

---

# 土木学会論文集目次

No.349/VI-1 1984.9

---

## ■ 招待論文 ■

これからの建設業のあり方 .....石川六郎 7

---

## ■ 論 文 ■

海外工事の伸長と問題点 .....横山義雄 13

建設労働の現況と対策 .....林 雄作 20

並列計算機 PAX-128 の不定流解析への応用  
.....椎貝博美・星野 力・三宅敏之 26

信頼性技術の施工管理への応用 .....隈元 力・岡崎雅好・星谷 勝 34

シールドトンネル施工における掘削制御 .....田中博三・園田徹士 44

---

## ■ 展 望 ■

開削工法における土留技術および解析技術の変遷 .....渡辺 健 63

高速道路盛土建設における軟弱地盤対策の変遷  
.....持永龍一郎・栗原則夫・瀬在 武 74

測量技術の変遷と将来動向 .....馬場義男 84

山岳トンネル工法の今昔 .....横田高良 91

---

## ■ 解 説 ■

CAD の現状と問題点 .....花村義久 97

鉄とさび .....堀 武男 105

---

● 討議のご案内 ● この論文報告集に掲載された論文に対する討議はすべて土木学会論文集編集委員会あてとし、その締切期日は昭和 60 年 3 月 20 日とします。

All communications and discussion (open until March 20, 1985) relating to the papers included in the Proceeding should be addressed to the Editorial Committee on Technical Publications, Yotsuya 1-chome, Shinjuku-ku, Tokyo, 160 Japan.

● 対 談 ●

- 技術開発は天職である .....岡田愿介・上田勝基 53  
 ロボットと人間 土木はこれを  
使えるのか  
 .....松原季男/大林成行・坂本健次・根上義昭 110

● 写真でみる技術 ●

- 宇宙からみた地球 .....田中総太郎 119

● 土木学会技術開発賞受賞工法の紹介 ●

- URT 工法の開発 .....竹下貞雄 124  
 デスリップカーテン工法の開発 .....林 裕貴 126  
 ホーンジョイントによる  
 PC プレキャスト版舗装の開発 .....佐藤勝久 128

● 資 料 ●

- 光ファイバー .....白石 敏 130  
 商用電源がない計測現場デジタル  
 レコーダー .....菅野 進 132  
 自動設計製図の効用 .....工藤真之助 134  
 建設機械 .....坪 質 136  
 高強度セメント .....川田尚哉 138  
 混和剤 .....高木 稔 140  
 塗 料 .....笠野公昭 142  
 弧状錐進 (PLAD) 工法 .....白川興一・長谷川 久 144  
 敦賀 2 号機 PCCV の建設概況 .....牧野 靖 146  
 写真測量法による空洞容積測量  
 .....堀田明夫・大竹公一 148

● つうしんらん・WHAT IS CIVIL

ENGINEERING ? ..... 150~161

桜井 浩・大山正人・本田幸雄・長谷川武彦・加藤龍一  
 大浜昭次・小舟浩治・藤野欣一・丸山 信・渡辺禎子  
 塩見 哲・武山正人・藤田千城・柳沢満則・寺山和雄  
 桑原正彦・前田春和・永田一博・在賀良助・村上 正

『土木学会論文集・第 VI 部門』の  
 発刊に際して ..... 丸安隆和 1

編集委員、幹事が描いた論文集  
 第 VI 部門のイメージ  
 ..... 第 VI 小委員会 2~3

『土木学会論文集・第 VI 部門』  
 の投稿要項 ..... 第 VI 小委員会 118

欧文目次、委員会名簿 ..... 6

編集後記 ..... 上田勝基 161

● PR 欄目次 ● 扱・共栄通信社  
 (電話 03-572-3381 番)

共和電業.....	表紙 2
マルイ.....	表紙 3
ポゾリス物産.....	表紙 4
ソイルエンジニアリング.....	33
ピーエスコンクリート.....	52
八重洲土木技術センター.....	90
アイドールエンジニアリング.....	104
大林組.....	163
鹿島建設.....	163
清水建設.....	164
大成建設.....	164
熊谷組・佐藤工業・鉄建建設・飛鳥建設・ 西松建設・間組・前田建設工業.....	165
東亜建設工業.....	166
銭高組.....	166

土木学会論文集 No.349/VI-1

定価 1500 円・送料 100 円

昭和 59 年 9 月 10 日印刷

昭和 59 年 9 月 15 日発行

発行者

東京都新宿区四谷 1 丁目無番地  
 社団法人 土木学会 専務理事 川越達雄

発行所

〒160/東京都新宿区四谷 1 丁目無番地

社団法人 土木学会

振替 東京 6-16828 番

電話 03-355-3441 番(代表)

