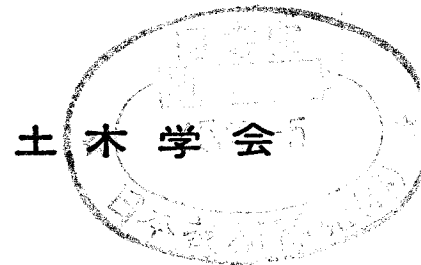


PROCEEDINGS OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

# 土木学会論文報告集

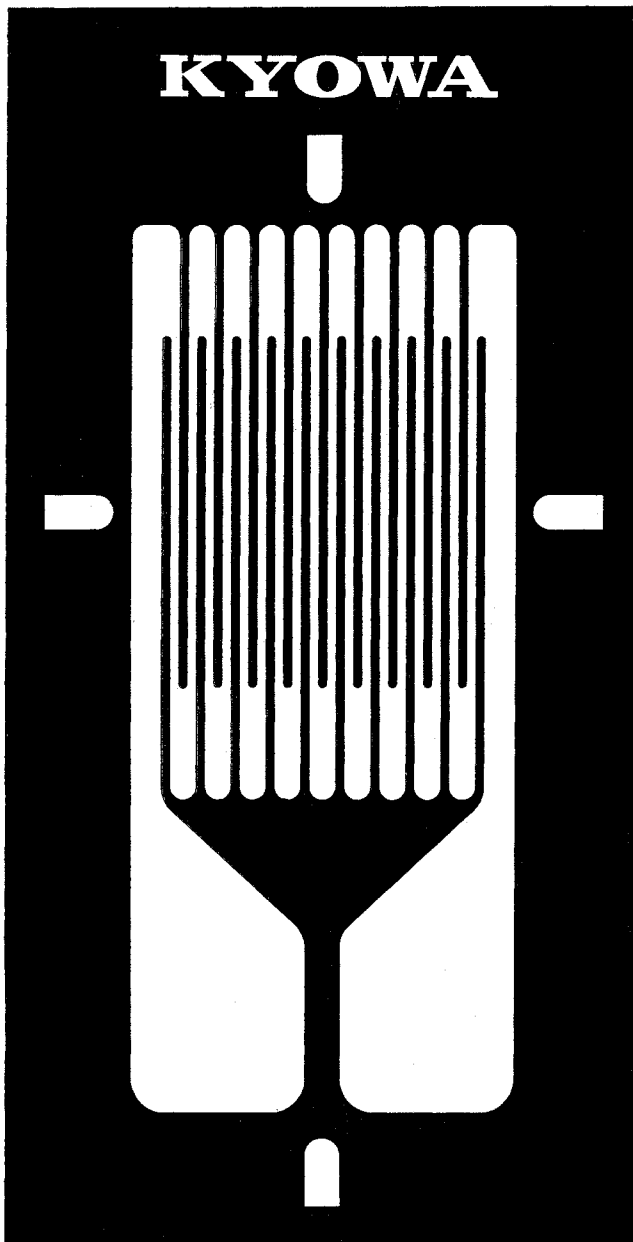
No. 181, 1970-9

実物大鋼格子床版のRC床版との比較における板特性と耐荷力に関する実験的研究 .....	前田幸雄 松井繁之	... 1
遷移マトリックス法を応用した剛節合トラスの解析 .....	遠田良喜	...15
テーパーのついている固定円弧アーチの塑性崩壊荷重 .....	奥村敏恵 松浦聖	...27
低平地開水路網の定常流に関する研究 .....	伊藤秀夫	...41
活性汚泥法における基質の量的評価に関する基礎的研究 .....	合田健弘 中西信一郎	...55
河川蛇行の発生限界に関する研究 .....	鮎川登	...67
粘弾塑性地山内の円形トンネル覆工について .....	桜井春輔	...77
海水の作用を受けるコンクリートの中酸化について .....	関博	...91
不規則波自身による拡散について(英文) .....	玉井信行	...101



