

# 土木学会論文報告集

Proceedings, JSCE

No. 313

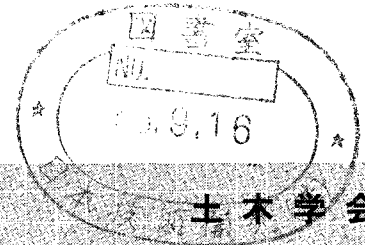
1981-9

## 論文

統計的手法による波動伝達関数の推定.....	木下繁夫.....	1
走行自動車による3径間連続桁橋の動的応答と衝撃係数.....	本田秀行 小堀為雄.....	13
熱伝導型方程式の直接時間積分法と高精度化のアルゴリズム.....	吉田裕 藤原卓史 野村卓史.....	23
揚水における井戸ロスの評価に関する考察.....	星田義治 市川勉.....	37
円柱橋脚周辺の静的洗掘に関する研究.....	鈴木幸一.....	47
地盤の常時微動特性と工学的利用.....	森芳信.....	55
非定常浸透流における境界面問題の有限要素解析と その実験的検証.....	河野伊一郎.....	65
都市化流域における洪水災害の把握と治水対策に関する研究.....	山口高志 吉川勝秀 角田学.....	75
評価項目の重みの未知の場合の代替案総合評価法.....	長尾義三 浅岡三 若井郁次郎.....	89
工程計画を考慮した搬土計画手法.....	荒井克彦.....	101
振動軌道上の鉄道貨車の走行安定性に関する実験的研究.....	八十島義之助 松本嘉司 西大隆二 大嶋孝二.....	111
道路網における均衡交通量配分の勾配射影法による計算法.....	井上博司.....	125
Numerical Analysis of Variational Inequalities for Unilateral Problems of a Beam (変分不等式によるはりの片側拘束問題の数値解析)	Noboru Kikuchi (菊池昇).....	135

## ノート

円柱形供試体のひずみ測定に関する実験的考察.....	桜井春輔 水口和彦.....	147
----------------------------	-------------------	-----



# Big Capacity

Vカセット式データコーダRTP-600A



## データレコーダの常識を変えたVカセット使用の14ch

すべてにオープンリールの性能と機能を超えました。フィールド指向に徹したコンパクトサイズ。マイコンコントロールによる対話方式の多才な機能。操作はフェザータッチのプッシュボタン式です。

### RTP-600Aの特長

●小型軽量、14chの記録再生が可能 ●マイクロコンピュータ搭載、最近のニーズにマッチした機能が多数ある。操作性も一段と向上 ●6速標準装備、時間軸変換比は最大1:32 ●最大3時間30分の記録、再生 ●耐振性抜群、少ないドロップアウト。

New, Compact &  
Hi-Ability  
**DATA RECORDER**  
RTP-600A

- ビデオカセットテープL-500使用
- チャンネル数: 14チャンネル+音声メモ(IRIG規格)
- テープ速度: 6速38.5~1.19cm/sec(1:32)
  - 帯域: DC~10kHz(38.5cm/sec)
  - 入力: ±0.2~16V(自動設定)
  - GP-1Bバス内蔵
- マイコン制御可能: セルフテスト、シャトル再生、トラックシーケンズ、テープサーチ、タイム
  - 電源: AC100V、DC12V
  - 寸法: 446×220×349mm ●重量: 約17kg

未来をひらく電子計測器メーカー

**株式会社 共和電業**

●カタログ・お問合せは……………営業企画部 ☎105 東京都港区虎の門2の3の8電話 = (03)502-3551 ●営業所・東京 (03)502-3551・大阪 (06)315-6761・名古屋 (052)782-2521・福岡 (092)411-6744・広島 (0822)21-9536・札幌 (011)823-5311・水戸 (0292)25-1074・湘南 (0466)25-8966・筑波 (0298)52-1891 ●計測エンジニアリング部 (0424)85-6623 ●本社・工場・調布 (0424)88-1111 (大代)

# PROCEEDINGS OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

No. 313 September 1981

---

## CONTENTS

A Statistical Method for Estimation of Wave Transfer Function	<i>By Shigeo Kinoshita</i>	1
Dynamic Response and Impact Coefficient of Three Span Continuous Steel Girder Bridge under Moving Vehicles	<i>By Hideyuki Honda and Tameo Kobori</i>	13
Direct Time Integration Method for the Transient Heat Conduction Equation	<i>By Yutaka Yoshida, Tohru Fujiwara and Takashi Nomura</i>	23
On the Estimation of Well-Losses in Case of Pumping-up of the Groundwater	<i>By Yoshiharu Hoshida and Tsutomu Ichikawa</i>	37
Study on the Clear Water Scour around a Cylindrical Bridge Pier	<i>By Koichi Suzuki</i>	47
Microtremors on the Ground and the Engineering Application	<i>By Yoshinobu Mori</i>	55
Finite Element Analysis of Interface Problem in Nonsteady Seepage and Its Verification by an Experimental Model	<i>By Iichiro Kohno</i>	65
A Study on the Estimation of the Flood Damage and Flood Control Planning in an Urbanizing Watershed	<i>By Takayuki Yamaguchi, Katsuhide Yoshikawa and Manabu Tsunoda</i>	75
A Method of Synthetic Evaluation for Alternatives with Unknown Weight in Evaluation Items	<i>By Yoshimi Nagao, Akira Asaoka and Ikujiro Wakai</i>	89
A Hauling Planning Method for Earth Moving Based on Construction Scheduling	<i>By Katsuhiko Arai</i>	101
Experimental Study of Running Stability of Railway Freight Cars on Vibrating Tracks	<i>By Yoshinosuke Yasoshima, Yoshiji Matsumoto, Takashi Nishioka and Kōji Ōshima</i>	111
A Computational Method for Equilibrium Traffic Assignment	<i>By Hiroshi Inouye</i>	125
Numerical Analysis of Variational Inequalities for Unilateral Problems of a Beam	<i>By Noboru Kikuchi</i>	135
<b>Technical Note</b>		
Experimental Consideration on Measuring Strain of Cylindrical Specimen	<i>By Shunsuke Sakurai and Kazuhiko Mizuguchi</i>	147

---

Japan Society of Civil Engineers

Yotsuya 1-chome Shinjuku-ku Tokyo 160

JAPAN