

# 土木学会論文報告集

## Proceedings, JSCE

## No. 343 1984-3

### 論文

泥水加圧シールドの切羽の安定性と掘削管理	山村山後	崎田内藤	廣宣	1
引張破壊に着目したしらす切土斜面の安定性について	山後松板	尾橋木	一聰	15
実際事例の逆解析による土構造物の耐震性に関する研究	松板佐々	田村田	一雄	25
LNGの地下岩盤内空洞貯蔵における空洞の安定性の検討	稲北岡	溝田	一紀	35
港湾内貨物流動に関する研究	溝田	内村	一肇	45
旅客輸送機関停車駅の最適配置	福三	山利	正治	55
一般化時間を組み込んだ交通手段選択モデルに関する基礎的研究	毛新	田谷	正保	63
道路網容量による道路網の感度分析について	井上	六郎	有照	73
ゲーミングシミュレーションを用いた都市鉄道建設事業の計画・調整過程の評価	井上	六郎	隆裕	83
歩行トリップ長の研究	村三	田瀬	貞雄	95
道路トンネルの騒音伝播特性	三足	田多	義勝	103
OSHCOP-モデルによる航路整備と航行規制効果の検討	黒喜	田多	彦行	111
パーソントリップ調査における調査不能誤差と層別拡大に関する研究	山形	耕一	鉦一郎	121
地形メッシュデータの一作成方法	浜岡	嶋	鉦一郎	131
道路交通量の変動を考慮した実際車頭時間分布モデルに関する研究	樗田	木村	林武	141
実験計画モデルによる交通機関選択行動の事前・事後分析	佐五	藤風	日出夫	151
非日常的交通への非集計行動モデルと選択肢別標本抽出法の適用性	森屋	地井	鉄忠	161
パイプクーリングにおける管壁面の熱伝達率の決定ならびに冷却効果の解析	田山渡	辺川	顕次朗	171
地盤凍結工法施工時に凍土に接して打設したコンクリート壁内温度分布	戸部	暢	暢	181
ガラス繊維補強コンクリートのコンシステンシーと力学的特性について	岡三	田瀬	清貞	189
下面びびわれを許すプレストレストコンクリート版の空港舗装への適用性	真出	福佐	勤久	199
硬化セメントペーストの凍結融解劣化に及ぼす塩化物の影響	藤山	井田	卓夫	209
付着応力-すべり関係に関する実験的研究	山周	羽	秀良	219
細骨材の水と空気による界面状態がコンクリートおよびモルタルに及ぼす影響に関する研究	伊東	靖	郎	229
コンクリート舗装の目地部における荷重伝達機能	福八	手谷	勤高	239
ダイナフレクトによるたわみ測定値の利用に関する二、三の考察	達阿	下部	一政	247
砂に関する種々の弾塑性構成モデルの適用性について(英文)	阿部	平柳	義司	255
道路標識の視認性に関するコンピュータ評価(英文)	井沢	佐利	正	267
費用割り振りのための人間・機械系対話型アプローチ:ゲーミング分析による一考察(英文)	毛	田	憲	275

### ノート

工業用地の分譲単価の数理的決定方法に関する研究	安部	清孝	287
局所荷重を受けるコンクリートディープスラブの曲げ引張応力とびびわれ発生荷重の算定	園田	恵一郎	291
見かけの視差を応用した地盤の局部沈下現象の研究(英文)	堀井	都志雄	295



見えないところで貴重な働き

# 共和の計測忍者

同一変換器でひずみ値と温度が測れる

測温機能付土木用変換器

新登場 Tシリーズ



## 共和の計測忍者とは…

ある時は梁に乗り、ある時は屋根裏に、またある時は床下にもぐり込んで、貴重な構造物のデータを知らせてくれる\*忍者\*です。

従来のひずみゲージ式土木用変換器に温度が測定できる機能を附加し、同一変換器でひずみ、応力、変位などと温度が測定できるようにした土木用変換器です。

測温素子には白金抵抗体を使用しています。外観、形状は従来の土木用変換器と同一で、埋設方法、治具、延長ケーブルなども従来使用のものがそのまま使用できます。

## 特長

- 同一変換器でひずみ値と温度が測定できる
- 高精度かつ安定に温度測定ができる
- ケーブルを延長しても、測定値に影響を与えない
- 測定器は小型軽量、低消費電力で、現場使用に最適
- スイッチボックス(NS型)と併用し、多点計測が可能

