

口絵写真 通水開始をまつ開港分水路事業

神戸大橋取付道路橋建設工事で大ブロック架設実施さる

論説 これからの土木技術と環境保全……………大石武一 1

### 特集<建設工事周辺の諸問題>

特集をやるにあたって……………会誌編集委員会 2

その1. 労務対策・労働力不足と技能者養成を中心として……………中島新光 3

その2. 安全対策の現況と将来……………加来利一 8

その3. 土木工事における発注者と受注者の責任の範囲……………石川六郎 15

その4. 単価契約と総価契約の相違点……………山崎八郎 19

その5. 日本道路公団におけるJ.V.の問題点……………麦田晴彦 22

その6. 中小建設業問題……………西川竜三 28

その7. 補償業務の実情と問題点……………原正治 35

その8. 遺跡の保護と開発技術者……………田中琢 41

その9. 工程管理の諸問題とその技法……………松尾友也・竹中達夫 45

その10. 建設会社における機械・電気技術者の役割と課題……………津雲孝世 50

その11. 寒冷地における工事の特殊性……………林正道 55

報告 ユーロポート計画とその現況……………小田弘雄 61

首都高速道路6号線(Ⅱ期)新荒川大橋(仮称)の設計概要

……………上前行孝・玉置脩・小村敏・三浦尚 68

寄書 京大・阪大間の大学院の講義交流……………伊藤富雄 75

### 話のひろば 構造物シリーズ/その4

日本の国勢をうつしつづけて1世紀

—みなとヨコハマ・その生涯から今日まで—……………編集部 97

講座 数値解析法4 / 基礎編・有限要素法……………飯田隆一 81

●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コンピューター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3~9

◎キャンパー加工された圧延H形鋼桁の疲労強度・山田健太郎・神谷周浩・菊池洋一◎蛇行水路における分散の基礎的研究・福岡捷二◎放射性核種の潜水砂層中での挙動に関する基礎的研究・筒井天彦・西牧研社◎断面流動調査に基づく廃棄物環境の解析・末石富太郎・盛岡通◎密度成層流側方取水時の流体平均密度の推定法・大西外明◎凍結膨脹による凍結領域内の土圧と変位の経時変化・高志勤◎サンドドレーンによる $K_0$ -圧密理論の研究・中野坦◎縮固めた不飽和粘性土の三軸圧縮条件下における応力緩和とその応用・藤本広◎模型杭基礎の復元力特性に関するオンライン・リアルタイム実験

・前野元彦・横山功一・佐藤安一郎◎水平角折れのある軌道上の車両運動に関する実験的研究・松本嘉司・藤沢伸光◎瀝青舗装表層用粗骨材のポリッシングに関する二、三の実験・加来照俊◎船舶とフェンダー系の衝突後における動的挙動について(英文)・小松定夫・アブデル・ハミドジョセフ・サルマン◎衝撃管を用いた拘束土中の応力波伝播に関する研究(英文)・赤井浩一・堀正幸・安藤信夫・富上民生

故名誉会員小野諒児氏の逝去を悼む国際会議ニュース……………前付10

文献抄録……………76~80

◎基礎岩盤の新しい評価法の提案◎土の引張り強度の測定方法について◎円柱に作用する揚力の実験的研究

ニュース……………96~103

◎神戸大橋取付道路橋建設工事で大ブロック架設実施◎首都圏の近郊整備地帯(内周)の整備計画決定◎新国産交通システム“VONA”営業運転に入る◎大貯水池と地震に関するユネスコ作業部会の動き◎新幹線試験電車 286 km/h で快走◎西湘バイパス開通◎岩泉線・宮古線一部開業◎新潟大学工学部で教育を募集◎東北新幹線高架橋第1号完成

新刊紹介……………67

マンスリー・トピックス……………95

会 文 献 目 録……………105

学 会 記 事……………123

編 集 後 記……………145

PR 欄 目 次……………巻末

JOURNAL OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

Vol. 57. No. 5. April 1972

**ISSUE EMPHASIS : SEVERAL PROBLEMS IN CONSTRUCTION**

The expanded public investment is one of the most important project in the national budget to recover economical prosperity for the fiscal year 1972. Enormous amount of construction will bring about many problems.

This issue was edited with intention of solving these construction problems.

1. Labor Management : Labor Shortage and Training of Engineers.....By *A. Nakajima* (Page 3)
2. Present and Future of Safety Program.....By *T. Kaku* (Page 8)
3. Responsibility of Orderers and Contractors in Civil Engineering.....By *R. Ishikawa* (Page 15)
4. Difference between Unit Contract and Total Contract.....By *H. Yamazaki* (Page 19)
5. Difficulties of Joint Venture in Japan Highway Public Corporation.....By *H. Mugita* (Page 22)
6. Problems of Minor Constructors.....By *R. Nishikawa* (Page 28)
7. Present Compensation Problems.....By *M. Hara* (Page 35)
8. Protection of Historic Remains and Civil Engineers.....By *M. Tanaka* (Page 41)
9. Several Problems of Construction Process Management and its Solution  
.....By *T. Matsuo and T. Takenaka* (Page 45)
10. Roles of Mechanical and Electric Engineers in Construction Industry.....By *T. Tsugumo* (Page 50)
11. Uniqueness of the Construction in Cold Districts.....By *M. Hayashi* (Page 55)

**OTHER CONTENTS**

**EUROPOORT PROJECT.....By *H. Oda* (Page 61)**

In Holland, "Maas Outfall Project" has been promoted by Government and Amsterdam City to cope with the expanding amount of cargoes, large-sized vessels, developing coastal industries and so on.

The brief description of the project is described in this paper.

**DESIGN OF NEW ARAKAWA BRIDGE IN TOKYO EXPRESSWAY ROUTE 6**

**(SECOND STAGE).....By *Y. Uemae, O. Tamaki, T. Komura and T. Miura* (Page 68)**

The design of New Arakawa Bridge in Tokyo Expressway Route 6 (2nd stage) is very complicated in structure having long spans and double decks. In order to find new ideas for the election of the bridge, a prize-competition was widely opened for its design.

This article describes the outline of the competition.

© JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS, 1972

YOTSUYA 1-CHOME, SHINJUKU-KU TOKYO JAPAN