

多目的ダム特別会計の設置

建設省では直轄施行の多目的ダムの建設につき、かねてより低利の財政資金の導入による、事業の拡大と早期完成ならびに施行の合理化と能率化さらに管理の一元化を計るため、多目的ダム特別会計の設置を要求していたが、32年度より実施されることにほぼ内定した。従来国が直轄施行する多目的ダム建設事業は、治水事業を担当する建設省と電気事業者等との共同事業として実施されていたが、その資金の調達に公共費負担額（治水およびかんがい負担分）については国の一般会計より、また電気事業者等の負担する資金は当該事業者が財政資金または民間資金より、それぞれ別途に手当てしていたので、資金計画および事業費の経理も合理性を欠き非能率的であった。今回の特別会計の設置により事業の施行、資金の調達およびその経理を国が一元的に行うことにより、従来の非合理性を解決することが期待される。さらに電気事業資金のほか従来一般会計で負担していた公共費の一部（公共費地方負担分相当額）を財政資金の借入れによるものとしているので、事業資金わくの拡大による事業の促進とあわせて、完成後のダム管理を国が一元的に行うことにより、洪水調節等河川の管理の適正化が期待される。本年度分としてとりあえず32年度以降完成する12ダムを対象として68億7600万円が予定されているが、引き続き調査を実施の上、逐年特別会計にくり入れようとするものである。

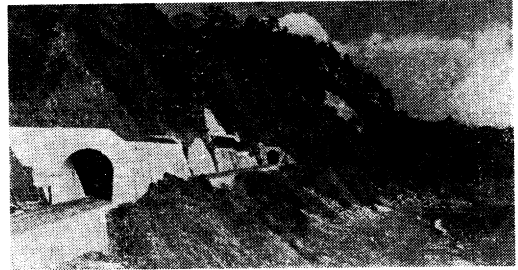
西新井橋着工

本橋は主要地方道上野・西新井線が東京都足立区地先において荒川放水路を渡る地点に架設されている旧木橋（大正11年竣功）を架換える橋長444.6m、有効幅員15.0m（11.0+2@2.0）の橋梁（1等橋）であるが、工事は昨年9月に着工され目下橋台および取付道路工事を施工中である。上部構造には側径間では単純合成格子桁（活荷重）、中央3径間ではゲルバー式鋼床板箱桁が採用されている。架設地点の地質が良好でないので側径間の橋脚の基礎杭には15.0m長の遠心力利用コンクリート中空杭を2本継（総長30.0m）にして用いているが、その継手には図子式継手金物を採用している。中央3径間の下部構造には井筒を用いているが、その根入長は35.0mの予定である。設計および施行は東京都建設局、橋台工事は大林組で、総事業費は7億5000万円、鋼桁総重量は約2100tの予定である。

国鉄紀勢線の一部開通

紀伊半島の循環線を形成する紀勢線の東線は相可口一尾鷲間（80.9km）、西線は和歌山一木ノ本間（225.1km）まで営業開始のまま戦争のため工事を中止していたが、昭和27年度末区間尾鷲一木ノ本間（34.2km）の工事に着手した。本区間内にはトンネル19カ所（総延長20227m）が介在し、線路延長のうち60%がトンネル

写真1 紀勢線白浜の野田トンネル付近の線路



で、海岸線も断がいが迫り、まれに見る難工事であった。その後順調に工事が進み、西線木ノ本一尾鷲（6.6km）は31年4月、東線尾鷲一尾鷲間（11.1km）は去る1月12日営業を開始した。残る未完区間の尾鷲一尾鷲間（16.5km）も直轄施工の逢神坂トンネル（2529m）を始め、名柄、亥ヶ谷の長大トンネル工事も順調に進捗し、残された曾根トンネル（2927m）も32年度より着手を予定され、大正9年着手以来37年を経た紀勢線も、全通に明るい見通しがついた。

夕張岳線第3号橋梁（三弦橋）施工

北海道夕張市南部地内において、国営かんがい排水事業大夕張ダム森林軌道工事の一環として、三弦軌道橋梁設工事が施工されている。本橋は夕張川とパンケモユーパロ川との合流点に近く、パンケモユーパロ川を横断して架設されるもので、既設の夕張岳線森林軌道に対する補償の一部となるものである。橋長は381.6m、設計荷重は林野庁森林鉄道建設規程1級線荷重FRS12である。