・表紙デザイン 中井一郎

・印刷 株式会社 技報堂

・カラー印刷 株式会社 若林原色  
 写真工芸社

# PROCEEDINGS OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

## CONTENTS NO. 349/VI-1 SEPTEMBER 1984

### INVITED PAPER

In Search for the Future in Construction Industry *By Rokuro ISHIKAWA* 7

### PAPER

Growth and Problems of Overseas Construction *By Yoshio YOKOYAMA* 13

Present Condition and Measures Construction Labor *By Yusaku HAYASHI* 20

Application of a Parallel Computer, PAX-128, to Unsteady Flow Analysis

*By Hiroyoshi SHI-IGAI, Tsutomu HOSHINO and Toshiyuki MIYAKE* 26

Introduction of Reliability Technology into Construction Management

*By Tsutomu KUMAMOTO, Masayoshi OKAZAKI and Masaru HOSHIYA* 34

Control System on Shield Driving *By Hirozo TANAKA and Tetsushi SONODA* 44

### REVIEW

Changes of Sheathing and Analysis Techniques in Open Cut Method *By Takeshi WATANABE* 63

Historical Aspects of Countermeasures for Expressway's Embankmentworks on the Soft Ground

*By Ryūichirō MOCHINAGA, Norio KURIHARA and Takeshi SEZAI* 74

Changes and Future of Surveying Techniques *By Yoshio BABA* 84

A Short History of Development in Rock Tunnelling *By Takayoshi YOKOTA* 91

Computer Aided Design in Civil Engineering *By Yoshihisa HANAMURA* 97

Iron and Rust *By Takeo HORI* 105

### TALK

A Talk of Mr. OKADA, Research and Development are our Mission, with Chief Editor

*By Gensuke OKADA/Katsumoto UEDA* 53

A Talk of Mr. Matsubara, Mr. Robot—Does He Work in Civil Engineering?, with Editors

*By Sueo MATSUBARA/Shigeyuki OHBAYASHI, Kenji SAKAMOTO and Yoshiaki NEGAMI* 110

### PHOTOGRAPH

The Earth Seen from Space *By Sotaro TANAKA* 119

### RECEIVING THE JSCE INNOVATIVE TECHNIQUE AWARD

Development of the URT Construction Method *By Sadao TAKESHITA* 124

Development of the Deslip Curtain Method *By Hirotaka HAYASHI* 126

Development of PC Precast Slab Pavement Connected with Horn-Joints *By Katsuhisa SATO* 128

### DATA/INFORMATION

Optical Fiber *By Satoshi SHIRAISHI* 130

Battery Operated Digital Recorder *By Susumu KANNO* 132

Merits of Automatic Design *By Shinnosuke KUDOU* 134

Construction Machinery *By Makoto AKUTSU* 136

High Strength Cement *By Naoya KAWADA* 138

Chemical Admixtures *By Minoru TAKAGI* 140

Paint and Coating *By Kimiaki KASANO* 142

Pipe Line Arch Drill (PLAD) Method *By Koichi SHIRAKAWA and Hisashi HASEGAWA* 144

Prestressed Concrete Containment Vessel (PCCV) *By Yasushi MAKINO* 146

Photogrammetry for Cavern Capacity *By Akio HOTTA and Kouichi OHTAKE* 148

### VOICE

What Is Civil Engineering? *By 20 Members* 150

## 土木学会論文集編集委員会名簿

委員長 丸安 隆和 総括幹事長 小林 一輔  
副委員長 岡田 清 幹事長 阿部 頼政

委員長	委員	第1小委員会	第2小委員会	第3小委員会	第4小委員会	第5小委員会	第6小委員会
倉西 茂	中川 博次	石原 研而	中村 英夫	小林 一輔	上原 勝基		
秋山 成興	首藤 伸夫	宇野 尚雄	河上 省吾	池田 尚治	伊佐 秀		
園田 恵一郎	住友 恒	木村 孟	黒川 洸	小柳 治	小笹 太郎		
土岐 憲三	長尾 正志	桜井 春輔	榑木 武	福田 正	坂本 健次		
伯野 元彦	福岡 捷二		中村 良夫		根上 義昭		
長谷川 脩一					渡辺 孝雄		
幹事 中村 秀治	山田 正	龍岡 文夫	黒田 勝彦	魚本 健人	大林 成行 白砂 孝夫		
編集調整会幹事 長谷川 彰夫	石川 忠晴	徳江 俊秀	森地 茂	阿部 頼政			