# 使いやすい、性能のよい 理想のゲージ

KFC型 箔ひずみゲージ



## あらゆる種類の 接着剤が使えます

KFC型箔ひずみゲージは、ゲージづくり20年の経験、研究の成果が実った自信作です。

KFC型ゲージはベークライトベースのすぐれたクリープ特性、耐熱性、エポキシの耐湿性、ポリエステルへの貼りやすさをもったすぐれたゲージです。

接着剤はシアノアクリレート系、二液混合型ポリエステル系、フェノール系熱硬化型どれでも使えます。手なれた接着剤で貼りつけてお使い下さい。

一般ひずみ、応力測定から長期安定性の必要な変換器まで広くお使いいただけます。

### 特 長

1. あらゆる種類の接着剤が使える
2. クリープが少ない
3. 安価である
4. ベースが小さい
5. ベースが薄く使いやすい
6. 200°Cまで使える

●カタログお送りいたします。  
誌名記入のうえ広報係まで

応力測定機器の専門メーカー

**共和電業**

本社・工場 東京都調布市下布田1219  
電 話 東京調布0424-83-5101

営業所/東京・大阪・名古屋・福岡・広島 出張所/札幌・水戸

# PROCEEDINGS OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

No. 181, September 1970

---

## C O N T E N T S

- Experimental Study on Structural Behavior and Load Carrying Capacity of Full-Sized Steel Grating Floors.  
*By Yukio Maeda and Shigeyuki Matsui* 1
- Analysis of Stiff-Jointed Trusses by the Application of Transfer Matrix Method  
*By Yoshihiro Enda* 15
- The Plastic Collapse Loads of Tapered Circular Fixed Arches.  
*By Toshie Okumura and Sei Matuura* 27
- On the Steady Flow in Open-Channel Networks  
*By Hideo Itō* 41
- Basic Study on the Quantitative Evaluation of Substrates in the Activated Sludge Process  
*By Takeshi Goda, Hiroshi Nakanishi and Shinichiro Uchida* 55
- Conditions for the Occurrence of River Meanders  
*By Noboru Sukegawa* 67
- Lining of Circular Tunnel in Viscoelastic-Plastic Medium  
*By Shunsuke Sakurai* 77
- Neutralization of Concrete under Marine Environments  
*By Hiroshi Seki* 91
- A Note on the Diffusion Due to Linearized Random Waves  
*By Nobuyuki Tamai* 101
- 

The Japan Society of Civil Engineers

Yotsuya 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo  
JAPAN

# 土木学会論文報告集へのご投稿について

土木学会論文集編集委員会

従来の「論文集」においては、投稿する原稿は土木工学に関する理論、実験などによる研究の報文、または工事の創意ある調査、計画、設計、実施などの報文、研究ノートおよび論文集掲載論文に対する討議とされておりましたが、論文という名称にとらわれて原稿の傾向がやや一方に偏するきらいがみられ、またその数も必ずしも多いとはいえない状態でした。

土木学会論文集編集委員会では、論文集の充実、査読の迅速化などについて種々検討しておりましたが、昭和44年1月、第161号よりその名称を「論文報告集」と改め、その体裁も一新いたしました。また、昭和44年8月号でお知らせしましたように「欧文論文集」を刊行することとし、投稿要項もその一部を改訂いたしました。

また、査読方法としては、編集委員会外にも査読を依頼し、査読の公平、正確を期することになりました。

このように新たな「論文報告集」として発足するに当って、従来の投稿要項を改訂することになり、現在「投稿の手引き」を検討作成中ですが、完成までになお日時を必要としますのでここに論文報告集の性格についてお知らせするとともに先にお知らせしました土木学会論文報告集の投稿要項を別記のように改訂いたしました。

## (1) 論文報告集の意義

土木学会論文報告集は土木工学に関して会員が行なった研究の成果をお互いに交換して、さらに討議を通じて、各自の専門学術技術の進歩と相互の利益に役立ちあう場所と考えることができます。したがって論文報告集で扱われる研究の目的が学会の目的と一致しており、主として土木学会の会員に関心が持たれる題材を扱っているもの、かつ会員相互間に建設的な討議をひきおこすようなものがのぞましいといえるのであります。

## (2) 論文報告集の内容

論文報告集に発表される論文は本質的に土木工学に関する計画、調査、設計、施工、維持、管理等についての学術論文と技術論文、および学会の各専門委員会の研究報告といたします。従来ともすれば論文集として学術論文の点から権威づけられてきましたが、今回技術論文の報告および学会委員会報告をも積極的に受け入れることにいたしました。なお、従来あった研究ノート区分は廃止になりました。

## (3) 論文として要求される条件

論文は投稿要項に示してあるように論文としての体裁を整えていることがまず必要です。また質的な条件としてはつぎのような項目のいずれかを具備していることが必要です。すなわち

- 1) とりあげた対象に新しい特色があること
- 2) 用いた手法に新しい特色があること
- 3) まとめ方、結論は多少不十分でも、非常に示唆的で大きな発展性があること
- 4) 今後の実験、設計、工事、調査などにとりいれる十分な価値があること
- 5) 多方面に利用できる新しい成果を提示していること
- 6) 工学上の判断をする上で有用な情報を与えていること
- 7) 考え方や手法の発展の歴史的考察を行ない、将来の問題点の指摘を行なっていること
- 8) 対象とした事柄や用いた手法に新しさはなくても、そこに総合的な成果を示して、工学上有用な資料となるものを多く含んでいること
- 9) 現象の解明に貢献していること

など、であります。

## (4) 討議について

論文の中に示された研究内容については発表者が読者に対して責任をもつものであり、読者が学術上、技術上の異論をもつ場合には、当然討議によって批判すべきものであります。またこのような批判が建設的な意見を通じて行なわれる時に研究の進歩がなされると考えます。また対象としてユニークであれば当然読者の間に大きな関心をよびおこし専門を同じくするものによって討議がなされるはずであります。このような観点から、今後討議を活発に行きたいと考えますので、編集委員会から会員の方々に討議をお願いすることも計画致しております。

