

読者の頁



談話室

希 望

土木学会が論文集に欧文受付と著者校正とを決めた由、又論文集と会誌との合併も凡そ決定した線の由である。いずれも大変結構と思う。ここに之らの運営に関する当分の実施要項中、下記を提案し大方の批判を仰ぎたい。

1. 刷上り頁 刷上り頁を例えば最大8頁とする。この制限は知名会員と否とに拘らず厳格に守らねばならぬ。原則を偶数頁とし(別刷作成の便宜上)、最後の頁の余白を作らぬ様にする。(6項参照)

2. 頁超過 上の制限を越すときは、超過分に対する経費の一切又は大部分を著者側負担とする。頁超過の途を全く封じておくとはいけない。金持ちも貧乏人と同じ梓の中にはめ込むことを正しく主張できる権利は何人にも與えられておらぬ。

3. 別刷部数 戦前の規定は30部が学会負担であったが、今度の欧文の場合は50部程度頂けると有難い。又は規定の超過分については学会と著者とで半額宛負担の様なものも望ましい。超過別刷は著者全額負担は当節ではまことにいたい。

5. 組 み 現行の和文は8ポイント2段組みであるが、欧文の場合は9ポイント1段組みに願いたい。その代り十分無駄を省き簡単な数式はなるべく同行とする様著者に於て心がけねばならぬ。

5. タイプライタ書きの写真版 特に組みの厄介な数式とか表とかの多いものに限り、別に所定の様式に則るタイプ原稿をそのまま写真製版となしうる途を設けられたい。組み印刷の頁との調和に十分留意するならば、すぐれた植字工の少い現在では、之は時宜にかなった良策だと思ふ。その際のタイプ原稿の調整に対して私が積極的に支援する用意あることは両3年前から非公式に申出でている所である。

6. 著者校正 相当数の誤植のあるのが当たり前では学会誌とは称しがたい。この故にか著者校正の途が開かれたのはまことに結構である。著者中には校正の素人もあり得るから、校正符等(例えば印刷学会制定の

もの)を知らせておく。校正者は東京より丸1日で郵送のきく地域の居住者に限る。丸1日以上校正ゲラが校正者の手許にあつたら学会は迷惑料金を徴収する。著者側では出張等のため留守するときは校正代理者を定めておかねばならぬ。3校まで著者側校正を許す。刷上り頁の規定に則る伸縮は初校に於て学会が指定できる。

7. 合 併 学会機関紙は読むものであると同時に会員の発表機関でもある。後者の機能を不自然に縮めておくのはいけない。実現できぬ理想は空想である。

(谷本勉之助)

随 想

○技術の究極の目的は人類の幸福に貢献する事であると考えられる。この単純な原則に対し反省を要する事が多い様である。

○技術にたずさはる者は常に現実に忠実且つ細心に観察綜合し且つ考える事を忘れず自己のデータを持つ様に努力すべきであらう。正しい意見のない技術者は創造を期待する事は出来ない。

○昨年末より対面交通が実施された。その趣旨には何等異議のはさむ点はないが、その適用を有効にするためには合理的な車線制度が前提ではなからうか。戦後大型バスの出現は都市交通に一つの革命を興え様としている。車線制度に依りその幅員を定める事は交通を円滑にするのみならず、道路橋の設計荷重を合理的にする一つの鍵となる。勿論これには従來の交通路との調整及び日本の特性を十分生かす点に多くの研究事項がのこつている。しかし土木の計画及び技術は次の文化を先導するものであつてほしい。唯いたづらに無計画な幅員の大きさをのみほこる道路計画の愚孝は避けるべきではなからうか。

○人事院試験が公務員の登龍門となつた。円満な常識の所有者を公僕にする趣旨は大いに賛意を表すが、それだけその運営には大きな問題が残つてはいないであらうか。もしその試験が若者にポケットブック的な知識を強いる事になるとその教育に與える効果は恐る

べきであると思われる。

多くの技術はその立地条件に依り広い立場を持ち、それに接する態度も濃みなく流れるものであることを忘れてはならぬ。従つて広い立場でものを眺める態度を学ばねばならぬ。勿論より正しい技術の適用のためには統一ある示方書に依る運営が唯一の方法であるが、絶えざる研究により正しく改正する事に依り次の世代への発展を期さねばならぬ。技術者は考える事を忘れてはならない。

