

本年度中にはさらに 4, 5 工区のほか, 桜木町駅改築工事等が続いて着工の予定で, 根岸線建設工事もいよいよ最盛期に入るわけである (口絵写真 参照)。

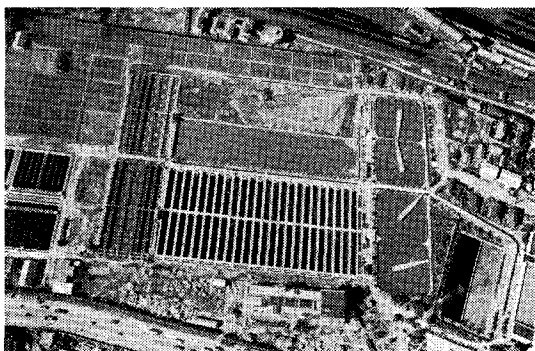
芝浦下水処理場拡張工事終る

東京都水道局下水道部が 33 年度より着工していた芝浦下水処理場拡張工事の一部が総工費 7 億 5 000 万円を投じてこのほど完成 8 月 24 日運転を開始した。その内容は, わが国最大のステップ エアレーション方式を採用した曝気槽 (能力約 300 000 t/日) を始め, 二次沈殿池 4 池をそなえた送風機 6 機, 電気機械設備をそなえた本館等である。この工事の完成の結果, 1 日平均 420 000 t/日の高級処理が可能となった (口絵写真 参照)。

曝 気 槽



拡張工事を終った芝浦下水処理場全景



伊東安針橋 (なぎさ橋) 完成

発 註 者：静岡県土木部
位 置：静岡県伊東市松川
橋 長：67.50 m (22.46 m × 3 連)
巾 員：14.00 m (車道巾 9 m + 歩道巾 5 m)
型 式：フレシネー方式による ポストテンション

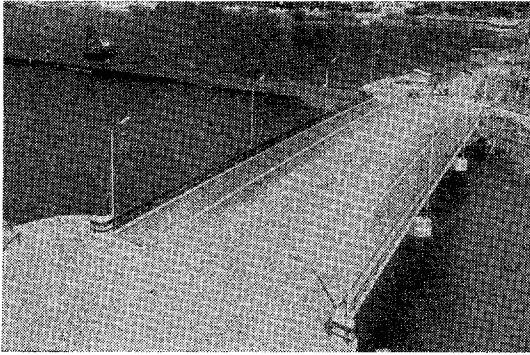
桁桁 (桁高 1.10 m)

荷重: T 20

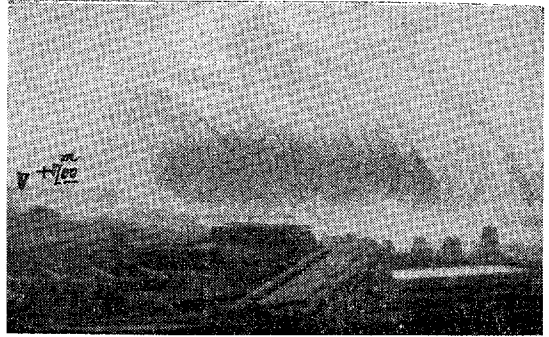
桁架設方法: プレート ガーター エレクションによる

施工業者: ビー・エス・コンクリートKK

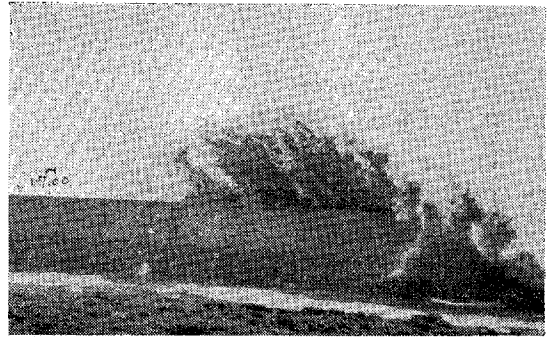
なぎさ橋



和歌山北港南防波堤波浪状況 (34.9.26.13時~14時撮影)



