

土木學會誌

第 53 卷 第 11 号

昭和 43 年 11 月

目 次

口 絵 写 真

国鉄電車区完成

下久保ダム完成

会 告.....土木学会 1

故 名譽會員 高橋嘉一郎氏をしのぶ.....鈴木雅次 15

論 説

道路と国民生活.....養 輪 健二郎 16

特集・トンネル工学

ま え が き.....編集委員会 17

1. 発展するトンネル工学.....藤 井 松太郎 18

2. トンネル技術の問題点

2.1 山岳トンネル工法.....杉 田 安 衛 25

2.2 道路トンネルの諸問題.....伊吹山 四 郎 33

2.3 海底トンネルの諸問題.....粕 谷 逸 男 40

2.4 岩石トンネル掘進機の発達.....村 上 良 丸 47

2.5 シールド工法.....宮 内 義 人 53

2.6 沈埋工法.....大 平 拓 也 59

2.7 軟弱地盤の固結工法—凍結工法・注入工法—.....小 倉 宏 三 61

3. 海外のトンネル技術の話題

3.1 アメリカ合衆国.....齋 藤 徹 蔵 69

3.2 ヨーロッパ.....足 立 貞 彦 73

3.3 ソビエト連邦.....西 嶋 国 造 77

4. 座談会「この大いなる自然との闘い」.....編集委員会 86

郷 土 の 土 木

その 8 / 東北 (2).....東 北 支 部 101

◎ 編集兼 社団法人 土 木 学 会 東京都新宿区四谷一丁目
発行所 (電 東京 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・仙台市北三番丁 124 建設省東北地方建設局企画室内 (電 022 25-2171)

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二丁目5番1号 建設省中部地建企画室 (電 052 962-6311 内線 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・堀見武弘

論 文 紹 介

□地震時における最大地動の確率論的研究/後藤尚男・亀田弘行・116 □長大つり橋の地震応答と耐震設計法に関する研究/小西一郎・山田善一・高岡宣善・117 □浮揚せる二重壁ケーソンの静的安定性/矢村家利・118 □生物酸化における基質濃度の浄化速度におよぼす影響—均一な溶解性基質の除去機構—岩井重久・北尾高嶺・119 □実験計画法による富配合軽量コンクリートの研究/大浜文彦・富田和政・120 □超硬ねり貧配合コンクリートの振動締め固めによる充填性および強度について/阪本好史・121 □都市における自然災害—特に崖崩れの危険度予知についての研究—/丸安隆和・清水仁・島田厚二・122 □会場内の観客流動モデル/佐佐木綱・松井 寛・124

文 献 抄 録

□待合せ理論と土圧計画/岡田 耕・訳125 □設計のための基礎としての舗装の挙動/島田社八郎・訳126 □原子力発電用PCコンクリート圧力容器の極限解析/河角 誠・訳128 □最適なユニット・ハイドログラフの計算法/虫明功臣・訳130 □モークアム湾における海底付近の流動調査/小森修蔵・訳132

マンスリー

トピックス.....135

ニ ュ ー ス

□文化勲章に輝く鈴木雅次博士・136/43年度の秋の叙勲発表さる・136/国鉄品川電車区完成・136/国鉄中央本線新桂川橋梁完成・137/地下鉄銀座線に地下車庫完成・137/完成を間近にひかえた営団地下鉄東西線の延伸工事・138

書 評.....114

新刊紹介.....115

海外ニュース.....133

学会記事.....139

編集後記.....143

文献目録.....145

PR 欄目次.....巻末

SPECIAL ISSUE ON TUNNEL ENGINEERING

The progress of the tunnel engineering and its execution technique in Japan are conspicuous, contributing a great deal to the development of the national economy. The rapid realization of the subway in various large cities, the new Sanyo line, both expressways, Tomei and Chuo which are now under construction, not to mention the new Tokaido line is indebted a great deal to the development of the superior tunnel engineering which conforms to the special national situation. However, the volume of tunnel work, according to the special circumstance of the narrow country, increases steadily, and in addition there is quite big project. On the other hand, JSCE organized Tunnel Engineering Committee in February, 1962 for the purpose of developing the rational economical tunnel technique conforming to the national situation, taking into consideration the anticipated labor situation, and JSCE thus takes charge of investigation and research of the execution in general and at the same time expects to thoroughly study the actual condition in various foreign countries. JSCE published various publications not to mention the standard specifications of tunnel and its explanations, thus extensively contributing to the development of tunnel engineering.

The present special issue is a summary of the existing state of tunnel engineering and the problematic points, and its contents are as follows :

1. Developing tunnel engineering.....By *M. Fujii* (Page 18)
2. Problematical points of tunnel technique.
 - 2.1 Work method of tunnel in mountainous district.....By *Y. Sugita* (Page 25)
 - 2.2 Various problem of road tunnel.....By *S. Ibukiyama* (Page 33)
 - 2.3 Various problem of undersea tunnel.....By *I. Kasuya* (Page 40)
 - 2.4 Development of rocky tunnel excavation machine.....By *Y. Murakami* (Page 47)
 - 2.5 Shield method.....By *Y. Miyauchi* (Page 53)
 - 2.6 Sinking method.....By *T. Ohira* (Page 59)
 - 2.7 Hardening method—freezing method— grouting method of soft work ground.
.....By *K. Ogura* (Page 61)
3. Topics on tunnel technique in oversea countries.
 - 3.1 U.S.A.....By *T. Saito and K. Yoshizawa* (Page 69)
 - 3.2 Europe.....By *S. Adachi and K. Endo* (Page 73)
 - 3.3 U.S.S.R.....By *K. Nishijima* (Page 77)
4. Meeting of round table talk on "Struggle against the might nature"..... (Page 86)