○最低入札制度の弊害は自覚のない世界に一層危険性がある事はここに論ずる迄もなからう。よりよき工事を施工するためには工事をやり段取りを合理的にする事である。現場技術、例えばコンクリート打ち又は橋接の信頼度を高めるためには、施工し易い設計と段取りに負う所が大である。厳格な監督と共に段取り費に余計な費用を見込む事に依り、明かな工事の実施を期待したい。最低入札制度は、この縁の下の力持ちをぎりぎりの線までおしやる可能性がある事を施工者は忘れてはならぬ。

○日本に於ける土木の特異性の一つは在野の研究所が建築に比較して多い事である。しかし研究の完全な成果をもたらすためには多くの資金を要する事を忘れてはならない。急げば廻れという格言は決して我々と縁の遠い事ではない。不幸な事に日本に於ては研究者と同じ側にあるべき技術者の中に、その円滑な前進はばんでいるものの多い事を自覚する必要がある。

○新しい技術を正しく適用するためには全体のレベルと認識の程度を高める事が前提である。長い間の鎖國より開放され、いよいよアメリカに於ける多くの技術が導入される事であらうが、薬変じて毒としないだけの覚悟が必要であらう。

○研究者の個性の自由な生長は大いに期待すべきであるが、独善となる可能性のある事に自省すべきである。絶えず広い視野を持ちながら、それなりに片輪に徹する事も必要であらう。

○発電工事が動き出した。しかし又しても自然流下式の多い事は淋しい事である。ドイツに於て鉄道は國営電気事業は民営に発展して来た。日本もその流れに同調している様である。土木に於ける2つの営利事業がこうした別の途をふんでいるのは如何なる点に依るものであろうか。ともあれ民間資本の盛んなアメリカに於てもボルダーダムの建設をはじめTVAが一つの公的な性格を帯び、それに依り円満な成果を結んでいる。

電力再編成にあつてこれ等の点を深く洞察し、技術が人類の幸福を目的とする事に考えを致し、より合理的な解決を実行する勇氣を持つてほしい。

○教育の民主化が叫ばれ、着々その実を結んでいる。しかし私達は形式的なものでなく、実質を希望したい。日本人の文化の向上は世界に通ずるものであるとの信念を持つべきであらう。

尙多くの問題が私達の前に横たわつている。しかし私達は勇氣を持つて現実を直視し、技術的良心を持つて次の世代の眞の幸福に貢献する様に努力せねばならぬ。途は遠くて長い。しかし日本人の技術的レベルの向上に向つてあせらず一歩一歩ふみしめてゆきたい。そこに明日の希望があり、私達をふみこえてゆく次の世代の力強い足音に満足する事が出来るのだ。縁の下の力持ち的存在に私はなりたいたいものである。(奥村敏恵)

寄書

アメリカだより (第1信)

2月4日 Denver にて市浦 繁

去る1月5日内地を出発した渡米電気技術視察團の一行は各地の視察に多忙な日を送つているが、2月14日資源庁電力局技官(当学会理事)市浦繁氏から、次のような在米視察の印象について第1信があつた。

(以下原文のまま)

1月5日 Seattle 着陸、こゝで Corps of Engineer の District Office を訪問 Columbia 河の治水計画とそれに伴う発電計画の大要を説明して貰い、次で翌日より直に出発 Bonndville 発電所工事中の M.C.N ay Dam 及び Grand Coulee を見学して待望の Hungry Horse Dam の工事を見る予定だつたが猛烈な吹雪のため飛行機が飛ばず遂に残念乍ら次の機会を待つこととして汽車で Washington 州の Wanatchee と云う町から汽車で二日二晩乗り続け Spokane を経て Denver に着いたのは1月15日であつた。Denver では4日ばかり Bureau of Reclamation の試験所及び図書館に通い次に Mr. Burger (Ohio Public Service Co. の社長でこの度の旅行の指導者)の指示に従つて Sanfrancisco に10日滞在し Pacific Gas and Electric Co. 及 Central Valley の発電所を見て30日再び Denver に引きかえし Public Service Co. of Colorado 及 Bureau of Reclamation の Colorado Big Thompson Project を見て明日はいよいよ TVA に向け出発する予定であります。

