

土木學會誌

第 55 卷 第 11 号
昭和 45 年 11 月

目 次

口 絵 写 真			
山陽新幹線工事の話題・六甲トンネル導坑貫通／新関門トンネル着工 安曇発電所・竣工			
会 告	土木学会前付1		
論 説			
本州四国連絡橋公団について	富 樫 凱 1		
特 集・橋 梁	橋 梁 構 造 委 員 会 2		
	土木学会誌編集委員 3		
1. 創造の時代	平 井 敏 3		
2. 橋梁技術の最近の動向			
鋼 構 造	明 石 重 雄 4		
コンクリート構造	尾 坂 芳 7		
下 部 構 造	吉 田 幸 13		
3. IABSE について	前 田 幸 17		
4. 橋の計画を決定するものは何か			
総 論	村 上 永 健 22		
路線計画・線形との関連	武 田 田 一 24		
河川との関連	縄 部 美 洪 26		
橋の形式選定	足 立 幸 洪 28		
5. 橋梁の設計から工事に關し、わが国が当面する問題点と対策 一主として企業の立場から、特に技術力の充足について	田 原 保 二 30		
6. 橋梁の設計についての問題点	小 西 一 郎 36		
7. 標準化と省力化			
設計と標準化、自動化	田 島 二 郎 38		
鋼橋の製作・架設	池 野 肇 41		
コンクリート橋の製作	津 野 和 43		
8. 橋の耐荷力と寿命			
道 路 橋	国 太 哲 男 45		
鉄 道 橋	大 田 勝 弘 夫 51		
9. 座談会・橋一昔と今	土 木 学 会 誌 編 集 委 員 会 57		
	成瀬勝武・沼田政矩 福田武雄・田島二郎 司会・伊藤 学		
10. 歩道橋のかかえてある諸問題	三 上 澄 64		
報 告			
二次応力について	友 永 和 夫 67		
講 座			
ベルヌーイの定理・その歴史と今後の応用方向 (その 2)	ハンター・ラウス 74		

編集兼 社団法人 土 木 学 会 東京都新宿区四谷1丁目
発行者 郵便番号 160 (電・03-351-5138)

支 部 所 在 地

- 北海道支部：郵便番号 060・札幌市南1条西2丁目・勸銀ビル5階 (電 011-25-7038)
- 東北支部：郵便番号 980・仙台市二日町 18-25・丸七ビル3階 (電 0222-22-7244)
- 関東支部：郵便番号 160・東京都新宿区四谷1丁目・土木学会総務課内 (電 03-351-4133)
- 中部支部：郵便番号 460・名古屋市中区三の丸3丁目1番1号・名古屋市土木局道路部建設課内
(電 052-961-1111・内線 2464)
- 関西支部：郵便番号 541・大阪市東区船場中央2丁目2番地・船場センタービル4号館 409号
(電 06-271-6686)
- 中国四国支部：郵便番号 730・広島市基町10番3号・自治会館内 (電 0822-21-2666)
- 西部支部：郵便番号 812・福岡市菜院2丁目14番21号 (電 092-78-3716)

●表紙デザイン 正会員・堀見武弘

論文紹介

□主構造と鋼床板床梁をトラス部材で合成した場合の近似計算法／山村信道・多田和夫・横江 孝・81 □橋梁の振動減衰機構が動的応答を与える影響／松野操平・82 □静荷重に対するはりの応答値に関する二、三の考察／中川建治・83 □矩形沈殿槽における沈殿物の浮上に関する一考察／高松武一郎・内藤正明・芝定孝・84 □飽和れき混り粘土のせん断特性／川上浩・阿部広史・84 □周部載荷をうける飽和砂の破壊／谷本喜一・植村隆暉・85 □塑性座屈についてのノート／倉西茂・86 □弾性長柱の信頼性解析／S.T. Spence・星谷 勝・86 □腹板の有限変形に関する解析法／渡辺英一・Ti-TaLee・86 □テンターゲートの座屈に対する信頼性・S.T. Spence・星谷 勝・87

