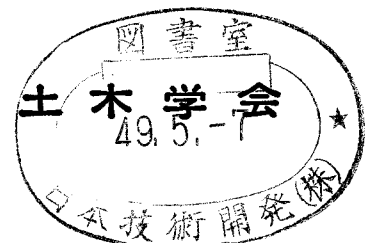


# 土木学会論文報告集

No. 224, 1974-4

伝達マトリックス法によるアーチの 面内弾性座屈および2次の応力問題の解析……………	波田 凱 夫 新頭 家井 徹 洋	1
吊橋タワーの静的挙動に関する基礎的研究……………	福本 嘯 士 大森 和 実	13
一般的に支持された柱の弾塑性二軸曲げ……………	青島 泰 之 S. ヴィナコタ J.-C. バドゥー	23
大形試験体による高力ボルト摩擦継手の実験的研究……	成瀬 輝 男	33
平面骨組の大変形解析……………	篠崎 武	47
ねじり定数比とねじり曲げ剛比から 考察した曲線桁橋設計計算法への一提言……………	小松 定 夫 中井 米 博 田井戸 米 好	55
薄肉断面構造の三次元挙動の解析……………	結城 皓 弘 前田 幸 雄	67
カルマン・フィルターによる大気汚染の予測……………	日野 幹 雄 森川 義 一 吉川 信 二 郎	79
数理化理論による道路維持補修計画について……………	福山 俊 郎	91
膨張セメントコンクリートの性質—— セルフプレストレスと拘束養生の効果……………	神山 一	105
天竜川上流域の上流域の崩壊地よりの 土砂流出量について(英文)……………	西畑 勇 夫	115



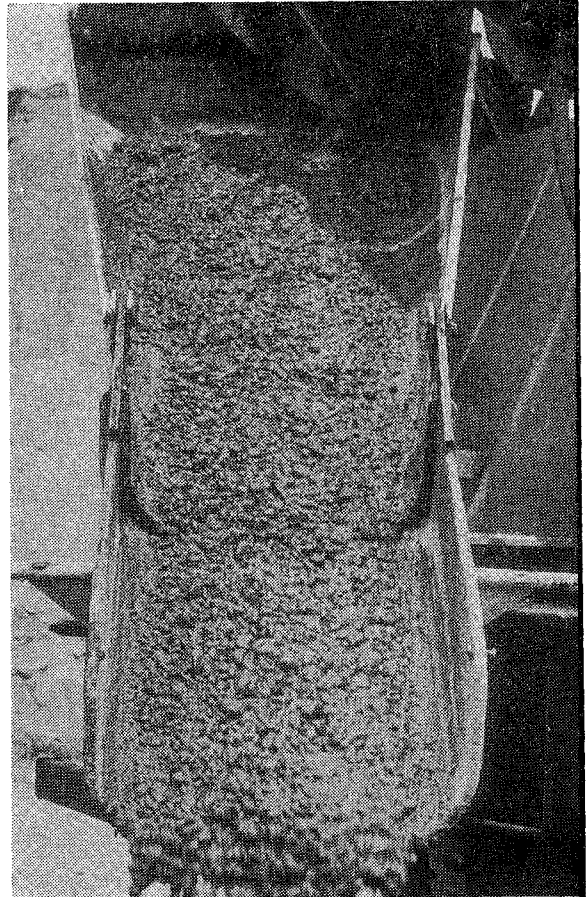
# 混和剤は個性を持っています。

選択にはキビシイ目で……………

混和剤は各銘柄ごとに個有の使用量や使用方法、そして効果を持っています。このため使用時には、そのつど比較試験が行われるわけです。

混和剤は、その特性を十分に認識して使うことが必要です。ですから、ただ一度だけの試験結果で混和剤の性能を定めることなどは危険です。過去のデータ、研究発表、使用実績、使用方法の簡便さ、危険度、その混和剤が十分に管理された状態で生産されているか(品質の均一性)など、総合してその特性価値や性能を判断してください。混和剤は、混和剤に適合する使用を行ってこそ、その有効な使用が可能です。

混和剤は正しく用いてください。



## 信頼のブランド



### ポゾリス物産株式会社

本社 東京都港区六本木3-16-26 (582) 8811  
 東京・大阪・名古屋・広島・福岡・仙台  
 札幌・上越・高岡・宇都宮・千葉・静岡・高松

# PROCEEDINGS OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

No. 224 April 1974

---

## C O N T E N T S

In-Plane Elastic Buckling and Second Order Elastic Analysis of Arches by Transfer Matrix Method	<i>By Yoshio Namita, Tohru Shinke and Hiroshi Zui</i>	1
Elastic-Plastic Behavior of Suspension Bridge Towers	<i>By Yuhshi Fukumoto and Kazumi Omori</i>	13
Comportement élasto-plastique des poutres-colonnes soumises à la flexion biaxiale et présentant des conditions aux extrémités quelconques	<i>By Yasuyuki Aoshima, Sriramulu Vinnakota and J.-Claude Badoux</i>	23
Some Experimental Studies of Friction-Type Joints Using Large-Scale Models	<i>By Teruo Naruse</i>	33
A Large Deflection Analysis of Plane Frame	<i>By Takeshi Shinozaki</i>	47
A Proposition for Designing the Horizontally Curved Girder Bridges in Connection with Ratio Between Torsional and Flexural Rigidities	<i>By Sadao Komatsu, Hiroshi Nakai and Yoneyoshi Taido</i>	55
3-Dimensional Behavior Analysis of Thin-Walled Structures	<i>By Teruhiro Yuki and Yukio Maeda</i>	67
Prediction of Atmospheric Pollution by Kalman Filter	<i>By Mikio Hino, Yoshikazu Mori and Shinjiro Yoshikawa</i>	79
Highway Maintenance Plan by Quantification Method Type 2	<i>By Toshiro Fukuyama</i>	91
Character of Expansive Cement Concrete—Self-Prestress and An Effect of Restrain Curing	<i>By Susumu Kamiyama</i>	105
An Estimation of Debris Production by Landslides in the Upper TENRYU RIVER Basin	<i>By Isao Nishihata</i>	115

