

# 土木学会論文集

No. 553 / VI-33 1996.12

## 目 次

### [招待論文]

エネルギー使用量を考慮した社会基盤施設の新しい設計法

.....松尾 稔・本城勇介・杉山郁夫 1

### [投稿論文]

#### 和文報告

双設トンネルの施工実績に基づく地山評価と補助工法の採用特性に関する研究  
.....本間宏記・桝木 博・古川浩平・中川浩二 21

閉鎖性水域における汚水浄化法の開発  
.....森元光雄・大成博文・佐賀孝徳・前田邦男・斎藤 隆 33

東京湾横断道路川崎人工島内部掘削時におけるSCP改良地盤調査報告  
.....小林 肇・古郷 誠・鈴木健一・酒井成之 41

3連型シールド工法の実用化と施工実績  
.....葛野恒夫・高崎 肇・中尾 努 49

鋼橋の架設工事における安全管理システム .....小櫻義隆・細矢知秀 65

シート状圧電素子による衝撃力の面的測定法の開発  
.....鈴木真次・石川信隆・鳥場利郎・古川浩平 73

#### 和文論文

ウレタン注入式フォアポーリングにおけるウレタン材の注入形態に関する研究  
.....肥後満朗・牧 宏久・中垣圭介・河原幸弘・古川浩平・中川浩二 81

高速道路の景観設計評価における評価主体依存性  
.....庄野 豊・井上義之・中園真人・中川浩二 93

種々のプレキャスト床版継手の静的挙動およびその実用性に関する研究  
.....浜田純夫・阿部宗人・石川 哲 103

橋梁用免震装置鉛プラグ入り積層ゴム支承の最適特性値探索  
.....林亜紀夫・成田信之・前田研一・岩崎興治 117

粘弾性体を利用した並列ケーブル用減衰機能付きスペーサとその実橋ケーブルへの適用に関する研究  
.....米田昌弘・瀬戸内秀規・吉岡昭彦・下田郁夫・川原壯一郎 129

不連続性岩盤におけるロックボルトの設計法について  
.....北條 明・中村 真・打田靖夫・櫻井春輔 143

目詰りによる透水性低下を考慮した不織布系排水層の設計に関する一提案  
.....林 英雄・森 雄 155

住民感覚に及ぼす発破振動影響の評価尺度に関する研究  
.....橋爪正博・塩月隆久・古川浩平・中川浩二 171

環境負荷を考慮した橋梁形式選定支援システムの作成とその利用に関する研究

.....伊藤義人・平野 徹・永田裕規・ハンマード アミン・

西土隆幸・加島 章 187

寒冷地道路トンネルにおける断熱材設計のための地山熱定数の同定

.....須藤敦史・三上 隆・葦澤憲吉・斎藤知秀 201

---

---

# JOURNAL OF CONSTRUCTION MANAGEMENT AND ENGINEERING No. 553 / VI-33 December 1996

---

## CONTENTS

---

### [Invited Paper]

A New Infrastructure Design Method Considering Restriction of Energy Consumption

..... *Minoru MATSUO, Yusuke HONJO and Ikuo SUGIYAMA*

1

### [Paper]

#### Technical Reports (In Japanese)

A Study on the Evaluation of Rock Condition for Construction and Adoption of Assisting Methods Based on the Past Records of Twin Tunnel Construction

..... *Hiroki HONMA, Hiroshi TOCHIGI,  
Kohei FURUKAWA and Koji NAKAGAWA*

21

A Development of Waste Water Purification Technique in Closed Water Area

..... *Mitsuo MORIMOTO, Hirofumi ONARI, Takanori SAGA,  
Kunio MAEDA and Takashi SAITOU*

33

Estimation of the Clay Ground Improved by Sand Compaction Piles at Kawasaki Man-Made Island

..... *Hajime KOBA YASHI, Makoto KOGO,  
Kenichi SUZUKI and Shigeyuki SAKAI*

41

Results of the Practical Multi-Circular Face Shield Method

..... *Tsuneo KUZUNO, Hajime TAKASAKI and Tsutomu NAKAO*

49

Safety Control System for the Erection of Steel Bridges

..... *Yoshitaka KOZAKURA and Tomohide HOSOYA*

65

A Development of Surface Measurement Method of Impact Force Using the Sheet Piezoelectricity

..... *Shinji SUZUKI, Nobutaka ISHIKAWA,  
Toshiro TOBA and Kohei FURUKAWA*

73

#### Papers (In Japanese)

Study on Types of Solidified Shape of Urethane Grout Forepoling

..... *Mitsuaki HIGO, Hirohisa MAKI, Keisuke NAKAGAKI,  
Yukihiro KAWAHARA, Kohei FURUKAWA and Koji NAKAGAWA*

81

Dependence on Evaluator's Occupation in Case of Evaluation for the Design of Highway Structures

..... *Yutaka SHONO, Yoshiyuki INOUE,  
Mahito NAKAZONO and Koji NAKAGAWA*

93

Study on the Statical Behavior and Applicability of Precast Slab Joints

..... *Sumio HAMADA, Muneto ABE and Tetsu ISHIKAWA*

103

Optimizing the Design Characteristics of Seismic-Isolation Device (Lead Rubber Bearing) for Bridges	Akio HAYASHI, Nobuyuki NARITA, Ken-ichi MAEDA and Koji IWASAKI	117
A Study of Special Spacer with Damping Device for Suppressing Wake Galloping in Tandem Cables of Cable-Stayed Bridges and Its Application to Full Scale Bridge	Masahiro YONEDA, Hideki SETOUCHI, Akihiko YOSHIOKA, Ikuo SHIMODA and Souichiro KAWAHARA	129
A Design Method of Rock Bolts in Jointed Rock Masses	Akira HOJO, Makoto NAKAMURA, Yasuo UCHITA and Shunsuke SAKURAI	143
One Proposal on the Design of Nonwoven Geotextile Filter Layer Considering Permeability Due to Clogging	Hideo HAYASHI and Akira MORI	155
The Study on Evaluation Unit of Blasting Vibration Based on Effects on People	Masahiro HASHIZUME, Takahisa SHIOTSUKI, Kohei FURUKAWA and Koji NAKAGAWA	171
Study on Bridge Type Selection System Considering Environmental Impact	Yoshito ITOH, Toru HIRANO, Hiroki NAGATA, Amin HAMMAD, Tahayuki NISHIDO and Akira KASHIMA	187
A Basic Consideration on the Parameter Identification of Road Tunnel with Heat Insulator	Atsushi SUTOH, Takashi MIKAMI, Noriyoshi NIRASAWA and Tomohide SAITO	201