(特許出願中)

## 新製品

- 温度測定範囲(-30～+70℃)
- 種類:測温機能付ひずみ計 BS-AT型  
測温機能付鉄筋計 BF-OT型  
測温機能付縦目計 BJ-AT型  
測温機能付応力計 BR-BT型



測温機能付ひずみ計



測温機能付鉄筋計

カタログのご請求は:営業企画部 ☎105 東京都港区虎の門2-3-8 電話03-502-3551

計測エンジニアリング部 ●☎182 東京都調布市深大寺町1109 電話0428-85-6623

●関西(大阪)06-315-0976 ●名古屋052-782-2521 ●福岡 ●広島 ●札幌 ●水戸 ●湘南 ●筑波 ●明石 ●千葉

未来をひらく電子計測器メーカー

株式会社 共和電業

---

# PROCEEDINGS OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

No. 343 March 1984

---

## CONTENTS

Face Stability and Control of Excavation in the Mud Shield Method <i>By Hironobu YAMAZAKI</i>	1
Stability of Cut-off Slopes in Original Ground <i>Shirasu</i> with Reference to Tensile Failure <i>By Hidekazu MURATA, Toyotoshi YAMANOUCI and Keinosuke GOTOH</i>	15
Study on Aseismicity of Earth Structures by Inverse Analyses of Actual Cases <i>By Minoru MATSUO, Kazuo ITABASHI and Yasushi SASAKI</i>	25
A Study of Stability around Underground Openings Excavated in Rock Mass due to Storage of LNG <i>By Yoshinori INADA, Shoichi KITAMURA and Akihiro OKADA</i>	35
A Study on the Cargo Flows in Port <i>By Toshikazu MIZOUCHI and Hajime INAMURA</i>	45
Optimal Station Location for a Passenger Transportation System <i>By Masaharu FUKUYAMA</i>	55
A Transportation Mode-choice Model Incorporating the Generalised Time <i>By Masamitsu MÖRI and Yasutsugu NITTA</i>	63
On the Sensitivity Analysis of Road Network by the Road Network Capacity <i>By Yuzo MASUYA and Terutoshi KAKU</i>	73
Evaluation on Planning, Programming and Co-ordinating Process of Urban Railway Construction by Using Gaming Simulation Model <i>By Rokuro INOUE</i>	83
A Study on Walking Trip Length <i>By Takahiro MURATA</i>	95
Propagation of Road Traffic Noise around the Portal of Tunnel <i>By Tadashi MISE and Yoshio ADACHI</i>	103
Study on Effects of Fairway Improvement and Navigational Regulations Based on OSHICOP-Model <i>By Katsuhiko KURODA and Hideyuki KITA</i>	111
Error of Estimates of Person Trip Survey Caused by No-responses and Comparison of Expansion Methods <i>By Koichi YAMAGATA</i>	121
A Sampling Method on Mesh Data of Terrain Map <i>By Koichiro HAMAJIMA and Anrin RIN</i>	131
Vehicular Time Headway Distribution Models Considered the Fluctuation of Traffic Flow <i>By Takeshi CHISHAKI and Youichi TAMURA</i>	141
A Preposterior Analysis of Travel Choice Behaviors by an Experimental Planning Model <i>By Keiichi SATO and Hideo IGARASHI</i>	151
Application of Disaggregate Travel Demand Model and Choice-Based Sampling for Infrequent Trips <i>By Shigeru MORICHI and Tetsuo YAI</i>	161
Determination of Convection Coefficient at Cooling Pipe Surface and Analysis of Cooling Effect <i>By Tada-aki TANABE, Hidetsugu YAMAKAWA and Akira WATANABE</i>	171
Temperature Distribution within the Concrete Wall Placed Adjacent to Frozen Soil, under Execution of Freezing Work <i>By Noburu TOBE</i>	181
Consistency and Mechanical Properties on Glass Fiber Reinforced Concrete <i>By Kiyoshi OKADA, Tadashi MISE, Mitsuyasu MASHIMA and Tomokazu IDEGUCHI</i>	189
Applicability of Concrete Slabs with Limited Prestress for Airport Pavements <i>By Tsutomu FUKUTE, Katsuhisa SATO and Haruo INUKAI</i>	199
Influence of Chloride on Freeze-Thaw Deterioration of Hardened Cement Pastes <i>By Takashi FUJII and Yoshio FUJITA</i>	209
Experimental Study of Local Bond-Slip Relationship	