我々一行は電力局の吉岡電力課長と日本発送電土木部の野瀬技師と小生の3人で今度の電力調査團中最年少者であり、英語の実力も大体同一、3人で漸く1人前という所で、今迄の所幸いにも總ての点で好調の旅行を続けています。

野瀬技師と小生の旅行目的はダム及び水力発電所の土木構造物の建設と設計と云う事になつているが、相憎今は折しも嚴寒の節で工事の見学には最も悪い時期である。殊に西北部の寒い地域では工事を殆んど中止している。日数の関係でゆつくり腰を落つけて見る暇がないので、心ならずも十分な調査が出来ない。1ヶ所長く共2日間で、多くは1日に2つ及至3つの発電所やダムを見学しなくてはならない状態である。

Columbia 河の発電所は Bonneville Dam の上流の Mc. Nay Dam が工事の最盛期で我々が訪問した時は左岸の仮締切工事及発電所の掘鑿右岸の Lock 及魚梯のコンクリート工事を実施中であつた。この工事は米國に來て始めて見る現場であるが先づ感ずる事は、Scale の大きい事、工事事業機械が活潑に動いていること及人の数が少い事である。今年度は \$227,000,500 及ぶ大工事であるが、労働者は現在約 1000 人最盛期の夏でも約 2000 人位だそうである。発電所出力は 950,000KW に達する。コンクリートの仕上りは非常に見事で、之が本當のコンクリートだと云う印象を受けた。ベニヤ板の型ワクの上に Hydron と云う紙と布をはり合せたものを貼りつけてあるので養生の上からも仕上げの点からも好都合のやうである。Slump は 2 in の固練りを使用し、すべて 4yd³ のバケツで打ち鉄筋は表面にしわのある deformed bar と云うのを使用していた。

Bonneville, Grand Coulee は我々が最初に見た既設大規模な水力発電所であるが発電所の本設備は勿論附属設備の事務室、エレベータ、便所、修理工場等が実に完備して居り、又參觀者のため特に一室が設けられ団体用としてラウドスピーカーまで取つけてあつた。

California Feather River (Sacramento 河の支流) 及 Cresta (75,000KW) 及 Rock Creek (126,000KW) は Pacific Gas & Electric Co. で建設した最も新しい発電所で規模も我國のそれと余り違わず参考になる点が多かつた。

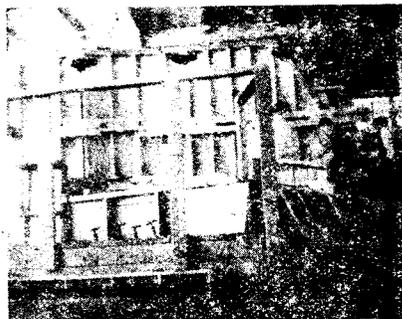
この両発電所は何れも 30m 位の高サの取水堰堤を持つているが門扉は Grand Coulee と同一の Drum Gate である。之は水圧を利用して開閉するので開閉の装置が頗る複雑で水密装置も難かしく漏水が避けられないやうであるが好んで使用されているやうである。発電所の床構造は我々が今まで見た発電所はすべてバレル型であつた。それも日本のような円型でなく四角又は八角等の多角断面で発電機の床と一体になつているので、振動が非常に少く安定感を與えている。又 P. G. & E. の設計は更にこのバレルの最下部の一側に開口を設け発電機ローダーを引上げる事なしに水車