下部構造は、大体を鉄筋コンクリート重力式構造とし、基礎岩盤に到達させているが、橋台と第1、第2橋脚は構造の一部を異型ラーメン形としている。特に第2橋脚は高さ42.5mに達し、その安定並びに剛性を保たせるため、頑丈に基礎岩盤に定着させた異型ラーメンから橋脚躯体を立上らせた構造として、全体的剛性を増すようにしている。

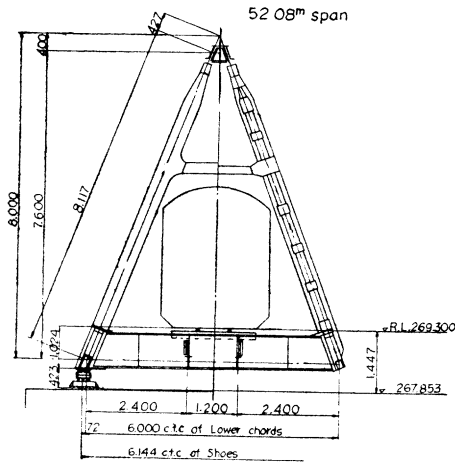
下部構造工事は、30年11月北海道開発局札幌開発建設部より大成建設KKに発注され31年12月竣功した。

上部構造は、径間割39.00+77.00+5@52.08m、構造幅6m、構造高8mのワーレントラスで、ダム計画湛水位と森林軌道計画高に制約をうけ上路型式を採用できず、やや不利ではあるが下路型式を採用した。

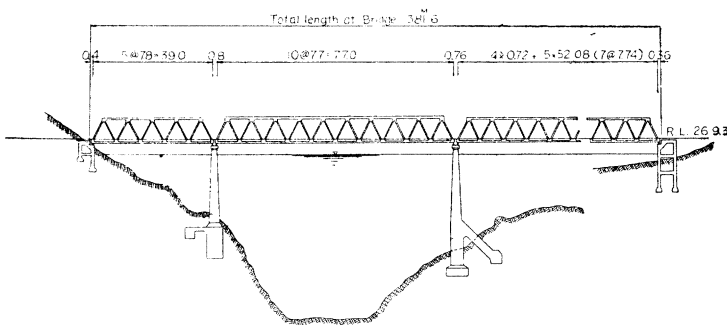
一般に三弦橋は部材の集成、現場架設に際し鉸鉸が不可能であるか、もしくは困難な構造となりやすい。本橋梁の設計に当たっても、この点に考慮を払い、双腹箱型基本断面を有する部材でも格点部は単腹構としたり、工場加工に際しては電弧溶接工法と鉸鉸工法を併用して製作に便ならしめた。現場接合部はすべて鉸鉸工法を採用した。上部構造は総重量466.5tに達し、その一部分は31年11月札幌開発建設部より東京鉄骨橋梁製作所に発注製作された。32年度においても逐次発注され、33年3

月末までに現場架設を完了する予定である。

図一 夕張岳線第3号橋梁縦断面



図二 同横断面



国際建設技術協会の発足

海外の国土開発に対して技術協力する目的で、コンサルティング・エンジニアを積極的に海外に派遣し、諸外国と建設関係技術者の交流などを行う、国際建設技術協会は、去る1月29日東京会館で、発会のカクテルパーティーを開いた。岸外相、吉沢インド大使、南条建設相始め、政界財界、民間の関係者約120名が出席し、経済外交の一貫として活躍する本協会の前途を祝福した。

本会は、昨年シリア共和国から引合のあつた、コーセフパシヤダムを含む、コーフラテス河総合開発事業の調査設計、計画に調査団を派遣し今後、中近東、東南アジア諸国等海外の国土開発に対する、コンサルティング・エンジニアの国内基地として活動する。