---

Study on Concrete and Mortar Concerning Influence of Surface Condition of Fine Aggregate as Determined with Water and Air	By Yoshihide YAMAO, Lie-liung CHOU and Junichiro NIWA	219
Efficiency of Load Transfer at Joints in Concrete Pavements	By Yasuro ITO	229
Several Considerations on the Use of Dynaflect	By Tsutomu FUKUTE and Yoshitaka HACHIYA	239
Elastic-Plastic Constitutive Models for the Behavior of Sand	By Fumiitu TATSUSHITA, Yorimasa ABE and Tadayuki ABE	247
Computer Evaluation of Driver-sign Recognition	By Hiroyoshi HIRAI, Eiji YANAGISAWA and Masao SATAKE	255
A Man-Machine Interactive Approach to Cost Allocation : A Gaming Analysis	By Masamitsu MÖRI and Mohamed Hani Abdel-Halim	267
Technical Note	By Norio OKADA	275
Study on the Method of Mathematical Decision Related with Selling Unit Price of a Site for Industry	By Kiyotaka ABE	287
Estimation of Bending Tensile Stress and Cracking Load for Concrete Deep Slabs under a Locally Distributed Load	By Keiichiro SONODA and Toshio HORIKAWA	291
On the Visualization of Planar Displacement Fields of a Granular Medium	By Osamu INOUE and Kazuo KOBAYASHI	295

● 討 議 に つ い て ●

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59年8月20日とする。 / All communications and discussion (open until September 20, 1984) relating to the papers included in the Proceeding should be addressed to the Editorial Committee on Technical Publications, Yetsuy 1-hcome, Shinjuku-ku, Tokyo, 160 Japan

土 木 学 会 論 文 集 編 集 委 員 会

委 員 長 丸 安 隆 和	総 括 幹 事 長 小 林 一 輔	幹 事 長 三 木 千 寿
○第1小委員会	委 員 福 岡 捷 二	委 員 黒 川 洸
小 委 員 長 倉 西 茂	幹 事 山 田 正	” 樽 木 武
委 員 園 田 恵 一 郎	編 集 調 整 会 議 幹 事 石 川 忠 晴	” 中 村 良 夫
” 土 岐 憲 三		幹 事 黒 田 勝 彦
” 西 野 文 雄	○第3小委員会	編 集 調 整 会 議 幹 事 森 地 茂
” 伯 野 元 彦	小 委 員 長 石 原 研 而	
” 長 谷 川 鎗 一	委 員 宇 野 尚 雄	○第5小委員会
幹 事 中 村 秀 治	” 木 村 孟	小 委 員 長 小 林 一 輔
編 集 調 整 会 議 幹 事 三 木 千 寿	” 桜 井 春 輔	委 員 池 田 尚 治
	幹 事 龍 岡 文 夫	” 小 柳 治
	編 集 調 整 会 議 幹 事 徳 江 俊 秀	” 福 田 正
○第2小委員会		幹 事 魚 本 健 人
小 委 員 長 中 川 博 次	○第4小委員会	編 集 調 整 会 議 幹 事 阿 部 頼 政
委 員 首 藤 伸 夫	小 委 員 長 中 村 英 夫	
” 住 友 恒	委 員 河 上 省 吾	
” 長 尾 正 志		

土木学会論文報告集 No. 343

定価 1250 円

昭和59年3月15日 印刷

昭和59年3月20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 社団法人 土木学会 郵便番号 160 東京都新宿区四谷1丁目無番地 振替東京 6-16828 番

電話 (03) 355-3441