以上のような論文集報告集の意義と内容と条件から今後多くの投稿論文と討議を期待いたします。

## 土木学会論文報告集投稿要項

1. 投稿者：本会会員，ただし連名の場合は一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
    - 3-1 土木学会論文報告集への投稿に際しては必ず和文・欧文題目・会員区分・氏名・学位・勤務先・役職名・連絡先を明記して下さい。
    - 3-2 投稿原稿は和文・欧文（当分の間英・独・仏のいずれかに限る）のどちらでも結構です。
    - 3-3 投稿原稿は原則として，土木学会原稿用紙（横書 25 字×14 行）を使用して下さい。ただし欧文の場合は A 4 判タイプ用紙にダブルスペースでタイプ打ちして下さい（刷上り 1 ページは和文の場合は 6 枚，欧文の場合は約 600 ワード）
    - 3-4 提出部数は正原稿（図・表・写真とも）および複写 3 通（図・表・写真とも）とします。
    - 3-5 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て，著者の責任において完全な図面（線図・文字・符号などすべてスミ入れする）を提出して下さい。  
表は原則として活字で組みますので原稿のままで結構です。ただし，表の中に図が入る場合は図面のみスミ入れて下さい。
    - 3-6 写真について；写真は原則として手札程度に焼付けしたものを提出して下さい。
  4. 論文報告の長さ：論文報告 1 編の長さは原則として図表を含み刷上り 12 ページ以内とします。
  5. 和文要旨について
    - 5-1 和文要旨は学会誌論文紹介欄に掲載しますのでそれだけで論文報告の内容の大意が把握できるように記述して 4 部提出して下さい。
    - 5-2 和文要旨は図・表・写真を含み刷上り 1 ページ以内として本文のページ数には含みません。なお，図・表・写真に本文のものを使用する場合はその旨明記して下さい（重複して提出される必要はありません）。
  6. 討議について
    - 6-1 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ます。
    - 6-2 討議原稿の受付は論文報告集掲載後 6 ヶ月以内とします。
    - 6-3 討議原稿の書き方については 3. に準じて下さい。ただし，原稿（図・表・写真があればそれも含む）の写しは 1 部とします。
  7. 査読について：土木学会論文集編集委員会では，日本全国の土木工学の各分野における専門家に査読を依頼します。投稿原稿は原則として 3 名の専門家に査読を依頼し，その結論によって掲載の可否を決定します。専門分野は大別して次のごとくになっておりますので原稿はどの部門に属するかを明記して下さい。
    - 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なお，内容において部門相互に関連するものはそれぞれ内容に関連する部門で取扱うこととします。
  8. 抜刷について：原稿には原稿料は支払いませんが，登載論文の抜刷は著者に 50 部まで差し上げます。それ以上希望の方は実費をいただきますからあらかじめ希望部数を原稿にお書き入れ下さい。
  9. 著作権：論文報告集掲載論文の著作権は著作者に属し本会は編集出版権をもつものとします。
- 付 記
- ① 以上の点に関し疑問の点がありましたら，土木学会論文報告集編集係にお問合せ下さい。
  - ② 論文報告の校正は原則として 1 回だけ著者にみていただくこととなりますが，時期・方法などはそのつど著者に直接ご連絡いたします。
  - ③ この投稿要項は昭和 45 年 4 月 1 日以降受付原稿に適用しております。なお，同日以後は上記の条項を満たしていない新規原稿は受付けませんのでご諒承下さい。

## 土木学会論文集編集委員

○印 主査

委員	前田 幸雄 阿部 博 秋元 俊 伊藤 保 伊藤 利 ○伊勢 哲 池田 尚 石原 研 次 木 稻 葉 飯 吉 ○岩 田 宇 垣 上 井 上 田	副委員長	○田島 二 郎 上川 勝 裕 小川 英 宏 岡村 一 甫 岡村 滿 大河 國 芳 ○尾坂 宏 加藤 夫 金 子 川 北 倉 島 工 藤 小 村	委員	小池 尉 夫 後藤 茂 毅 越 正 近藤 藤 敦 佐佐木 吉 沢 賀 正 斎 田 島 賀 登 須 田 鈴 賀 雄 竹 賀 三 高 木 高 下 土 尾 屋 松 士 屋 良 敬 二 敬 晴	委員	長坂 普 美 中 重 成 正 西 英 ○新野 信 日 野 文 深 野 洋 山 尻 陽 安 田 幹 芳 田 泰 吉 村 邦 和 田 正 田 二 田 一 田 雄 田 晴 田 光 田 幸 田 仁 田 裕 田 明
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

土木学会論文報告集 No. 181

定価 300 円 (〒 20 円)

昭和 45 年 9 月 15 日印刷

昭和 45 年 9 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 羽田 巖

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