

土木學會誌

第 54 卷 第 6 号

昭和 44 年 6 月

目 次

口 絵 写 真

東名高速道路全線開通
中央線中野～三鷹間 4 号線高架化完成

会 告.....土木学会前付

論 説

土木学会の学問的志向と委員会活動.....岩 崎 敏 夫 1

特集・公害と土木技術

はじめに.....会誌編集委員会 2

1.1 公害の意味するもの一特に土木技術者に望む一.....庄 司 光 3

1.2 公害の本質と対策に対する私見.....斉 藤 正 年 9

2. わが国の公害の現状

2.1 大気汚染の現状.....大 塩 敏 樹 13

2.2 水質汚濁とその対策.....小 山 要 之 助 18

2.3 地 盤 沈 下.....高 村 博 22

2.4 工 事.....望 月 富 雄 29

2.5 騒 音 ・ 振 動.....鳥 海 勲 31

3. シンポジウム・私は公害をこう考える

3.1 官庁の一員として.....加 藤 三 郎 33

3.2 公害を憎む心で防止対策を一生産と公害の相関関係からみた一考察一
.....内 山 卓 郎 37

3.3 公害に関する研究および教育体制.....市 川 新 41

4. ヨーロッパの公害.....宇 井 純 45

5. 公 害 年 表.....編 集 委 員 会 52

6. 公害問題の対策と今後への課題.....南 部 特 一 60

報 告

軽量コンクリートを用いた PC 桁の疲労試験.....小 林 峰 夫 68
成 岡 昌 夫

◎ 編集兼 社団法人 土 木 学 会 東京都新宿区四谷一丁目
発行者 郵便番号 160 (電 東京 03 351-5138)

支 部 所 在 地

- 北海道支部：郵便番号 060・札幌市南一条西 2 丁目 勸銀ビル 5 階 (電 0122 25-7038)
- 東北支部：郵便番号 980・仙台市北四番丁 38・丸七ビル 3 階 (電 0222 22-7255)
- 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 450・名古屋市中村区笹島町 1 丁目 18 (電 052 551-811 内線 266・375)
- 関西支部：郵便番号 537・大阪市東成区中道元町 5 の 149 (電 06 981-2510)
- 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 810・福岡市薬院 2 丁目 14 番 21 号 (電 092 78-3714~3716)

●表紙デザイン 正会員・塩見武弘

論文報告紹介

□構造解析用プログラミング言語、および、システム構成/水島章次・成岡昌夫・76 □細骨材の粒度がアスファルトコンクリートのマーシャル安定度におよぼす影響/吉本 彰・荻野正嗣・76 □アスファルトコンクリートにおける連続粒度と不連続粒度のマーシャル試験方法による試験/吉本彰・荻野正嗣・77 □円柱状ぜい性材料供試体の一軸圧縮試験における加圧面拘束が変形状態、および圧縮強度におよぼす影響について/梶田建夫・秋本昌胤・川本眺万・78 □ポルトランドセメントの収縮重量減少におよぼす養生期間の影響/田沢栄一・79

文 献 抄 録

□不飽和土の変形特性について/佐々木康・81 □段階的開発計画に対する経済計画・84 □地中埋設物の模型実験/佐々木康・86 □チューブ構造の防波堤による波の減衰特性/小森修蔵・87

マンスリー・トピックス.....91

ニ ュ ー ス

□完成間近い梓川電源開発・92 □高山ダム竣功・92 □故桑原弥寿雄博士、本学会に浄財を寄贈・93 □東京港大井コンテナ埠頭着工・93

海外ニュース.....12

新刊紹介.....75

学会記事.....95

編集後記.....99

文献目録.....101

PR欄目次.....卷末

JOURNAL OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

Vol. 54, No. 6 June 1969

PUBLIC NUISANCE AND CIVIL ENGINEERING

Public nuisance is one of the gravest and the most difficult among urban problems in today's Japan. What have civil engineers done for the prevention of public nuisance? How and in what field can and should we contribute to its prevention? This issue focuses on "Public Nuisance" and discusses "What is public nuisance?", "What kind of countermeasures can be thought of?", and "What do civil engineers have to think and do to solve the problem?" The contents are as follows:

Introduction

- 1.1 What is Public Nuisance?—Especially for Civil Engineers.....By *H. Shoji* (Page 3)
- 1.2 My Private View on Public Nuisance and Its Countermeasures
.....By *M. Saito* (Page 9)
- 2. Public Nuisance in Today's Japan
 - 2.1 Air Pollution.....By *T. Oshio* (Page 13)
 - 2.2 Water Pollution.....By *Y. Koyama* (Page 18)
 - 2.3 Ground Settlement.....By *H. Takamura* (Page 22)
 - 2.4 Public Nuisance Caused by Construction Work.....By *T. Mochizuki* (Page 29)
 - 2.5 Noise and Vibration.....By *I. Toriumi* (Page 31)
- 3. Symposium : What I Think about Public Nuisance
 - 3.1 As a Public Official.....By *S. Kato* (Page 33)
 - 3.2 Industry and Public Nuisance.....By *T. Uchiyama* (Page 37)
 - 3.3 Research and Education Regarding Public Nuisance.....By *A. Ichikawa* (Page 41)
- 4. Public Nuisance Problem in Europe.....By *J. Ui* (Page 45)
- 5. Chronological Table of Public Nuisance Problem.....(Page 52)
- 6. Countermeasures and Future Problems in Public Nuisance.....By *S. Nanbu* (Page 60)

FATIGUE TEST ON PRESTRESSED LIGHTWEIGHT CONCRETE BEAMS

.....By *K. Sawano, M. Kobayashi and M. Naruoka* (Page 68)

In order to reduce the dead weight of a concrete bridge, artificial lightweight aggregate is recently attracting growing attention. Though results of several static bending tests on prestressed lightweight concrete beams are available, only few fatigue tests have been carried out. Bending fatigue tests with 2-point loading were conducted on six pretensioned beams which was made by using three different artificial aggregates of Japanese origin. The minimum load was equivalent to the total dead load excluding the weight of beam itself and the maximum load was varied up to twice the design load. After cyclic loading was repeated two million times, the specimens were statically tested until fracture occurred. Experiments were also carried out for two prestressed beams of ordinary concrete. From the experimental results, prestressed lightweight concrete beams were found to be sufficiently safe against fatigue failure if the present design method for prestressed concrete beams is observed.

© JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS, 1969

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