文献抄録

□比較計画案の選択における数学的手法／浦井哲夫・86 □有限要素法を用いた飽和土の圧密計算／国生剛治・87 □海岸構造物に作用する衝撃圧力／木原 力・88 □アマゾン河口と外洋との循環過程について／島田真行・89

マンスリー・トピックス……………95

ニュース

□山陽新幹線六甲トンネル導坑全貫通・96 □山陽新幹線・新関門トンネル全面的着工・96 □安曇発電所全竣工・97 □渡良瀬第一調節池完成近し・98 □世界最大級のポンプ・新川河口排水機場近く完成の予定・98 □青函トンネル「工事線に昇格」答申さる・100 □名工大学長に森島宗太郎教授選ばれる・100 □昭和45年度秋の叙勲きまる

国際会議ニュース

……………前付 14

ブックガイド

河川……………岩佐義晴 80
海外ニュース……………21
文献目録……………101
学会記事……………115
編集後記……………117
PR 欄目次……………巻末

JOURNAL OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

Vol. 55, No. 11, Nov. 1970

ISSUE EMPHASIS : BRIDGES

By JSCE Committee of Bridge Structures and Editorial Committee of the Journal of JSCE. (Page 2)

From olden days, bridges often appeared in literature and were motifs of other forms of artistic works. Like the Romans' aqueducts, bridges have always been regarded as the legacies of the past eras because of their being eye-catching structures in the natural environment.

The construction of the Kanmon Bridge is now under way and the Honshu-Shikoku Bridge Project is taking the first steps towards its realization. This issue was edited to introduce the present state of the Japanese bridge engineering to all the civil engineers interested in the field. The contents are as follows:

1. Foreword—Age of Creativity *By A. Hirai (Page 3)*
2. Recent Trends in Bridge Engineering
 - 2.1 Steel Structures *By S. Akashi (Page 4)*
 - 2.2 Concrete Structures *By Y. Ozaka (Page 7)*
 - 2.3 Sub-structures *By I. Yoshida (Page 13)*
3. International Association for Bridge and Structural Engineering *By Y. Maeda (Page 17)*
4. What Determines the Bridge Design ?
 - 4.1 General *By E. Murakami (Page 22)*
 - 4.2 Route Location, Alignmen, and Bridge Design *By K. Takebe (Page 24)*
 - 4.3 Bridge Design and Rivers *By T. Nawada (Page 26)*
 - 4.4 Problems in Selecting the Type of Bridges *By H. Adachi (Page 28)*
5. Bridge Design and Construction in Japan—Problems and Their Countermeasures from the Contractor's Viewpoint *By Y. Tahara (Page 30)*
6. Problems in the Design of Bridges *By I. Konishi (Page 36)*
7. Standardization and Economization of Labor
 - 7.1 Standardized Design and Automatic Design *By J. Tajima (Page 38)*
 - 7.2 Fabrication and Erection of Steel Bridges *By H. Ikeda (Page 41)*
 - 7.3 Production of Concrete Bridges *By K. Tsuno (Page 43)*
8. Load Carrying Capacity and Longevity of Bridges
 - 8.1 Highway Bridges *By T. Kunihiro and M. Ohta (Page 45)*
 - 8.2 Railway Bridges *By K. Ohashi and S. Yamada (Page 51)*
9. Symposium: Bridges—Present and Past *(Page 57)*
10. Problems with Pedestrian Crossing Bridges *By S. Mikami (Page 64)*

OTHER CONTENT

Secondary Stresses in Bridges *By K. Tomonaga (Page 67)*

The history of the philosophy of secondary stresses in U.S. and European specifications is described. The method of eliminating secondary stresses, adopted in the U.S. and Indian specifications, is discussed together with the two examples where the method was used for actual bridges. Also mentioned is the importance of the problem of secondary stresses in modern bridges which widely use high tensile-strength steel with high strength bolting and welding.

© JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS, 1970

YOTSUYA 1-CHOME, SHINJUKU-KU, TOKYO, JAPAN