- 理事長 小沢久太郎
- 理事 谷口 三郎, 平山復二郎, 鈴木 雅次
- 松野 辰治, 江守 保平, 富岡 茂雄
- 監事 岩沢 忠恭

日本学術会議第23回総会

昨年12月10日第4期会員の改選後、最初の総会(第23回)が、去る1月20日~22日間にわたり開催され、選挙の結果、次の諸氏が選任された。

- 会長 茅 誠司君 副会長 兼重寛九郎君・中山伊知郎君
- 第5部長 八木 秀次君 副部長 山県 昌夫君
- 幹事 小川 芳樹君 幹事 大塚 誠之君

第2日には前期からの引継事項、各部、各委員会、選挙管理会および科学技術審議会等の経過報告を行い、第3日には各部会を開催し、委員会委員の選定等を行った。その内科学技術審議会委員として次の諸氏が選ばれた。

- 茅 誠司君(東大教授)、兼重寛九郎君(東大教授)、矢田部達郎君(京大教授)、山内一郎君(熊本大教授)、青木得三君(中央大教授)、小竹無二雄君(阪大名誉教授)、八木秀次君(武蔵工科大学長)、浅見与七君(東大名誉教授)、小池敬事君(千葉大学長)

デューク教授講演会

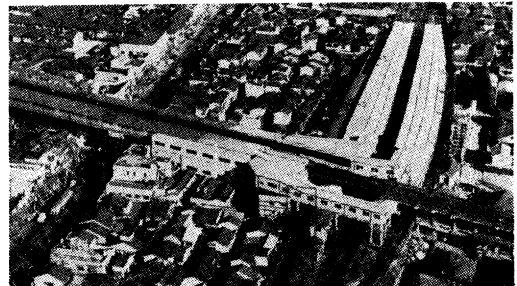
米国カリフォルニア大学工学部副部長 D.M. Duke 博士は、昨年10月初旬からフルブライト基金による交換教授として、東大地震研究所に滞在中であるが、学会では土質工学会と協同主催で2月18日国鉄本社映写室において講演会を開催する。題目は次のとおりである。

1. 鉄筋コンクリート構造物の地震動測定
2. 土質力学の現場研究
3. 映画「カリフォルニアの風物」「地震と建築」

近畿日鉄の複々線化完成

近畿日本鉄道では従来奈良線、大阪線の二線が上本町一布施間の複々線路を共用していたため、長年輸送力の隘路となっていたので、29年5月以来鶴橋駅、上本町駅高架区間、今里駅、布施駅の関係4駅の改良工事を進めるとともに、上本町一布施間約4kmの複々線工事を昨年12月下旬完成した。工事施工にあつては、当区間は列車回数多く(ラッシュ時1分30秒間隔)、1日25万人の乗降客を扱いつつ工事を進めねばならないこと、上本町駅改良工事に当つては配線変更工事の難工、今里駅付近の軟弱地盤のため旧橋に影響を与えず新高架橋をいかに架設するか等の種々の難点に遭遇した。高架橋の設計には極力経済設計を考慮し、鶴橋駅ホーム、跨線橋にはPCを採用、またすべて生コンクリートを用いた。複々線完成の結果、奈良・大阪線の完全分離による列車増発、ダイヤ編成、大阪線のスピードアップ等、サービス改善に大きな貢献をすることとなつた。

写真一 鶴橋駅完成状況(上下が近鉄線、東西が城東線、線路関係は未完成で目下工事中である)



学会備付年報，要覧等(国内)一覽 (9)

昭. 31. 7. ~12. 間に寄贈または交換により受領の分

1. 官公庁関係

○運輸技術研究所年報 昭 30 年度

2. 学校関係

○東大工学部附属総合試験所年報 第 15 年第 1 号

○東大生研案内 1956年版 ○九大応用力学研究所年次要覧 1955

3. 官公庁，学校関係以外

○鹿島建設技術研究所年報 6 昭. 29. 7. ~31. 3.