---

The Japan Society of Civil Engineers

Yotsuya 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo  
JAPAN

土木学会論文報告集投稿要項要約

1. 投稿者：本会会員，ただし連名の場合は1人以上が会員であること。
2. 原稿提出期日：随時
3. 原稿の書き方について：土木学会投稿の手引き第3章参照。
  - 提出部数：正原稿（図・表・写真とも）および複写3通。
  - 図表について：正図はそのまま製版できるよう白か透明の紙に縮尺を考慮して必ずスミ入れする（線図・文字・符号などすべてスミ入れすること）。
  - 表は原則として活字で組むが，表の中に図が入る場合，複雑な表はすべてスミ入れするものとする。
4. 論文報告の長さ：論文報告1編の長さは原則として刷上り図表を含み10ページ以内とする。ただし，6ページまでの超過は認めるが，その費用はすべて著者の実費負担とする。
5. 和文要旨について：和文要旨は図・表・写真を含み刷上り0.5ページ（800字～900字）として3部提出する。なお，投稿の手引き（6ページ）に記述してある「7. 欧文要旨」は現在必要ありませんのでお含みおき下さい。
6. 討議について：討議は土木学会論文報告集に掲載されたものを対象とし，論文報告集掲載後6カ月以内を原則とする。
7. 査読について：査読は次の5部門で行うので投稿原稿はどの部門に属するかを明記する。
  - 第1部門：応用力学・構造力学・構造工学・橋梁一般・鋼橋等
  - 第2部門：水理学・水文学・河川工学・港湾工学・海岸工学・発電水力・衛生工学等
  - 第3部門：土質力学・基礎工学・岩盤力学等
  - 第4部門：道路工学・鉄道工学・交通計画・都市計画・国土計画・測量等
  - 第5部門：土木材料・土木施工法・コンクリートおよび鉄筋コンクリート工学等

土木学会論文集編集委員

◎ 印 主 査      ○ 印 幹 事

委員 長	久野 悟 郎	副委員 長	◎ 稲 田 倍 穂	委 員	椎 名 彪	委 員	堀 江 興
委 員	秋山 成 興	委 員	○ 奥 山 育 英	委 員	銚 川 登	委 員	堀 川 浩 甫
〃	赤松 准 央	〃	奥 村 樹 郎	〃	田 中 則 男	〃	北 条 武 次
〃	足立 義 雄	〃	片 倉 正 彦	〃	田 中 康 之	〃	前 田 嘉 司
〃	綾 日 出 教	〃	○ 片 山 恒 雄	〃	○ 田 辺 忠 頭	〃	◎ 松 本 和 彦
〃	石 沢 成 夫	〃	○ 神 田 孟 徹	〃	◎ 武 田 昭 彦	〃	松 元 光 春
〃	坂 倉 忠 興	〃	○ 木 村 孟 三	〃	○ 玉 井 信 行	〃	御 子 柴 裕 二
〃	市 川 新 昭	〃	喜 田 大 征 勇	〃	◎ 土 屋 昭 彦	〃	三 浦 尚 彦
〃	岩 松 幸 雄	〃	北 原 義 浩	〃	中 村 宏 雄	〃	宮 田 尚 彦
〃	宇 野 尚 雄	〃	小 坪 清 真	〃	中 村 文 雄	〃	官 田 俊 治
〃	江 刺 靖 行	〃	小 森 武 正	〃	西 野 文 雄	〃	村 上 順 雄
〃	枝 村 俊 郎	〃	佐 藤 悦 久	〃	西 岡 宏 勇	〃	○ 森 地 茂 弘
〃	小 川 紀 生	〃	佐 藤 和 人	〃	橋 本 宏 勇	〃	○ 矢 作 根 弘
〃	小 川 正 二	〃	齋 藤 健 次 郎	〃	広 田 良 敏	〃	山 田 清 臣
〃	大 塩 明 博	〃	西 頭 常 彦	〃	日 比 野 敏 洋	〃	結 城 皓 暁
〃	◎ 岡 内 功 隆	〃	坂 井 藤 一 吉	〃	星 谷 勝		
〃	岡 村 隆 夫	〃	沢 田 健 吉				

土木学会論文報告集 No. 224

定価 450 円 ( 千 40 円 )

昭和 49 年 4 月 15 日 印刷

昭和 49 年 4 月 20 日 発行

発 行 行 東 京 都 新 宿 区 四 谷 1 丁 目

社 団 法 人 土 木 学 会 専 務 理 事 下 村 肇

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 16828 番 電 話 (03) 351-5138

印 刷 所 東 京 都 港 区 赤 坂 1-3-6 技 報 堂