

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| 口絵写真      | 京葉線羽田トンネルの大断面泥水式シールド工法完成<一部カラー>  |     |
| 論説        | 新春を迎えるにあたって ..... 高野務  | 1   |
| 特集<土木文化考> | 特集をするにあたって ..... 会誌編集委員会   | 2   |
|           | その1. 歴史から考える ..... 最上武雄  | 3   |
|           | その2. 土木と歴史の十字路にたって<br>1. 都市を造園する ..... 江藤淳                               | 7   |
|           | 2. トータルシステムとしての視点を ..... 関寛治   | 10  |
|           | 3. 改めて問われる技術の意味 ..... 村松貞次郎  | 15  |
|           | その3. 機能としての土木建設譜<br>1. 利根川の治水史 ..... 金関義則                                | 20  |
|           | 2. 東海道新幹線の意義と効果 ..... 天野光三   | 25  |
|           | 3. 苦小牧港建設史 ..... 五十嵐日出夫  | 29  |
|           | 4. 愛知用水建設史——水計画の発展について—— ..... 清野保                                       | 34  |
|           | 5. 梓川開発史 ..... 水越達雄  | 40  |
|           | その4. 開発者としての思考と行動<br>1. 多摩ニュータウン建設工事を語る ..... 坂叔男・大塚忠・佐伯進<br>長野隆一・司会／黒川洸 | 44  |
|           | 2. 利根川河口堰建設の回顧 ..... 荒木道雄  | 54  |
|           | 3. 乗鞍スカイライン建設工事 ..... 奥野正和   | 58  |
|           | 4. 奈良バイパス ..... 高野浩二   | 64  |
|           | 5. 大阪府の流域下水道工事 ..... 北井克彦  | 70  |
|           | その5. 土木技術の新しい分野を求めて ..... 鈴木忠義   | 76  |
| 報告        | 東京湾環状道路の調査 ..... 西片守   | 81  |
| 報告        | 沈埋工法による東京港海底トンネル工事の現況 ..... 有江義晴・木村康宏・岡田郁生                               | 89  |
| 話のひろば     | 構造物シリーズ／その1<br>橋梁技術・開花の跡をたどって——神奈川県で育った新形式橋梁の数々——編集部                     | 97  |
| 委員会報告     | 橋梁構造委員会の改組について ..... 構造工学委員会・鋼構造委員会                                      | 103 |
| 講座        | 数値解析法・その1／常微分方程式の差分化手法 ..... 伊藤剛   | 105 |

● 表紙デザイン / 企画プログラム制作・東京大学生産技術研究所丸安研究室 / 富士山を中心とする同心円上の高低差を求めるコンピュータグラフィック化したもの ●

土木学会誌内容紹介 ..... 前付 1  
論文報告集内容紹介 ..... 前付 3~10  
◎コルゲートシートによる骨材貯蔵ビンの応力解析・小野一良・加藤景一郎・成瀬忠明・伊藤義男◎散水床における流水下水の分布・松本順一郎・本田善則◎地形情報処理による流出解析の手法に関する研究・丸安隆和・村井俊治◎都市における上水需要量の変動特性—需要の季節変動の分析・住友恒◎矩形沈殿池の非定常特性に関する研究・高松武一郎・井上頼輝・芝定孝・上田育世◎日降水量の空間的・時間的確率構造とそのシミュレーションに関する研究・石原藤次郎・池淵周一◎鉛直上向き噴流の水理特性に関する実験的研究・村岡浩爾◎閉水路流れに

おける乱れの基本的特性について・今本博健◎水底トンネルの静的性質についての考察・下河内稔◎シラスのり面崩壊に関する要因分析・持永竜一郎・福山俊郎◎基礎的三次元大変形理論およびMoiré実験処理へのその応用(英文)・多谷虎男◎供試体長ならびに端面拘束条件が供試体の破壊機構、強度におよぼす影響(英文)・中川浩二・小林昭一・丹羽義次  
ニュース ..... 116~119  
◎東北新幹線の建設に着手◎道央自動車道と札樽自動車道開通◎首都高速道路3号線(2期)全線開通◎ナム・グム・ダム(ラオス)完成◎早明浦ダム一部湛水開始◎静岡ほか3件の鉄道高架化工事都市計画決定さる◎東京都にゴミ戦争対策

