

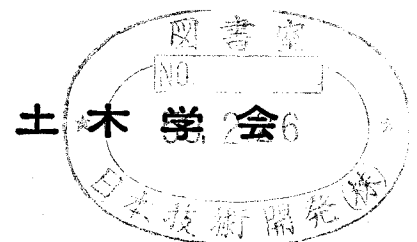
37年 5月 28日 第3種郵便物認可  
 50年 2月 15日 (印刷 毎月1回)  
 50年 2月 20日 (発行 20日発行)

PROCEEDINGS OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

# 土木学会論文報告集

No. 234, 1975-2

補強筋をもった単純支持ばりの一応力解析法.....	川林 本 眺 義 万 信.....	1
孔をもつ有限板の二次元弾性問題の一解法.....	後藤 惠之輔.....	11
弾性せん断ばりの自由振動に与える不確定要因の影響.....	星谷 千 利 勝 晃.....	23
水平補剛材を有するプレート・ガーダーの 曲げ耐荷力実験.....	長谷川 彰 夫 雄 惠 西野 村 敏.....	33
薄肉多角開断面曲りばりの曲げねじれ問題.....	深沢 泰 晴.....	45
湯水持続曲線の性質とその応用.....	吉川 秀 夫 邦 良.....	61
流域地形構造とその統計則に関する基礎的研究.....	藤田 睦 博.....	73
降水観測がもたらす情報量とその観測網配置計画への 応用.....	高池 椋 琢 馬 一.....	83
地盤凍結と強制解凍による凍上・沈下の一考察.....	山田 正 男.....	97
有限要素法による非ダルシー浸透流の一解法.....	山上 拓 男 一 英.....	111
街路網における複数信号機の周期および スプリットの最適化.....	奥谷 田 宜 巖 久.....	121
アスファルト混合物の低温領域における破壊時の レオロジー挙動.....	菅原 照 雄 壯 博 上島 吉 昭.....	131