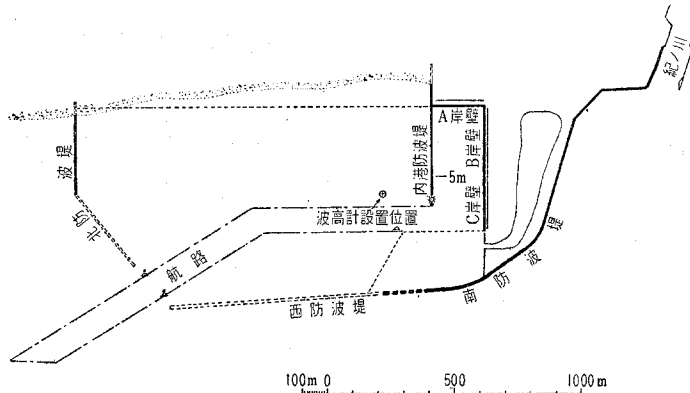
同上



台風15号による和歌山北港南防波堤の波浪状況

和歌山県紀の川河口北方海岸に住友金属が築造中の和歌山北港は15号台風の接近通過により32年着工以来、もつとも激しい風波に見舞われた。+7.0mの南防波堤に南西方向から最大5mを越す波浪が押し寄せ、背後の埋立土砂、工所用仮設物を流出したが、当時の観測記録、越波状況などは次のとおりである。

和歌山北港平面図



第15号台風における波高観測結果

観測日: 昭和34年9月26日16~22時

時間	10分間最大波高		10分間の1/10最大波高		10分間の1/3最大波高		10分間の平均波高		1時間の最大波高		台風中心よりの距離
	周期	波高	周期	波高	周期	波高	周期	波高	周期	波高	
12	13.8	2.77	15.7	2.48	13.1	2.13	13.3	1.28	10.8	3.89	約 350 km
13	12.0	4.68	15.3	3.24	14.0	2.31	12.5	1.26	12.0	4.68	
14	14.4	2.34	14.5	2.26	15.6	1.96	14.7	1.29	12.0	4.46	
15	15.0	2.64	12.0	2.58	12.8	2.09	15.2	1.38	13.8	3.58	約 240 km
16	13.2	2.82	14.5	2.61	11.6	2.25	13.5	1.31	12.0	3.09	
17	12.0	5.10	12.0	4.44	13.4	3.89	11.7	2.19	12.0	5.10	

(註) 1. 波高計設置位置は基本水準面以下 7.10 m の海底である

2. 上表において例えば 12 時の 10 分間最大波高は 11 時 50 分から 12 時までの 10 分間の最大値をとつてあり同様に 12 時の 1 時間最大波高は 11 時から 12 時までの時間の最大値をとつてある。

観 測 記 録

	測 定 値	時 間	台 風 位 置	台風域より和歌山までの距離
最 大 風 速	NNE 35 m/sec	18時40分	北緯34° 東経135°48'	約 60 km
最 低 気 圧	957 mb	18時45分	同 上	
1/3 最 大 波 高	389 m (周期13.4 sec)	16時50~17時	北緯33° 東経135°12'	約 135 km
最 大 波 高	5.10 m(12 sec)	16時59分	同 上	
平常潮位よりの潮の高上	0.43 m	22時		

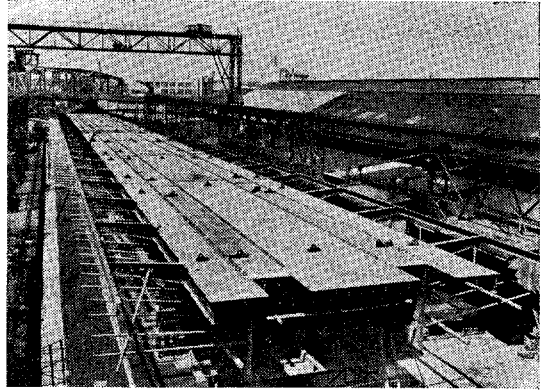
(註) 1. 当地に最も接近したのは 18 時 45 分頃と推定される
 2. 上記波高は 17 時すぎ波高計が故障を起すまでの記録であつて実際の数字は多少上まるものと思われる