のランナーを発電所のクレーンで吊り上げられるやうになつているのは面白いと思つた。

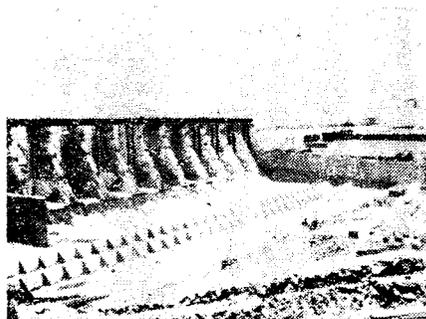
Denver の Bureau of Reclamation は水力技術者のメッカとも云う可き所で元の軍需工場を改造した広大な敷地を持ち 1600 人のスタッフが試験所及研究所で堰堤発電所水路等の問題を非常に細く分れた Branch で豊富な設備と資料とを持つて研究して居るのは羨しい限りである。日発の電力研究所の研究題目の概要を持つて行つた所非常に興味を持つてくれた。コンクリートダムの Stress analysis を専門にやつて居る Mr. Kirh の意見では垣谷技師の Arch Dam の Strain energy method は谷の断面が不規則な場合には困るのではないのかとの意見を表明していた。Reclamation でも研究した事があるが、やはり trial load method でやつている由である。研究所は非常に専門的に細分され、例えば spillway Branch もコンクリート堰堤と土堰堤では別になつている。

こゝは各國からの留学生がひつ切りなしに訪問し我々が滞在している間でも、インド、フィリッピン、ジャムの技師に紹介された。長いのは2年間の予定で灌溉の研究に來ているジャムの若い技術者もいる。皆なかなか英語が達者で日本人はこの点では一寸ひげ目を感じる。將來もう少し腰を落ちつけて若い技術者がこゝで問題と取組んだら我國の技術界の受ける利益は非常に大きいと感じた。又コンクリート研究所の Mr. Meisner は我々の訪問を非常に歓迎しコンクリートの admixture に就て種々有益な示唆を與えてくれ、日本セメント技術協会の小柳氏へ傳言を頼まれた。戯話した吉田彌七氏や坂西氏の名刺をちやんと保存して見せてくれた。

寫眞—1 Bureau of Reclamation Hydraulic Laboratory の一部



寫眞—2 M.C. Nay Dam 工事中 (右岸より)



Illinois 大学 N.M.Newmark 教授より送られた
土木工學文献のリスト

京都大学 成岡昌夫

米國の Illinois 大学の Engineering Experiment Station は 1903 年に設立された研究所であつて、建築・窯業・化学・土木・電気・應用物理・機械・鋳山冶金・鉄道・理論及び應用力学の各部門よりなつている。このうち土木部門はコンクリート工学にて有名な A.N.Talbot 教授が在任し、コンクリート研究については設備の優秀を誇つている。我國の阿部美樹志博士吉田徳次郎博士、松本虎太氏もこゝで研究しその成果は研究報告第 107, 123 および 126 号に発表されている。この研究所の研究報告は戦前は我國の各大学に入つていたが、戦争に入つて杜絶したので現況は知る由もなかつたのである。幸い筆者は同大学の構造工学担当の N.M.Newmark 教授より List Vol. 45, No. 60 (1948-6-6) を送つていただいた。この List より土木・鉄道・理論及び應用力学部門の 1941 年以降の分でわれわれに関係のあるものを抜萃したのが次の目録である。

機角法の提案者 A.M.Wilson がその研究を最初発表したのが 1915 年であるが、この表を見ると今日なお盛んに活躍されていることが判る。弾性基礎の地盤應力計算図表の N.M.Newmark 教授も各方面に亘つて活動している。なおモーメント分配法や管網流量計算法の H.Cross もこゝの教授である。

学会誌には外國文献紹介として Proc. of A. S. C. E., E.N.R. や Civ. Eng. 等の題目が紹介されているが、それらに加えてこの目録がなんらかの参考になれば幸せである。

CIVIL ENGINEERING

Bulletins

- 331. Tests of Cylindrical Shells, by W.M. Wilson and E.D. Olson. 1941. Free upon request.
- 333. The Suitability of Stabilized Soil for Building Construction, by E.L. Hansen. 1941. None available.
- 336. Moments in I-Bridges, by N.M. Newmark and C.P. Siess. 1942. Seventy-five cents.
- 337. Tests of Riveted and Welded Joints in Low-Alloy Structural Steels, by W.M. Wilson, W. H. Bruckner, and T.H. McCrackin, Jr. 1942. Forty cents.
- 338. Influence Charts for Computation of Stresses in Elastic Foundation, by N.M. Newmark. 1942. Fifteen cents.
- 344. Fatigue Tests of Commercial Butt Welds in

