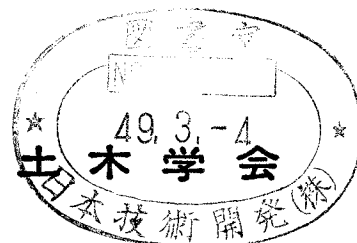


# 土木学会論文報告集

No. 222, 1974-2

床組と横構の剛度を考慮した合成桁橋の解析……………	奥村敏恵 佐藤政勝	1
道路橋の振動とその振動感覚……………	小堀為雄 梶川康男	15
常時微動測定による構造物の振動性状解析……………	小坪清真 島野真清	25
溶接H形鋼柱の座屈強度分布について……………	青木徹彦 福本晴士	37
核酸による好氣的消化過程の考察……………	金子光美	49
利水を目的とした貯水池の貯留・調節機能に 関する基礎的研究……………	室江田剛明 藤剛治	57
水文資料に起因する水資源計画の信頼度について……………	室江田剛明 吉岡正道	69
新島の地下水についての調査と解析……………	本間仁 萩原宏夫 藤国静	79
貯水量の累加損失係数を用いた貯水池群の 最適操作手法……………	竹内邦良	93
都市施設の長期的最適配置過程に関する研究……………	藤田昌久	105



エネルギー不足や環境問題のため、コンクリート主材料であるセメントの、需要に見合った生産ができにくくなっています。

このため業界では、挙げてセメントの有効使用が叫ばれ、しかも昨今は、良質の骨材まで不足ぎみで、この混乱に拍車をかけています。加えて、日進月歩発展する土木建築技術は、コンクリートに要求する品質を一層複雑なものにし、要求にあったコンクリートづくりを難しくしています。

コンクリート資材難の今日、コンクリートを経済的につくるため、資材は有効に使わねばなりません。では、どうしたら有効に資材を用いて、経済的にコンクリートがつかれるでしょう……………

ここにひとつの方法があります。それはコンクリート混和剤を利用することです。コンクリート混和剤は、そもそもが品質の改良に用いられ、この定義は今日も不変です。

強度、耐久性、水密性等、要求される諸性質を要求に合わせて改善し、コンクリートを最終的には良質で経済的なものにします。また、使いづらい骨材や海砂等の使用も可能にします。そしてセメントの効率を高めることで、セメントの節約にもなります。

年々増大する使用傾向が、この事実を物語るかのように、わが国最初のコンクリート減水剤である「ポゾリス」をはじめとする弊社の各種混和剤は、要求される品質性能や経済性を忠実に具現化します。

全国にネットされた営業網で、使う身になったテクニカルサービス。そして、わが国最大手の自負が安定した品質を保障します。

ポゾリスの混和剤は資材を有効に使い、経済的なコンクリートづくりに貢献します。



**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  
札幌・仙台・宇都宮・東京・千葉・上越・高岡・静岡・名古屋・大阪・高松・広島・福岡

# 存分に駆使してください！

## —— ポゾリスが控えております。



それでなくても、小さな地球です。  
限られた資源は有効に使いましょう！

# PROCEEDINGS OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

No. 222, February 1974

---

## C O N T E N T S

- Analysis of Composite Beams Considering Stiffness of Floor and Lateral Systems  
*By Toshie Okumura and Masakatsu Sato 1*
- Psychological Effects of Highway Bridges Vibration on Pedestrians  
*By Tameo Kobori and Yasuo Kajikawa 15*
- An Analysis of Dynamic Characteristics of Structures by Ambient Vibration  
Measurements  
*By Seima Kotsubo and Kiyoshi Uno 25*
- On the Buckling Strength Distribution of Welded H-Columns  
*By Tetsuhiko Aoki and Yuhshi Fukumoto 37*
- Observations on Aerobic Digestion Process by Nucleic Acids  
*By Mitsumi Kaneko 49*
- A Basic Study on the Function of Reservoirs to Control Water Resources  
*By Akira Muroto and Takeharu Eto 57*
- On Reliability of Water Resources Design Caused by Uncertainties of Hydrologic  
Data  
*By Akira Murota, Takeharu Eto and Masamichi Yoshioka 69*
- Observation and Analysis of the Ground Water in Nijima Island  
*By Masashi Homma, Kunihiro Ogihara and Shizuo Shindo 79*
- Optimal Control of Water Resource-Systems Using Marginal Loss Functions of  
Remaining Reservoir Storages  
*By Kuniyoshi Takeuchi 93*
- Optimal Allocation of Urban Activities Over Time  
*By Masahisa Fujita 105*

---

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部門で行な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	◎ 福 田 信 徳	委員	鮎 川 登	委員	堀 川 浩 市
委員	秋 山 成 興	委員	○ 奥 村 樹 郎	委員	山 中 則 男	委員	北 条 武 志
委員	赤 松 惟 央	委員	○ 片 倉 山 恒 雄	委員	田 中 康 之	委員	前 田 嘉 和
委員	足 立 義 雄	委員	○ 片 神 村 徹 彦	委員	○ 田 辺 忠 昭	委員	◎ 松 本 元 嘉
委員	綾 日 出 成 夫	委員	○ 木 喜 田 大 三	委員	○ 武 田 井 信 昭	委員	○ 松 本 元 光
委員	石 坂 倉 忠 興	委員	○ 菊 田 幸 雄	委員	○ 玉 井 尾 昭	委員	○ 御 子 柴 浦
委員	岩 市 川 新 雄	委員	○ 小 北 原 坪 義 浩	委員	○ 土 中 村 文 雄	委員	三 越 田 尚 治
委員	岩 野 尚 雄	委員	○ 小 坪 森 修 蔵	委員	西 野 文 雄	委員	水 宮 村 井 上 順
委員	宇 刺 靖 行	委員	○ 小 佐 武 正 雄	委員	西 岡 本 隆 宏	委員	○ 森 地 茂 弘
委員	枝 村 俊 紀 生	委員	○ 佐 藤 和 人	委員	西 岡 本 隆 宏	委員	○ 森 地 茂 弘
委員	小 川 正 二 博	委員	○ 斎 藤 健 次 郎	委員	松 貝 良 勇	委員	○ 森 地 茂 弘
委員	大 内 雅 明	委員	○ 斎 藤 常 一	委員	広 田 敏 洋	委員	○ 森 地 茂 弘
委員	◎ 岡 内 功 夫	委員	○ 坂 井 田 健 吉	委員	日 比 野 敏 洋	委員	○ 森 地 茂 弘
委員	岡 村 隆 夫	委員	○ 沢 田 名 彪	委員	藤 田 谷 勝	委員	○ 森 地 茂 弘
委員	奥 山 育 英	委員	○ 椎 名 彪	委員	堀 江 興	委員	○ 森 地 茂 弘

土木学会論文報告集 No. 222

定価 450 円 ( 千 40 円 )

昭和 49 年 2 月 15 日 印刷

昭和 49 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