城ヶ島大橋竣工近し

32 年 4 月より着工された神奈川県三崎と城ヶ島を結ぶ城ヶ島大橋は側径間の PC 桁橋の架設完了後本年 7 月より 3 径間連続箱桁橋 (鋼床板) がケーブル架設法により架設開始され、中央径間は突出架設によつて 9 月 13 日無事閉合作業を完了した。その後東大生研所長 福田博士を委員長とする委員会により、現場測定が行われ貴重な資料が得られた。本橋は引きつづき橋面舗装が実施され、開通は 35 年春の予定である (学会誌第 42 巻, 第 12 号参照)。工事概要は下記のとおりである。

事業費: 7 億円
 橋 長: 575 m 巾員: 11 m=2+7+2 m
 鋼 重: 820 t (317 kg/m²)
 箱 桁: 桁高 5.00 ~ 2.50 m, 桁巾 4.80 m

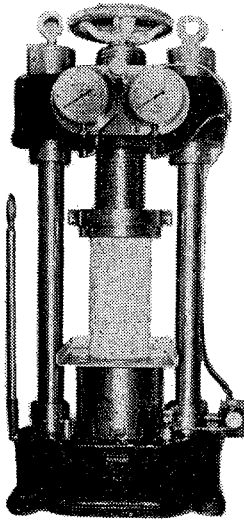
城ヶ島大橋箱桁仮組立完了



品質は最高の定評ある

TRADE  MARK

Standard
 TOKYO ŌSAKA



可搬式 耐圧試験機

八田95スタンダードの

セメント・コンクリート
 土 質・アスファルト
 材 料 試 験 機
 測 量 製 図 気 象 器 械

金剛測量製図器械店

大阪市東区京橋一の二五 (京阪天満橋駅降車口前)
 TEL 大阪代表 (94) 4587~9・4580・7470
 東京営業所 TEL (41) 0231 神戸営業所 TEL (2) 4453
 高松営業所 TEL (3) 5214 大阪工場 TEL (33) 5644

学会備付雑誌(国内)一覽(8)

I. 昭, 33. 6. ~昭. 34. 7. 間に寄贈または交換により受領の分, 巻号は紙面の都合により省く

1. 官公庁関係

日本学術会議第5部集報, 同会議ニュース, 消研輯報(消防研究所), 開発(北海道開発局), 同局土木試験所月報, 同所報告, 科学技術庁広告(昭. 34. 4. 13. 発行まで受領), 科学技術展望(科学技術庁), 各国原子力情報(外務省国際連合局科学課), 自然科学と博物館(国立科学博物館), 国立公衆衛生院研究報告, 農業技術研究所報告, 資源技術試験所報告, 熱管理技術資料(資源技術試験所), 採鉱と保安(同), 運輸技術研究所報告, 同欧文報告, 運輸技研資料, 気象要覧, 験震時報, 気象庁彙報, 潮汐観測(気象庁), 労働者産業安全研究所報(労働省産業安全研究所), 安全資料(同), 建設月報(建設大臣官房文書課), 地理調査所時報(建設省地理調査所), 建設省土木研究所報告, 建設省土木研究所概要, 建築研究報告(建築研究所), 東京都建築材料検査所報告, 局報(関東地建), 局報(近畿地建), 関門技術(関門国道工事事務所), 国立国会図書館逐次刊行物目録, 納本週報(国立国会図書館), 北海道地下資源調査所報告(北海道地下資源調査所), 北海道地下資源調査所地質図幅説明書(同), 20万分の1北海道地質図(同), 外国鉄道技術情報(日本国有鉄道), 鉄道技術研究資料(鉄道技術研究所), 鉄道技術研究所報告(同),