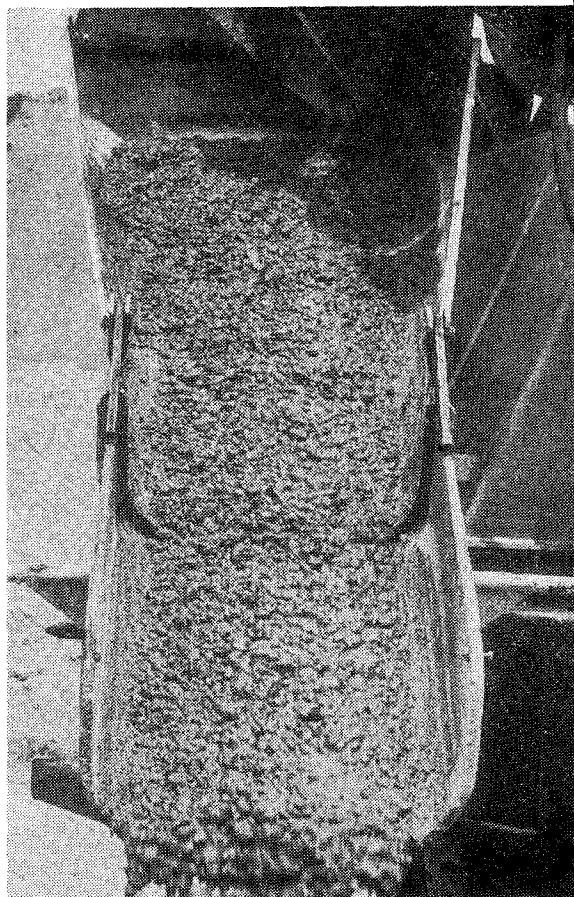
# 混和剤は個性を持っています。

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. 234 February 1975

---

## C O N T E N T S

The Analysis of Simply Supported Beams with Reinforcement	
<i>By Toshikazu Kawamoto and Yoshinobu Hayashi</i>	1
A Method for Analysis of Two-Dimensional Elastic Problem of a Finite Plate with a Hole	
<i>By Keinoske Gotoh</i>	11
The Effect of Uncertainties Upon Free Vibration of Elastic Shear Beam	
<i>By Masaru Hoshiya and Toshiaki Chiba</i>	23
Static Tests on Longitudinally Stiffened Plate Girders in Bending	
<i>By Akio Hasegawa, Fumio Nishino and Toshie Okumura</i>	33
Bending Torsion Problems of Thin-Walled Curved Beam with Polygonal Open Section	
<i>By Yasuharu Fukasawa</i>	45
Characteristics of Drought Duration Curve and Its Application	
<i>By Hideo Kikkawa and Kuniyoshi Takeuchi</i>	61
Basic Study on the Geometric Structure in River Basins and Its Statistical Laws	
<i>By Mutsuhiro Fujita</i>	73
The Information Content Yielded by the Observations of Precipitation and Its Application to the Optimal Gaging Scheme	
<i>By Takuma Takasao and Shuichi Ikebuchi</i>	83
A Study on Frost Heaving and Settling Caused by Artificial Ground Freezing and Thawing	
<i>By Masao Yamada</i>	97
A Method of Analyzing Non-Darcy Flow Problems by Finite Elements	
<i>By Takuo Yamagami and Eiichi Oda</i>	111
Optimization of Cycle Time and Split of Traffic Signals in a Network	
<i>By Iwao Okutani and Yoshihisa Shimada</i>	121
Rheological Fracture Behavior of Bituminous Mixtures at Low Temperature	
<i>By Teruo Sugawara, Tsuyoshi Kamijima and Akihiro Moriyoshi</i>	131

---

The Japan Society of Civil Engineers

Yotsuya 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 160

JAPAN

訂正とお詫び：土木学会論文報告集第 231 号（1974 年 11 月）の表紙目次のうち岡本 厚・森 忠次共著の題名は“二媒質写真測量学における解析的標定問題の理論的考察”となるべきものを“三媒質……”と間違えて印刷されましたので訂正するとともにお詫び申し上げます。

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 ヶ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・発電火力・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	佐武正雄	副委員長	◎武田昭彦	委員	西頭常彦	委員	東原敏道
委員	安部洋一	委員	小川正二	委員	坂井藤一	委員	日比野敏山
委員	安藤茂之	委員	大塩明	委員	柴田正雄	委員	日向泰洋
委員	◎浅川美利彦	委員	岡村隆夫	委員	白砂孝則	委員	藤原紀捷
委員	荒井克彦	委員	奥山勝敏	委員	田中則忠	委員	福岡捷次
委員	綾日出教	委員	太田勝一	委員	○田辺忠	委員	福元和利
委員	井上武美	委員	香川一男	委員	土田肇	委員	北条芳和
委員	井口義治	委員	川原睦	委員	◎土屋昭彦	委員	松田利雄
委員	伊藤義興	委員	神田徹	委員	土谷尚三	委員	官田利茂
委員	板倉忠男	委員	○木村征勇	委員	土岐憲邦	委員	○森地正宏
委員	石黒吉雄	委員	菊田良	委員	鳥居正文	委員	山寺徳明
委員	飯野忠昭	委員	◎倉西茂	委員	内藤文隆	委員	山寺徳明
委員	稻葉幸雄	委員	小坪清真	委員	○西岡文隆	委員	吉田皓
委員	岩野尚雄	委員	小森修藏	委員	○西野隆	委員	結城皓
委員	宇野文	委員	小浪博英	委員	○西谷隆	委員	渡辺
委員	梅原文	委員	小佐伯彰	委員	野村和	委員	
委員	◎枝村俊郎	委員	斎藤和	委員	野村和	委員	
委員	小川紀生	委員		委員	松貝勇	委員	

土木学会論文報告集 No. 234

定価 450 円（千 50 円）

昭和 50 年 2 月 15 日印刷

昭和 50 年 2 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 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