# 土木學會誌

÷π

#### 口絵写真

のびゆく新幹線網・山陽新幹線工事近況/3月下旬完成予定の首都高 速道路7号線荒川橋梁

VOL.56, No. 1 1971年1月 目 次

|   | 1        |
|---|----------|
| 特集・開発と保護  |          |
| 特集のことば編集委員会                                       | 2        |
| 1 脚窓と保護をどのように考えるか                                 |          |
| 1. 経済学の立場から・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・   | .3       |
| 2. 生態学の立場から・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・   | 7        |
| 3. 観光開発における資源の開発と保護 鈴木忠義                          | 13       |
| 4.技術による日本の征服稲垣栄三                                  | 19       |
| 5.考古学の立場から甘粕健                                     | 24       |
| 6.科学史の立場から渡辺正雄                                    | 30       |
| 2. 開発の現況にみる                                       | 2.4      |
| 1.日光の通称「太郎杉」伐採をめぐる訴訟事件の経緯赤尾勇                      | 34<br>43 |
| 2.蜂の巣城事件の経過・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・   | 43       |
| 3.開発随想<br>哲学と政治の谷間『鹿島開発』私の見たまま木本正次                | 49       |
|   | 4.0      |
| 報告  | EO       |
| 都心からの車締出しの効果―・・・・・・上田篤・鳴海邦碩<br>一旭川市の「買物公園の実験」の場合― | 53       |
| トンネル掘削に基づく建造物の沈下と対策井上平・牧野幸次<br>一地表沈下量と地圧の大きさ一     | 59       |
|   |          |
| 新春座談会<br>明日に若さを編集委員会                              | 68       |
| 明日 に右さ を・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・      |          |
| 話のひろば― ひとシリーズ/その1―                                |          |
| 趣味を実益に昇華させた男 西山徹さん編集部                             | 75       |
| 委員会報告   |          |
| 第4回国土開発映画コンクール審査報告視聴覚教育委員会                        | 79       |
| 講座  |          |
| 土木技術者のための法律講座                                     |          |
| その1・総論・・・・・・・・・・佐藤和男                              | 89       |
| 寄書  |          |
| 日本学術会議の動き石原藤次郎・平井敦・板倉忠三                           | 95       |

© 編集兼 社団 土木学会 <sub>発行者</sub> 法人 土木学会

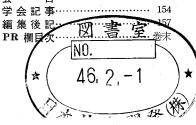
東京都新宿区四谷1丁目 郵便番号 160 (電話03-351-5138)

| 土木学会誌内容紹介前付 1            |
|--------------------------|
| 論文報告集內容紹介前付 3~7          |
| □ 変断面はりの塑性設計に関する一考察/福本   |
| 鴫士・伊藤満 □十字形板の応力解析―隅角部の   |
| 丸味と即角部の応力─/長谷部宣男 □一般膨張   |
| 性摩擦塑性体の速度場の理論-2 重すべりの概念- |
| /橋口公一 □三軸圧縮応力下におけるコンクリ   |
| ートの 破壊過程/丹羽義次・小柳洽・中川浩二   |
| □静水圧下における モルタルの 挙動について/  |
| 丹羽義次・中川浩二 □周期的圧縮荷重によるコ   |
| ンクリートの疲労破壊/畑野正・渡辺啓行 □掃   |
| 流砂の移動に関する研究/池田駿介 □変分法に   |
| よる流域水の挙動に関する研究/高木不折 □層   |
| 状土内の 応力分布に関する 模型実験/赤井浩一  |
| ・塩見哲・木内勉 □粘性土内応力波伝播問題へ   |
|                          |

| の粘弾性学的アプローチ/赤井浩一・堀正幸  |
|-----------------------|
| 行事案内前付 9              |
| 国際会議ニュース前付 10         |
| 新刊紹介 101              |
| 文献抄録                  |
| □滑走路のグルービング/片岡真二・103  |
| □繊維強化複合材料内部の弾塑性応力分    |
| 布/松本徳久・104 □ 骨材の表面積を関 |
| 数としたコンクリートの透水性と高強度    |
| /国広悦司・106 □ アリゾナ気象制御研 |
| 究プログラム/橋本健・107        |
| マンスリー・トピックス 109       |
|                       |
|                       |

ニュース
□山陽新幹線建設工事の近況・110□関門
橋建設工事の近況・110□案内軌道条式鉄道の建設進む・111□尾西地方特別都市下水路,処理開始・112□京都市新山科浄水場完成・112□中村線全線開通・113□秋田県南東部地震災害の概報・113
表紙のこと・・・・・・115
文献目録・・・・・・143

学会記事・・・・・・154



# JOURNAL OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

Vol. 56, No. 1. Jan. 1971

# ISSUE EMPHASIS: DEVELOPMENT AND PRESERVATION

.....(Page 1~52)

One of the most important problems civil engineers face is that of "Development and Preservation", on which a number of articles have already appeared in the Journal of JSCE. Emphasis is placed in this issue on the opinions of specialists from relevant other professions.

In Part I, under the general heading of "How Should We View Development and Preservation?", six articles are contributed by the authors specializing in economics, ecology, tourist policy, architecture, archaeology, and history of science and technology.

Part II contains two articles reporting actual situations in which the impact of construction projects raised great social problems.

"Between Philosophy and Policy" is an essay by a writer who has recently published a novel based on the Kashima Port Project.

#### OTHER CONTENTS

Experiment of Shopping Park in Asahikawa.

.....By A. Ueda and K. Narumi (Page 53)

Cars are causing an increasingly serious problems to modern cities. Asahikawa City put to the test the shutting out of cars from a main street to make it a shopping park in August, 1969, for the first time in Japan.

Settlement of Structures Caused by Tunnel Excavation and Its Countermeasures.

.....By T. Inoue and K. Makino (Page 59)

The methods of protectings buildings, buried pipes, and a nearby tunnel from settlement and deformation caused by tunnel excavation are reported. Field test data and geological information were used to obtain expected amount of settlement, and protective measures were taken. Excavation was made without causing any trouble to nearby structures.

Recent Activities of the Science Council of Japan

.....By T. Ishihara, H. Hirai and C. Itakura (Page 95)

The present paper deals with recent activities of the Science Council of Japan during two years (1969 to 1970) by bringing focus to the General Meetings, some of the Standing Committees and the Special Committees, attention of which has keenly been paid by general public in Japan, and the National Committees from the stand point of the 5th Division in the Council.

### © JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS, 1971

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