2. 学校関係

北海道大学工学部紀要, 同大学工学部研究報告, 衛生工学(北海道大学工学衛生工学教室), 室蘭工業大学研究報告, 東北大学工学部土木教室研究報告, 同大学高速力学研究所報告, 同大学研究報告(工学)速研, 宇都宮大学農学部学術報告, Scientific Papers of the College of General Education University of Tokyo, 東京大学地震研究所彙報, 同大生産技術研究所報告, 生産研究(同所), 東京工学大学学報, Bulletin of the Tokyo Institute of Technology(同大), 新潟大学農学部学術報告, 同大工学部研究報告, 金沢大学工学部紀要, 山梨大学工学部研究報告, 信州大学工学部紀要, 岐阜大学工学部研究報告, 同大農学部研究報告, Memoirs of the Faculty of Engineering Nagoya University, 名古屋工業大学学報, 京都大学工学研究所彙報, 同大工学研究所研究報告, 大阪大学工学報告, 広島大学工学部研究報告, 同大学工学部欧文紀要, 同大地球学報告, 山口大学工学部学報, 香川大学農学部(香川県立農科大学)学術報告, 高知大学学術研究報告, 九州大学工学部紀要, 応用力学研究所所報(九州大学応用力学研究所), Reports of Research Institute for Applied Mechanics, Memoirs of the Faculty of Engineering Kumamoto University, 熊本大学工学部研究報告, Memoirs of the Faculty of Engineering Miyazaki University Japan, 宮崎大学工学部研究報告, 東京都立大学工学部報告, 東京都立工業短期大学研究報告, 日本大学工学研究所彙

報, 早稲田大学理工学部紀要, 同大大学院工学研究彙報, 同大理工学研究所報告, 立命館大学理工学研究所紀要, 法政大学文学部紀要, 東海大学紀要,

3. 官公報, 学校関係以外

ウルトラ技術サービス報, 衛生工業協会誌, 大ダム(国際大ダム会議日本国内委員会), 化学工業時報(化学工業時報社), 化学と工業(日本化学会), 科学技術文献速報(日本科学技術情報センター), 海外建設(海外建設事情研究会), 海外資料(電源開発KK企画部調査課), 学術月報(日本学術振興会), 管工事工業(日本管工事工業協会), 関西電力KK建設部技術研究資料, 機械の損害(日本機械保険連盟), 区画整理(土地区画整理研究会), 建材時報(日本建設材料協会), 建設と技術(復興建設技術協会), 建設の機械化(建設機械化協会)建築雑誌(日本建築学会), 月刊建設(全日本建設技術協会), 月刊JICST日本科学技術情報センター月報, 建設春秋(日刊建設工業新聞社), 古書展出抄目(東京愛書会), 公園緑地(公園緑地協会), 工学研究(工学出版社), 工業用水(工業用水協会), 高速道路(高速道路調査会), 交通技術(交通協力会), 神戸製鋼, 港湾(日本港湾協会), 港湾荷役(港湾荷役機械化協会), 国土開発(国土開発調査会), コンクリート製品(全国コンクリート製品協会), 材料試験(日本材料試験協会), 作業船(作業船技術研究会), 産業機械(日本産業機械工業会)産業計画会議レコメンデーション(産業計画会議), 山陽技術雑誌(山陽技術振興会), 資源科学研究所彙報, 新都市(都市計画協会), 週刊新建材(新建材新聞社), 新砂防(砂防学会), 新三菱重工技報, JREA(日本鉄道技術協会), 水温の研究(河川水温調査会), 水道協会雑誌(日本水道協会), 水門鉄管(水門鉄管協会), セメントコンクリート(日本セメント技術協会), セメント工業(日本セメントKK), 製鉄研究(八幡製鉄KK), 生産と技術(生産技術振興協会), 全建ニュース(全国建設業協会), 測量(日本測量協会), 造園雑誌(日本造園学会), 造船協会誌(造船協会), 同会論文集, 土と基礎(土質工学会), 土とコンクリート(ダム研究会), 鉄と鋼(日本鉄鋼協会), 鉄道線路(日本保線協会), 同会鉄道土木, 鉄道技術の進展(交通協力会), 電気学会雑誌(電気学会), 電気協会雑誌(日本電気協会), 電源開発KK調査資料, 電力技術研究所所報(電力中央研究所), 土地改良(土木雑誌社), 都市計画(日本都市計画学会)都市不燃化(都市不燃化同盟), 都市問題(東京市政調査会), 東管ニュース(東京都管工事工業協同組合), 東建月報(東京建設業協会), 東北研究(東北開発研究会)稲門建築年誌(稲門建築会), 土木技術資料(土木研究会), 土木技術(土木技術社), 土木建設(土木工業協会), 動力(日本動力協会), 道路(日本道路協会), 道路建設(日本道路建設業協会), 日刊教育情報(教育事情調査研究所), 日本水連ニュース(日本水道工事組合連合会), 日本塩学会誌(日本塩学会), 日本機械学会誌,