- Structural Steel Plates, by W.M. Wilson, W. H. Bruckner, T.H. McCrackin, Jr., and H.C. Beede. 1943. Fifty cents.
- 350. Fatigue Strength of Fillet-Weld and Plug-Weld Connections in Steel Structural Members, by W.H. Wilson, W.H. Bruckner, J.E. Du-berg, and H.C. Beede. 1944. Fifty cents.
- 352. Impact on Railway Bridges, by C.T.G. Looney. 1944. One dollar.
- 360. Investigations of the Strength of Riveted Joints in Copper Sheets, by W. M. Wilson and A.M. Ozelsel. 1945. Free upon request.
- 361. Residual Stresses in Welded Structures, by W.M. Wilson and Cheo-Chien Hao. 1946. Seventy cents.
- 363. Studies of Slab and Beam Highway Bridges: Part I—Tests of Simple-Span Right I-Beam Bridges, by N.M. Newmark, C.P. Siess, and R.R. Penman. 1946. Free upon request.
- 365. Experience in Illinois with Joints in Concrete Pavements, by J.S. Crandell, V.L. Glover, W.C. Huntington, J. D. Lindsay, F. E. Richart, and C. C. Wiley. Jointly with T. & A. M. Free upon request.
- 367. Influence Charts for Computation of Vertical Displacements in Elastic Foundations, by N.M. Newmark. 1947. Free upon request.
- 371. Rate of Propagation of Fatigue Cracks in 12-inch by 3/4-inch Steel Plates with Severe Geometrical Stress-Raisers, by W.M. Wilson and J.L. Burke. 1947. Free upon request.
- 373. History of Building Foundations in Chicago, by Ralph B. Peck. 1948. Free upon request.
- 374. The Free Surface Around, and Interference Between, Gravity Wells, by Harold E. Babbitt and David H. Caldwell. 1948. Free upon request.
- 375. Studies of Slab and Beam Highway Bridges: Part II—Tests of Simple-Span Skew I-Beam Bridges, by Nathan M. Newmark, Chester P. Siess, and Warren M. Peckham. 1948. Free upon request.
- 377. Flexural Fatigue Strength of Steel Beams, by Wilbur M. Wilson. 1948. Free upon request.

Circulars

- 42. Papers Presented at the Twenty-eighth Annual Conference on Highway Engineering, held at the University of Illinois, March 5-7, 1941, 1942. Free upon request.
- 49. The Drainage of Airports, by W. W. Horner. 1944. Twenty-five cents.

Reprints

- 23. Numerical Procedure for Computing Deflections, Moments, and Buckling Loads, by N.M. Newmark. 1942. None available.

34. Progress Report of the Joint Investigation of Methods of Roadbed Stabilization, by R. B. Peck. 1946. Free upon request.
38. Second Progress Report of the Investigation of Methods of Roadbed Stabilization, by B. Smith, R. B. Peck, and T.H. Thornburn. 1947. Free upon request.

RAILWAY ENGINEERING

Bulletins.

376. Highspeed Freight Train Resistance: Its Relation to Average Car Weight. by John K. Tuthill. 1948. Free upon request.

Circulars

52. The Railroad Dynamometer Car of the University of Illinois and the Illinois Central Railroad, by J.K. Tuthill. 1947. Free upon request

THEORETICAL AND APPLIED
MECHANICS AND ENGINEER-
ING MATERIALS

Bulletins

329. A Study of the Collapsing pressure of Thin-Walled Cylinders, by R.G. Sturm. 1941. Forty cents.
332. Analyses of Skew Slabs, by V. P. Jensen. 1941. Sixty cents.
343. Tests of Composite Timber and Concrete Beams, by F.E. Richart and C.B. Williams, Jr. 1943. Thirty cents.
345. Ultimate Strength of Reinforced Concrete Beams as Related to the Plasticity Ratio of Concrete, by V.P. Jensen. 1943 Thirty cents.
346. Highway Slab-Bridges with Curbs: Laboratory Tests and Proposed Design Method, by V.P. Jensen, R.W. Kluge, and C.B. Williams, Jr. 1943. Forty-five cents.
368. The Effect of Eccentric Loading, Protective Shells, Slenderness Ratios, and Other Variables in Reinforced Concrete Columns, by F.E. Richart, J.O. Draffin, T.A. Olson, and R.H. Heitman. 1947. Free upon request.