○セメント技術年報 X 昭. 31. (日本セメント技術協会) ○電源開発 K K 事業概況 創業四年 ○保線年報 1955 (昭. 30. 4. ~31. 3.) (日本保線協会)

付記 学会備付年報，要覧等 (国内) 一覽 (8) は 41-8・p. 27 に掲載。

学会備付図書 (国内) 一覽 (16)

I. 昭. 31. 11. ~12. 間に寄贈を受けた分

○土木行政法：工博 矢野勝正 (国民科学社) ○土木

屋さん：鈴木雅次 (筑土書房) ○土木学会中部支部研究発表講演会要旨 昭. 31. 11. 16 ○土木学会中国四国支部 第 8 回学術講演会講演要旨 昭. 31. 11. 27~28

○土木学会西部支部 昭 31 年度冬季研究発表会講演概要 昭. 31. 12. 8 ○建築学便覧：日本建築学会編 (丸善)

○雨量年表 第 3 回 昭. 23. ~21. (建設省河川局)

○コンクリート・マニユアル 1956 第 6 版 新訂版：米田開拓局編 近藤泰夫訳 (国民科学社) ○鋼棒使用 PC 設計施行指針 (案) (昭. 31. 5.) 解説 (II)：日本材料試験協会・構造用高張力圧延鋼材研究委員会・PC 用高張力鋼棒研究小委員会 ○スエーデン式掘削工法の概要

研究資料 30：鈴木啓司 (鹿島建設技研) ○長府臨海工業地帯造成計画調査報告書 (第四港建・山口県・下関市)

○平戸瀬戸調査報告書 (第四港建) ○ル・コルビュジェ 輝く都市一都市計画はかくありたい：坂倉準三訳 (丸善)

○新制 橋梁工学：工博 福田武雄・工博 安宅 勝・工博 友永和夫 (オーム社) ○東海道電化完成記念 1956. 11. 19 (国鉄) ○東京縦貫複々線工事完成記念 田町→田端 (同) ○第 22 回土木工事施工研究会記録一営業線におけるずい道の改築強化について一昭. 29. 12. (国鉄施設局) ○放射性物質利用施設設計基準 (案) 1956年版 (建設省建築研究所) ○調査機関図書館総覧 1956 (専門図書館協議会) ○研究参考文献集 (1955) (工業技術院資源技術試験所) ○Journal of the Physical Society of Japan Cumulative Author Index and Analytic Subject Index. Vol. 1~10 1946~1955

○日本鉄鋼協会会誌 鉄と鋼 第 21 年~第 40 年 (昭. 10. 1. ~29. 12.) 総索引 ○東大土木同窓会会員名簿 昭. 31. 10. 現在 ○電気学会名簿 昭 31 年版 ○日本機械学会会員名簿 昭. 31. 12. ○日本建築学会名簿 昭 31 年版 ○日本物理学会名簿 昭. 31. 9. 30. 現在

II. 昭. 31. 11. ~12. 間に購入した分 なし

付記 学会備付図書 (国内) 一覽 (15) は 41-12・p. 44 に掲載。

アーチダム

九州電力株式会社編

地震，洪水など我が国地勢の特殊事情を充分に考慮し，内外最新の工事技術を結集して，遂に昭和 30 年 5 月に完成を見た，高さ 110 m に及ぶ我が国最初のアーチ型ダム——上椎葉ダムの計画施工の貴重な記録である。計画から着工，完成までの状況が，精密なデータと正確な図によって，詳細かつ懇切に述べられており，アーチダムについての必要一般知識を与えながら，工事に関する実地経験を教示する技術指導書として，今後のアーチダム建設のよい指針となるであろう。

B5 判 808 頁 定価 2800 円

鋼の熱処理

— 基礎と作業標準 —

日本鉄鋼協会編 B5 判 668 頁 特価 1,800 円 (4 月末日まで)

旧版「鋼の熱処理と作業標準」を全面的に改訂し，内容を飛躍的に充実させたもので，総論ではガス滲炭や，爾後の発展の著しい熱処理炉，熱処理機械などを加え，各論では各鋼種別に実例を掲げ，S 曲線，H-Band，焼戻性能曲線，顕微鏡写真，疵及び組織上の欠陥の写真などを収載した，「鋼の熱処理」についての決定版である。

理科年表 32 年版

東京天文台編 A 6 判 720 頁 定価 280 円

建築学便覧

日本建築学会編 A 5 判 2434 頁 定価 3,500 円

丸善

東京・日本橋・振替東京 5 番

上
椎
葉
ダ
ム
の
計
画
か
ら
施
工
ま
で