

# 土木学会論文報告集

No.252 1976-8

## 論文報告

有限要素法による部分構造の解析に際して断面力で与えられる境界条件の一処理法	吉田 裕 高橋田 陳 増 紀	1
道路橋R C床版の設計曲げモーメント式に関する一考察	前田 幸雄 前松井 繁之	11
図式解法による鋼 I 枠の最適設計	大久保 順 奥村 敏 二 恵	23
風による吊橋の多自由度非線形応答に関する研究	久保 喜延 伊藤田 利雄	35
ノモグラムによる変断面門型ラーメンの弾塑性解析	西吉 田進 喜博	47
グリーンの公式による2次元水面波の境界値問題の解	井島 武宗 周仁	57
中間主応力に注目した円形剛基礎の支持力に関する研究	勝見 雅	73
水中における砂れきの掘削抵抗に関する実験的研究	室達朗	87
高速道路における交通量計測についての基礎的研究	巻上 安爾	97
ソイルセメントの圧縮疲労特性	柳川 重満 大浦 紀隆	109
コンクリート杭の打撃応力について	岡久良 清 喜代彦	117
縦方向に補剛された鋼箱桁フランジの挙動と究極強度について（英文）	山渡辺 善二 英一郎	127
閉断面部材で構成される三次元骨組の非線形解析（英文）	小崎 松元 定達夫 郎	143

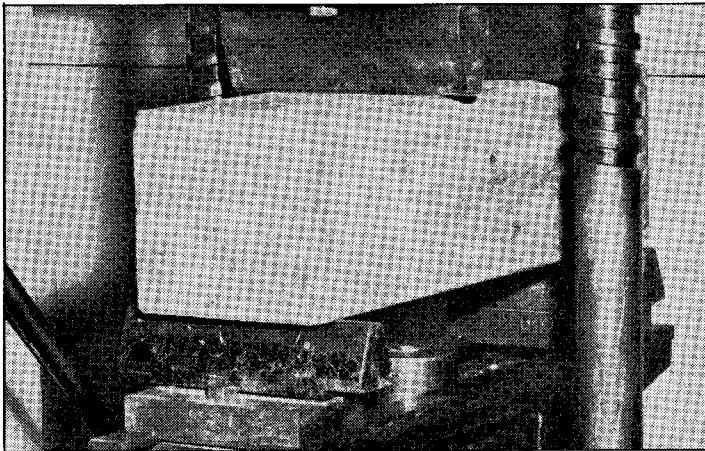
# 変動係数極小。

コンクリートの生命は、その品質にあります。いかに工法や施工方法が発達しても、コンクリートの品質が悪ければ、良いコンクリート工事はできません。

コンクリートの品質は、用いる材料の良し悪しで決まるのは無論のことですが、何と云っても今日では、コンクリート混和剤の品質性能もその大きな決め手になります

す。即ち、骨材事情が悪化すればする程、混和剤の品質は優れたものでなければなりません。

ポゾリスの各種混和剤は、品質変動の少ない安定した原料を用い、厳重な品質管理のもと、特に製品の均一性の確保には十分注意して合理的に製造されています。製品の均一性は、品質規格を公表し、その特性値を品質検査成績表



にして証明発行しております。更にコンクリートに対する効果をJASS-5に準じて試験を行い、常に製品に対する品質及び効果の保証には万全を期しております。この結果、コンクリート品質のバラツキは小さくなり、安定したコンクリート工事が実施できます。