THEORETICAL AND APPLIED
MECHANICS, Continued

369. Studies of Highway Skew Slab-Bridges with Curbs: Part I-Results of Analyses, by V. P. Jensen and J. W. Allen. 1947. Free upon request.

Reprints

21. Seventh Progress Report of the Joint Investigation of Fissures in Railroad Rails, by H. F. Moore. 1941. Fifteen cents.
22. Eighth Progress Report of the Joint Investi-

gation of Fissures in Railroad Rails, by H. F. Moore. 1941. Fifteen cents.

24. Ninth Progress Report of the Joint Investigation of Fissures in Railroad Rails, by N. J. Alleman, R. E. Cramer, and R.S. Jensen. 1943. Free upon request.
25. First Progress Report of the Investigation of Shelly Spots in Railroad Rails, by R.E. Cramer. 1943. Free upon request.
26. First Progress Report of the Investigation of Fatigue Failures in Rail Joint Bars, by N.J. Alleman. 1943. Free upon request.
28. Tenth Progress Report of the Joint Investigation of Fissures in Railroad Rails, by R.E. Cramer and R. S. Jensen. 1944. Free upon request.
29. Second Progress Report of the Investigation of Shelly Spots in Railroad Rails, by R. E. Cramer. 1944. Free upon request.
30. Second Progress Report of the Investigation of Fatigue Failures in Rail Joint Bars, by N. J. Alleman. 1944. Free upon request.
32. Progress Reports of Investigation of Railroad Rails and Joint Bars, by H.F. Moore, R.E. Cramer, N.J. Alleman, and R.S. Jensen. 1945. Free upon request.
33. Progress Report on the Effect of the Ratio of Wheel Diameter to Wheel Load on Extent of Rail Damage, by N.J. Alleman. 1945. Fifteen cents.
35. Progress Reports of Investigation of Railroad Rails and Joint Bars, by R.E. Cramer, N. J. Alleman, and R. S. Jensen. 1946. Free upon request.
37. Progress Reports of Investigation of Railroad Rails and Joint Bars, by R.E. Cramer, N. J. Alleman, and R.S. Jensen. 1947. Free upon request.

アメリカだより (第2信)

2月23日 New Yorkにて 市浦 繁

2月上旬 Denver 滞在中に Colorado Big Thompson Project を見学し5日夜半 Denver 飛行場を出発。TVA に向つた。Denver では多くの Specification, Manual 及び Boulder Canyon Final Reports その他の資料を Bureau of Reclamation の好意で手に入る事が出来た。

6日夕方 TVA の入口である Chattanooga という町に着陸、こゝは Tennessee で第3番目の都会で人口は13万人位だが街路の巾も広く、なかなか立派な町である。こゝには紹介状がないので直接ぶつかつて見る事とし Hotel から TVA の事務所に電話をかけ交渉すると親切に場所と係りの人を教へてくれたので地図を頼りに人に聞き乍ら漸く事務所を見付ける。行

つて見ると電話で教へてくれた係の Hale 氏はまだ役所に來ていない。30分位待つてやつと見え、外國人は普通 9 時頃來るのだが君達は早いねという表現で遅刻の弁解をしていた。こゝで 1 時間半ばかり TVA 全般に関する説明を聞いて Main Office に案内して貰つた。こゝの組織は既に屢々紹介されていると思うが、その骨組は 3 人から成る Board of Directors とこの事務局 Office of General Manager とこの下に人事、法制、經理、管理の 4 つの Bureau とこれに連る主任技術、電力、經營、管理技術及び貯水池管理の 4 つの Office に分かれ、更に各 3 つ宛の Division、その下に数多くの Branch があり、事務所は Chattanooga と上流の Knoxville に約半分宛分れている。Office of Chief Engineer(前述の主任技術)のみでもこれは現場の人が大部分であるが、4300 人位の人が居る。Chattanooga では電力管理局の Raymond L. Forshay 氏に紹介され技術的な説明をして貰つた。この人は Division of Power Engineers and Construction に属し土木技術者で TVA の ASCE の代表者になつてると云う話だがまだ若いように見受けられた。送電線変電所に関する仕事をしている由であつたが、日本とは土木技術者の仕事の分野が違ふようである。Mr. Forshay の好意で翌 8 日には近くの Chickamauga 発電所 (81 000KW)、9 日には Hales Bar 発電所 (51 100) に案内して貰う。前者は 1936 年に竣功し今 4 号機の増設をやつている。後者は 1913 年に出來た非常に古いもので電力会社が建設したものを TVA が買取り Dam も漏水が非常に多かつたのを TVA が大改造をし spillway gates を取つけた。こゝでも 2 基増設の工事をやつている。何れも低落差発電所であるが、一方は新しく、他方は古く新旧の比較をする点で非常に興味があつた。Knoxville では Fort Loudoun (128 000KW)、Norris (109 800KW)、Douglas(86 000) 及び工事中の South Holston 石塊堰堤(高サ 290 ft、長サ 1 550ft)を見る事ができた。

