

# 土木学会論文報告集

Proceedings, JSCE

No. 321

1982-5

## 論文

組合せ荷重を受けるプレートガーダーの極限強度	小森 藤野 定良 夫一 藤 野 本 眞 哲 四郎	1
任意の境界条件を有する偏平らせん殻のフーリエ解析	井平 浦嶋 雅政 司治	15
最大荷重設計による骨組構造の最適化	長谷川 彰 夫 阪 上 浦 精 希 聖	29
大規模水道システムの地震時信頼度評価法	磯片 山 龍 山 山 恒 二 雄	37
道路橋鉄筋コンクリート床版のひびわれ損傷と疲労性状	岡園 田村 清 園 田 田 宏 恵 一 郎 功	49
河床波発生初期における波数選択的増幅機構	中辻 川本 博 次 辻 本 哲 郎	63
水平帯状の不圧浸透層内の円形暗きよへの浸透流	杉 尾 哲 浩	71
面対称柱体の水中振動による付加質量特性の研究	清小 川林 哲 志 小 林 林 浩 浩	79
重回帰分析による二次元海浜変形実験における汀線移動量の表示について	伊増 藤田 政重 博臣 増 田 田 重 臣	91
軸対称構造物による波の散乱と波力	清小 川林 哲 志 小 林 林 浩 浩	103
浅い基礎の支持力問題における進行性破壊の意味	小古 田 匠 寛 古 戸 幸 博	113
三軸圧縮状態の堆積軟岩の破壊とエネルギー消散に関する考察	赤大 井西 浩 一 大 八 嶋 有 三 厚	123
沼岸地域における多目的活動配分モデルの研究	柏天 谷野 増光 男 天 野 光 三 男	131
港湾管理者の財政モデルについて	矢中 島村 道松 夫子 中 村 松 子	145
都市鉄道の継目衝撃音の発生機構に関する研究	角 知 憲	153
セメントの水和と内部水の粘性からみたコンクリートのクリープ特性	河関 角 慎 誠 関 原 武 吾 栗 山 武 清 栗 山 武 雄	167
膨張コンクリートの拘束膨張特性に及ぼす温度の影響	戸中 川本 一純 夫次	177

## 討議

黒木幹男・岸 力共著“開水路に発生する縦渦の構造の研究”への討議および回答	討議者 瀬 津 家 久 回答者 黒 木 幹 男	189
---------------------------------------	----------------------------	-----

# 新しい計測技術と設備で あらゆる地質・環境・構造を 的確にキャッチ

## ●地質調査

地質踏査  
弾性波探査  
各種物理探査  
ボーリング  
物理検層  
岩盤物性試験  
岩石試験・土質試験

## ●環境調査

振動・騒音測定と解析・予測・対策  
地盤り調査と解析・予測・対策  
水文・植生調査と解析

## ●構造物調査

橋りょう・橋脚・トンネル調査  
各種構造物・構築物のひずみ・たわみ  
沈下(土圧)・変位・加速度の測定・解析

## ●地震観測

微小地震・常時微動の観測・解析  
●電子計算機による主な解析  
各種周波数分析・地盤応答解析  
振動軌跡の作図  
走時曲線の自動作図と解析  
地震震源地の解析と作図



## 地質計測 株式会社

本社 ■ 〒107 東京都港区南青山4丁目26番12号 TEL.03(409)4651  
技術研究所 ■ 〒213 川崎市高津区〒1556番 TEL.044(977)3471  
神奈川営業所 ■ TEL.044(977)3471 福岡営業所 ■ TEL.092(714)1367  
仙台営業所 ■ TEL.0222(23)5365 長野出張所 ■ TEL.0262(92)3886

建設コンサルタント(登録番号第54-1088号) 地質調査業者(登録番号第地質56-469号) 測量業者登録(登録番号第12-9419号) 計量証明事業(東京都領481号)

# PROCEEDINGS OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

No. 321 May 1982

---

## CONTENTS

Ultimate Strength of Plate Girders under Combined Bending and Shear <i>By Sadao KOMATSU, Yoshikazu MORIWAKI, Masayuki FUJINO and Tetsushiro TAKIMOTO</i>	1
Fourier Analysis of Shallow Right Helicoidal Shells <i>By Masashi IURA and Masaharu HIRASHIMA</i>	15
Optimization of Structural Systems using Maximum Load Design <i>By Akio HASEGAWA, Seiki SAKAUE and Sei MATSUURA</i>	29
Reliability Evaluation Methods of Large-Scale Water Supply Networks during Seismic Disaster <i>By Ryoji ISOYAMA and Tsuneo KATAYAMA</i>	37
Cracking and Fatigue Behavior of Bridge Deck RC Slabs <i>By Kiyoshi OKADA, Hirokazu OKAMURA, Keiichiro SONODA and Isao SHIMADA</i>	49
Amplification Mechanism of Favorable Wave Numbers of Initially Formed Sand Waves <i>By Hiroji NAKAGAWA and Tetsuro TSUJIMOTO</i>	63
Groundwater Flow into Infiltration Gallery in Horizontal Unconfined Aquifer <i>By Satoru SUGIO</i>	71
Study on Characteristics of Added Mass due to Oscillation of Submerged Cylinder Having Plane Symmetrical Cross-Section <i>By Tetsushi KIYOKAWA and Hiroshi KOBAYASHI</i>	79
An Expression of Shoreline Change in Laboratory Two Dimensional Beach Processes by Multiple Regression Analysis <i>By Masahiro ITO and Shigeomi MASUDA</i>	91
Scattering of Water Waves due to Vertical Axisymmetric Bodies and Induced Forces <i>By Tetsushi KIYOKAWA, Hiroshi KOBAYASHI and Mikio HINO</i>	103
Meaning of Progressive Failure in Bearing Capacity Problem of Shallow Footing <i>By Masanobu ODA and Yukihiko FURUTO</i>	113
Fracture and Energy Dissipation of Soft Sedimentary Rock in Triaxial Compression <i>By Koichi AKAI, Yuzo OHNISHI and Atsushi YASHIMA</i>	123
A Study of Multiobjective Activity Allocation Model in Coastal Area <i>By Masuo KASHIWADANI and Kozo AMANO</i>	131
The Financial Model of Port Management Body <i>By Michio YAJIMA and Matsuko NAKAMURA</i>	145
Study on Noise Generation Mechanism in Urban Railway due to Rail Joint Impact <i>By Tomonori SUMI</i>	153
Creep of Concrete in the Light of Hydration of Cement and Viscosity of Internal Water <i>By Makoto KAWASUMI, Shingo SEKI, Kiyoshi KASAHARA and Takeo KURIYAMA</i>	167
Effects of Temperature on Expansion Characteristics in Expansive Concrete <i>By Kazuo TOGAWA and Junji NAKAMOTO</i>	177
<b>Discussion and Closure</b>	
Structures of Longitudinal Vortices in Wide Open Channels ( <i>By Mikio KUROKI and Tsutomu KISHI</i> ) Discussion <i>By Iehisa NEZU</i> Closure <i>By Mikio KUROKI and Tsutomu KISHI</i>	189

---

Japan Society of Civil Engineers

Yotsuya 1-chome Shinjuku-ku Tokyo 160

JAPAN