日本建築家協会ニュース（日本建築家協会）、日本建築学会論文報告集、日本原子力研究所資料、同所調査報告、日本原子力学会誌（日本原子力学会）、日本工学会会報、日本鉱業会誌、日本航空学会誌、日本生産性新聞（日本生産性本部）、日本物理学会誌、Journal of the Physical Society of Japan、荷役と機械（荷役研究所）、農業土木研究（農業土木学会）、発電水力（発電水力協会）、播磨造船技報、汎交通（日本交通協会）、日立造船技報、標準化（日本規格協会）、JIS ニュース、富士製鉄技術、

プレストレストコンクリート（プレストレストコンクリート技術協会）、同会技術協会会報、ベアリングエンジニア（東洋ベアリング製造KK）、丸善ライブラリーニュース、木材学会誌（日本木材学会）、ユネスコ新聞（日本ユネスコ協会連盟）、溶接学会誌（溶接学会）、溶接ニュース、用水と廃水（産業用水調査会）

付記 学会備付雑誌（国内）一覧（7）は 43-7. p 4; 18 に掲載

学会備付年報、要覧等（国内）一覧（14）

昭. 34. 1~6. 間に寄贈または交換により受領の分

1. 官公庁関係

○土木試験所年報（北海道開発局土木試験所） ○工業技術庁燃料研究所年報（工業技術院資源技術試験所）
○運輸技術研究所年報（運輸技術研究所） ○土木研究所報告（東京都土木技術研究所）

2. 学校関係

○（東京大学工学部）総合試験所年報 ○東大生研案内（東京大学生産技術研究所） ○京都大学工学研究

3. 官公庁、学校関係以外

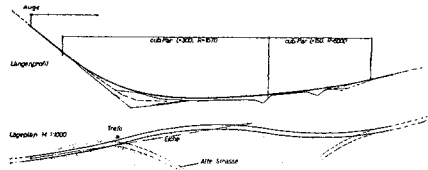
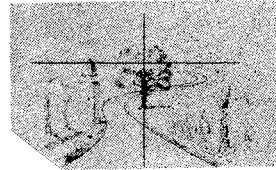
○セメント技術年報（日本セメント技術協会） ○鹿島建設技術研究所年報（鹿島建設技術研究所）

付記 学会備付年報、要覧等（国内）一覧（13）は 44-1・p. 13 に掲載

豆 知 識

道路線形を決定する場合の透視図のはたす役目

道路線形を決定する場合、運転者が安全、快的に自動車を運転できるようにすることが近來高速度走行を必要とされるに至つて、ますますその必要性を高めるようになった。この場合、実際にでき上つた道路が運転者の眼で見て、どう見えるかを知ることが重要である。平面図と縦断面図だけからそのようなことを想定することは、普通の人にとってはほとんど不可能であるので、このため透視図を画いて見ることが一つの方法である。運転者にとっては道路が滑らかに続いて見ることが必要であり、急に視界から消えたり、急に折れ曲がつて見えたり（平面線形が滑かな場合でも）する道路では安心して走れない。以下に示す一つの例により、平面線形や縦断面線形がよくても、その組合わせによる実際に見える線形はよく



13 Ranke-Niebler

ない場合があることがわかる。左の図は悪い例で上の図はよい例である。いずれも同じ箇所における道路改良であるが、左の図では平面図を見ると直線で旧道を結び申し分ないように見える。また縦断面図も悪くない。ところがこの透視図を書いて見ると驚くべきことに急な屈曲部が見える。これに反し上の図では平面に、わざわざ曲線を用い、縦断の緩和区間を長くすることによつて、透視図でわかるように滑かな曲線が得られた。

（例は Perspektive in Ingenierbau insbesondere in Straßenbau, V.J. CH. フォンランケ著による）

【道路公団 足立・記】