South Holston は Core を Clay で固めた石塊堰堤で 8 分通り完成し今年秋には運轉を開始する予定だそうである。今度度冬で雨が多いと低温のため Dam 工事をやつていなかつたが、始めて見る石塊堰堤の荒けずりの男性的な線は印象深いものがあつた。

2 月 15 日 Washington 着、直ぐ Bureau of Reclamation と Corps of Engineer の本部を訪問して種々の有益な資料を貰う。Bureau of Reclamation では安本の資源調査会の内田博士に偶然お目にかゝつた。18 日 New-York 着、翌日は日曜日で事務所商店が休むのでバスに乗り市内を一巡して見物する。20

日朝早速 ASCE の本部を地図で探し出し Secretary の Mr. Carey にお目にかゝり來意を告げ、日本の土木学会に対して加えられた好意に対し謝意を述べると快諾し種々の資料を提供してくれた。又野瀬技師と小生に対し ASCE への入会手続をもとつてくれた。こゝのビルは Engineering Society Building と云う 20 階建の堂々たる建物で土木、電氣、鑛山、機械の 4 学会があり共通の図書館を持つて居り設備も十分で吾が学会の現状に較べ羨望の感を禁じ得なかつた。

質疑応答

問 特許並びに実用新案特許につき御質問致します
(1) 上記に関し良解説書あれば、その書名と発行所
(2) 其他参考になる点

(北海道白糠郡尺別炭山局 小林博)

答 (1) 特許法及び実用新案法の専門的な解説書としては、さしあたり逐條的なものとして、
村山小次郎「特許新案意匠商標四法要義」(巖松堂)
藤 優美「工業所有権法」(日本評論社)
体系的なものとして、
清瀬一郎「特許法原理」(巖松堂) 吉原隆次「特許法評論」「実用新案法意匠法詳論」(巖松堂) 田中清明「特許実用新案意匠商標法論」(巖松堂) 等が適当であろう。

又やゝ一般的なものとしては、

広瀬 基「特許及び実用新案」特許法実用解説」(共立社)

更に一般通俗的なものとしては、

甲井一鶴「特許実用新案生きた出願法」(稲稻田大学出版部) 米田英雄「特許讀本」(早稻田大学出版部) 等がよいだろう。

(註) 以上は戦前の出版物で絶版であるから新本としては入手できない。又戦後において、裁判所との関係及び料金の点等で多少の法律改正があつたから、注意されたい。なお、戦後この種の解説書はまだ発行されていない。

解説書とはいえないが、特許の出願についての最小限度の事務知識を述べたものに、特許庁編集「特許出願の手引」(東京都千代田区三年町特許庁内發明協会)(定價 30 円送料 10 円)がある。「実用新案出願の手引」は、目下起草中である。

(2) 特許庁内に發明相談所、各地に發明協会支部があり、一般公衆のため特許に関する質問に應じている。

又、出願代理業者として各地に弁理士がいるから、必要な向きはこれを利用されるのもよい。

特許関係の雑誌としては、発明協会編集「発明」(発明協会)弁理士会編集「特許」(弁理士会)特許庁編集「特許庁公報」「特許公報」「実用新案公報」(特許庁)がある。

これらは一般に発賣されているが、特許庁又は大きな図書館で閲覧できる。(特許庁 吉藤幸朔)