本部設置さる◎日本学術会議第9期会員に4氏当選  
文献抄録 ..... 113~115  
◎非線型共振曲線の解析◎螢光性のトレーサーによる土砂流送過程の調査◎水の再生と藻類の利用  
表紙のことば ..... 159  
新刊紹介 ..... 121  
マンスリー・トピックス ..... 120  
海外ニュース ..... 121  
文献目録 ..... 123  
会告 ..... 139  
名簿正誤表 ..... 153  
学会記事 ..... 155  
編集後記 ..... 159  
PR欄目次 ..... 卷末

JOURNAL OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

Vol. 57, No. 1, Jan. 1972

**ISSUE EMPHASIS : CIVIL ENGINEERING AND CIVILIZATION—EDITORIAL COMMITTEE**

What is the civil engineering? This issue is reconsidered its basic question from the viewpoints of history and other engineering fields.

It consists of five articles by various specialists as follows:

I Consideration on History.....*By T. Mogami (Page 3)*

II Intersection between Civil Engineering and History

1. Landscaping in Cities.....*By J. Eto (Page 7)*

2. Standpoints as Total System.....*By H. Seki (Page 10)*

3. What is the Technology in the true sense of the term?.....*By T. Muramatsu (Page 15)*

III Construction History of Civil Engineering from Functional Viewpoints

1. History on the Flood Control of the Tone River.....*By Y. Kanezaki (Page 20)*

2. History on the Construction of the Tokaido New Line.....*By K. Amano (Page 25)*

3. History on the Construction of the Port Tomakomai.....*By H. Igarashi (Page 29)*

4. History on the Construction of the Aichi Water Resources

—Development of Water Planning—.....*By T. Seino (Page 34)*

5. History on the Development Works of the Azusa River.....*By T. Mizukoshi (Page 40)*

IV Speculation and Activity of Developers

1. Tama New Town (Discussion Meeting)  
.....*By Y. Akutsu, T. Otuka, S. Saeki, R. Nagano / Chairman- T. Kurokawa (Page 44)*

2. Construction of the Tone Outfall Dam.....*By M. Araki (Page 54)*

3. Construction of Norikura Sky-Line.....*By M. Okuno (Page 58)*

4. Nara Bypass.....*By K. Takano (Page 64)*

5. Drainage Works in Osaka Prefecture.....*By K. Kitai (Page 70)*

V New Fields of Civil Engineering.....*By T. Suzuki (Page 76)*

It will contribute to the social responsibility of civil engineers for the environmental conservation.

**OTHER CONTENTS**

**Construction of Undersea Tunnel by Caisson in Tokyo Bay**.....*By M. Nishikata (Page 81)*

The undersea tunnel in Tokyo Bay constructed as the first stage of Tokyo Bay Area Expressway is the first noticeable big caisson tunnel in Japan. This article is mainly concerned with the outline of caisson structures, the survey prior to its construction and the dry-dock as a caisson yard.

**Survey on Tokyo Bay Area Expressway**.....*By Y. Arie, Y. Kimura and I. Okada (Page 89)*

The large reclamation of the foreshore in Tokyo Bay will bring to progress the rearrangement of harbors in large regions, big industrial development and the construction of commercial communities. Tokyo Bay Area Expressway will be constructed as main expressway networks in the metropolitan area to promote the efficiency of these functions. This article describes the survey and construction of Tokyo Bay Area Expressway, especially the structural types of the trans-bay highway

© JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS, 1972

YOTSUYA 1-CHOME, SHINJUKU-KU TOKYO JAPAN