

土木學會誌

第 54 卷 第 1 号

昭和 44 年 1 月

目 次

口 絵 写 真

世界最大級の海底油田掘削装置（4号機）完成（カラー）

首都高速道路・横浜羽田空港線開通

会 告……………土 木 学 会 1

論 説

年 頭 所 感……………石 原 藤 次 郎 22

特集・土木と海洋工学

ま え が き……………会誌編集委員会 23

1. 海洋工学の意味するもの……………速 水 頌 一 郎 24

2. 海洋工学における問題点と土木技術

2.1 一 般 論……………光 易 恒 30

2.2 自然環境……………樋 口 明 生 37

2.3 土木材料……………赤 塚 雄 三 章 42

2.4 施 工……………内 野 武 彦 47

2.5 海洋の汚染—放射能汚染を中心として—……………千 秋 信 一 53

3. 海洋における工事の現状とその展開

3.1 本四架橋の問題点……………相 良 正 次 61

3.2 海洋油田の開発……………山 下 敢 一 65

3.3 京葉シーバース工事……………大 矢 輝 雄 71

3.4 航路しゅんせつ工事……………財 木 良 文 76

—瀬戸内海航路の施工を中心として—……………中 村 龍 二 76

4. アンケート／21世紀初頭の海洋工学の夢を語る……………会誌編集委員会 81

寄 書

アメリカ合衆国における海洋構造物研究の現況……………繁 野 鎮 雄 93

懸賞論文第二席入賞論文

土木学会のあるべき姿……………天 津 公 宏 99

土木学会のあるべき姿……………高 野 不 二 夫 103

委 員 会 報 告

昭和 43 年度土木学会誌掲載懸賞論文の審査を終って……………森 茂 106

第 3 回国土開発映画コンクリール審査報告……………視聴覚教育委員会 117

郷土の土木

その 9/中四（1）……………中国四国支部 108

◎ 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 (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・塩見武弘

論文紹介

□テーバーのついでいる

円弧アーチの固有振動に

ついて／奥村敏恵・松浦

聖・128□変断面長方形板

の曲げ、および振動に対

する有限要素法の応用／

梶田建夫・成岡昌夫・129

□T形ばりの極限状態に

おける有効幅について／

倉田宗章・園田恵一郎・

129□深層取水口の海底よ

りの高さとしサシの効果

／大西外明・130□土捨船

による投棄土砂の分散／

小川 元・竹内益雄・131

□凍結管列の凍結結合に

たいする地下水流の影響

について／高志 勲・132

□粘性土内の応力波伝達

に関する実験的研究（英

文）／赤井浩一・徳田峯

夫・木内 勉・132

文 献 抄 録

□ペルシャ湾の海中石油

タンク／木本英明・訳134

□ブリストル海峡での渦

力発電／小森修蔵・訳134

□掃流砂におよぼす水温

の影響／白砂孝夫・訳137

□移動床水路における波

の伝播と水路面の不安定

性／銚川 登・訳142

マンスリー・

トピックス……………141

ニ ュ ー ス

□世界最大級の海底油田

掘削装置・142／首都高速

道路・横浜羽田空港線開

通・143／日本学術会議第

8 期会員に 3 氏当選・143

書 評

土木・建築耐震設計施工

……久保慶三郎・評122

新刊紹介……………123

ブックガイド

測量学……………大島太市124

海外ニュース……………91

入賞者の横顔……………107

学生のページ……………126

学会記事……………144

編集後記……………146

文献目録……………149

PR 欄目次……………82

JOURNAL OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

Vol. 54, No. 1 Jan. 1969

SPECIAL ISSUE : CIVIL ENGINEERS AND OCEAN ENGINEERING.

Recently "Ocean Development" and "Continental Shelf Development" are drawing much attention in our country. Several epoch-making events took place last year in Japan : For the first time men lived underwater for a week, the underwater research vehicle "Shinkai (Deep Sea)" of the Maritime Safety Board succeeded in reaching a depth of 600 meters, and a public demonstration of an unmanned underwater bulldozer was conducted. More and more people are beginning to take growing interests in "Ocean Development".

This special issue "Civil Engineers and Ocean Engineering" tries to examine the role and the position of civil engineering technology in developing the oceans.

Three main topics were chosen and each of them were discussed by several contributors. The topics are 1) "What is Ocean Engineering and what does it mean to us?", 2) "What are the problems in Ocean Engineering and how are they related to Civil Engineering?", and 3) "How are civil engineers dealing with construction works in oceans and what are their future prospects?" Also included are the replies from thirty two persons answering to the question "What is your vision of Ocean Engineering at the beginning of the 21st century?"

Contents

1. What Ocean Engineering Means to Us.....By *K. Hayami* (Page 22)
 2. Problems in Ocean Engineering and Their Relations to Civil Engineering.
 - 2.1 General.....By *H. Mitsuyasu* (Page 30)
 - 2.2 Natural Environment.....By *A. Higuchi* (Page 37)
 - 2.3 Civil Engineering Materials.....By *Y. Akatsuka and K. Zen* (Page 42)
 - 2.4 Construction Techniques.....By *T. Uchino* (Page 47)
 - 2.5 Ocean Pollution-With Special Reference to Radioactive Pollution
.....By *S. Senshu* (Page 53)
 3. Construction Works in Oceans-Today and Tomorrow
 - 3.1 Problems Related to the Proposed Honshu-Shikoku Bridge.....By *M. Sagara* (Page 61)
 - 3.2 Development of Underwater Oil Fields.....By *K. Yamashita* (Page 65)
 - 3.3 Construction of the Keiyo Sea Berth.....By *T. Oya* (Page 71)
 - 3.4 Dredging of Navigation Channels-Constructing Navigation
Channel in the Seto Inland Sea.....By *Y. Zaiki, R. Nakamura* (Page 76)
 4. My Dream of Ocean Engineering at the Beginning of the 21st Century. (Page 81)
- Current Research in Ocean Structures in U.S.A.....By *Y. Shigeno* (Page 93)
- Award-winning Essays of the 1968 Essay Competition Held by the Journal of JSCE
- What is the Desirable Role of JSCE?..... (Page 99)

© JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS, 1969

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