問 コンクリート標準示方書 17 頁 26 條(3)の中で「……板フルイ5にとどまる細骨材の量、板フルイ5を通る粗骨材の量……」とあるのは細骨材と粗骨材が逆でありませんか。(高知縣庁土木部港湾課 片山彬)

答 示方配合では板フルイ5で細骨材が明確に分けられておりますが(クリーンセパレーション)現場の細骨材の中に板フルイ5にとどまるもの(示方配合で粗骨材であるべきもの)があり、又現場の粗骨材の中に板フルイ5を通るもの(示方配合で細骨材であるべきもの)があるので、之らを考慮に入れて実際の配合が示方配合になるように換算しなければならないという意味ですから、原文のままです。

(編集部)

問 矩形函形ラーメン ABCD(Fig-1)全体の内力仕事を W とし隅角 A の曲げモーメントを M_1 とする時

$\frac{\delta W}{\delta M_1}$ は A 点の角変位を表すものと解釈されます。何故ならばカステリヤの定理では偏微

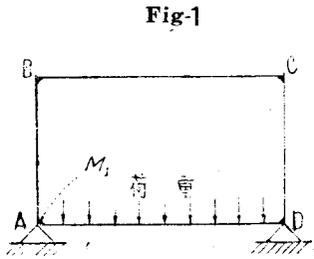


Fig-1

分する時はモーメントも含めて外力としているからです。

然し実際の解法は $\frac{\delta W}{\delta M_1} = 0$ として進められています。(山口昇, 應力ポケットブック P.133)

一体 $\frac{\delta W}{\delta M_1}$ はどのような量を表すものでせうか、

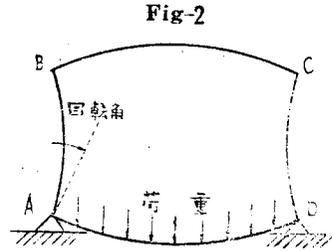


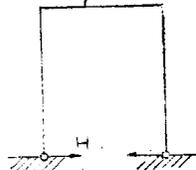
Fig-2

又 $\frac{\delta W}{\delta M_1}$ は直ちに零と何故置けるのでせうか。変位せざる外力 P で偏微分する $\frac{\delta W}{\delta P}$ は零とおけることは理解出来ますが今の

場合隅角 A は或量だけ回轉を起して静止(Fig-2)していると思われ且つこの量が何故 $\frac{\delta W}{\delta M_1}$ でないかが不明であります。(新潟縣新津町日宝町 今井芳雄)

答 Fig-1 に於ける M_1 は外力(正しくは外モーメントとすべきですが斯く略称します)ではなく、内力であります。

Fig-3



外から加わつたモーメントではないのです。従つて $\frac{\delta W}{\delta M_1} = 0$ と言う式は A 点の回轉角が零であると言う意味ではなく、 W を最小にする様は内力 M_1 の値を求めようとしてゐるのです。従つて Fig-3 の様なラーメンの水平反力 H を求めるために $\frac{\delta W}{\delta H} = 0$ とするのは全然考え方が違つている訳です。

(最上武雄)

土木技術者の渡米

日本技術者の米國派遣計画は各省毎に人選を進めつつあるが、さきに電力視察團一行に土木技術者として当学会理事、資源庁電力局技官市浦繁及び日発建設局野瀬正儀の両氏が加わり市浦氏から別項のような通信があつたが、この程建設業界から初の渡米技術者として当学会理事、鹿島建設常務取締役種谷実、日本舗道常務取締役名須川秀二、高野建設社長高野政造の3氏が決定し、今月下旬又は4月初めに出發し、コンクリート施工法、道路工法及び鉄道工事等視察するとのことである。

運輸省港湾局及び日発では大体次のような各氏が内定し、4月上中旬出發の予定とのことである。

- 運輸省港湾局 比田 正 (港湾計画及び陸上設備)
- 日発九州支店 田代 信雄 (発電水力の設計施工)

戦後初の留學生

正会員宮森虎夫氏(昭12.北大卒, 札幌市外進駐軍眞駒内基地勤務)は昭和25年度米國留學生試験に合格され、今夏渡米されることになりました。祝意を表すると共に御健闘を祈念いたします。なお、会員の方で同試験に合格された方は御知らせ下さい。、渡米後の消息など御報告頂ければ幸いです。