また、当社では各種製品のため

の豊富な技術資料を準備し、現場で起こる種々の問題は、中央研究所を核とした経験ある技術陣が速やかにその解決にあたります。

優れた品質と高い技術水準に裏づけされた価値ある混和剤、それがポゾリスの混和剤です。

混和剤は品質でお選びください。

ポゾリス品質検査成績表の発行が電算化され、ますます信頼度が高まりました。

ポゾリスは、常に品質の向上と品質管理の徹底に努めております。

ADMIXTURES  
ポゾリス



ポゾリス物産株式会社

東京都港区六本木3-16-26 ☎ 03(582)8811代

(営業所) 札幌・仙台・上越・高岡・宇都宮・東京・千葉・静岡・名古屋・大阪・高松・広島・福岡

# PROCEEDINGS OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

No. 252 August

## CONTENTS

A Treatment of Boundary Conditions Specified as Resultant Forces on Finite Element Substructure Models <i>By Yutaka Yoshida, Noboru Takahashi and Nobutoshi Masuda</i>	1
Formulation of Bending Moments for Reinforced Concrete Slabs at Highway Bridges <i>By Yukio Maeda and Shigeyuki Matsui</i>	11
Graphical Optimization of Steel Girders Based on Suboptimization on Girder Elements <i>By Sadaji Ohkubo and Toshie Okumura</i>	23
Nonlinear Analysis of Aerodynamic Response of Suspension Bridges in Wind <i>By Yoshinobu Kubo, Manabu Ito and Toshio Miyata</i>	35
Inelastic Analysis by Nomographs for Tapered Portal Frames <i>By Susumu Nishida and Hiroshi Yoshida</i>	47
Analyses of Two-Dimensional Wave Problems by Means of Green's Identity Formula <i>By Takeshi Ijima and Chung Ren Chou</i>	57
Studies on the Bearing Capacity of Circular Rigid Foundations Regarding the Intermediate Principal Stress <i>By Tadashi Katsumi</i>	73
Experimental Study of the Resistance of Excavation Against Submerged Sandy Soil or Gravels <i>By Tatsuro Muro</i>	87
Basic Study on Expressway Traffic Volume Measurement <i>By Yasuji Makigami</i>	87
Compressive Fatigue in Soil-Cement Mixtures <i>By Shigemasa Hasaba, Mitsunori Kawamura and Takashi Ohura</i>	109
On the Driving Stress of Concrete Piles <i>By Kiyoshi Okada and Kiyohiko Kurō</i>	117
On the Behaviour and Ultimate Strength of Longitudinally Stiffened Flanges of Steel Box Girders <i>By Yoshikazu Yamada and Eiichi Watanabe</i>	127
Nonlinear Analysis of Spatial Frames Consisting of Members with Closed Cross Sections <i>By Sadao Komatsu and Tatsuro Sakimoto</i>	143

The Japan Society of Civil Engineers

Yotsuya 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 160

JAPAN

## 土木学会論文集編集委員

◎印主査 ○印幹事

委員長員	堀川清司	副委員長員	◎中川博	次一進	田尚治	夫男基文孝雄矩二臣裕芳宏司彦一彦広洋裕
委員	安中徳二	委員	藤隼正一	男雄行	樹哲雄弘	益邦泰忠家章友逸功隆寿正榮泰功保和
"	青柳征夫	"	加藤正一	雄行浩吾久弘夫男	澤健惠一郎	田野柄島井浦尾好明田杉部沢本山岡田
"	秋元泰輔彦	"	香川一	雄行浩吾久弘夫男	下鈴木田勝	藤星真前松松三虫村森矢柳山横吉
"	荒井克彦	"	角田弘	雄行浩吾久弘夫男	谷武田勝	○吉
"	荒川正上	"	龟田弘	雄行浩吾久弘夫男	本屋土德中長西羽花原原塚深	吉
"	井上武	"	河川上	雄行浩吾久弘夫男	岡村賀岡田貝沢本	○吉
"	池田駿介	"	河北上	雄行浩吾久弘夫男	岡村賀岡田貝沢本	○吉
"	石崎信隆	"	国井隆慶	雄行浩吾久弘夫男	岡村賀岡田貝沢本	○吉
"	石崎勝義	"	倉方持慈	雄行浩吾久弘夫男	岡村賀岡田貝沢本	○吉
"	◎石原研而	"	○黒川一	雄行浩吾久弘夫男	岡村賀岡田貝沢本	○吉
"	稻村雄	"	○小林一	雄行浩吾久弘夫男	岡村賀岡田貝沢本	○吉
"	内山久	"	小林一	雄行浩吾久弘夫男	岡村賀岡田貝沢本	○吉
"	江頭一郎	"	小林一	雄行浩吾久弘夫男	岡村賀岡田貝沢本	○吉
"	江藤剛治	"	後藤正洋	雄行浩吾久弘夫男	岡村賀岡田貝沢本	○吉
"	榎波義幸	"	佐藤邦勝	雄行浩吾久弘夫男	岡村賀岡田貝沢本	○吉
"	○小田匡寛	"	佐藤邦勝	雄行浩吾久弘夫男	岡村賀岡田貝沢本	○吉
"	大藏泉	"	○佐藤邦政	雄行浩吾久弘夫男	岡村賀岡田貝沢本	○吉
"	岡田勝也	"	佐藤邦政	雄行浩吾久弘夫男	岡村賀岡田貝沢本	○吉
"	奥川淳志	"	佐藤邦政	雄行浩吾久弘夫男	岡村賀岡田貝沢本	○吉

土木学会論文報告集 No. 252

定価 650 円 (円 50 円)

昭和51年8月15日 印刷

昭和51年8月20日 発行

発行者 東京都新宿区四谷1丁目

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 振替 東京 6-16828 番  
電話 (03) 355-3441

印刷所：技報堂、(英文) 啓文堂松本印刷、表紙デザイン：中井一郎