

# 土木学会論文報告集

No.251

1976-7

## 論文報告

高周波交番載荷による円柱体の振舞い.....	平井敦	1
橋梁の信頼性におよぼす荷重の作用点の効果に関する 一考察.....	小堀 為雄 出村 典	9
吊橋ケーブルの温度応答に関する研究.....	原田 康夫 長谷川 鑑	17
伝達マトリックス法による鋼床版連続桁橋の有効幅の 解析.....	中井 博 事口 寿男	29
長方形水路における流れの一近似解析.....	木村 喜代治	45
配水管網の双対的類似電気回路網によるシミュレシ ョン.....	大野 俊夫 渡辺 興	59
弯曲水路の河床変化について.....	吉川 秀夫 池田 駿介 北川 明	65
塑性状態にある砂の構成式.....	村山 朔郎	77
介在機会モデルの推計精度に関する研究.....	河上 省吾 羽根田 英樹	91
アスファルト混合物の流動を伴う領域の曲げの破壊包 絡線に関する研究.....	森吉 昭博 菅原 照雄	107
軸圧縮力を受ける薄肉開断面部材の弾性安定 (英文) .....	平嶋 政照 依田 治彦	113

## 討議

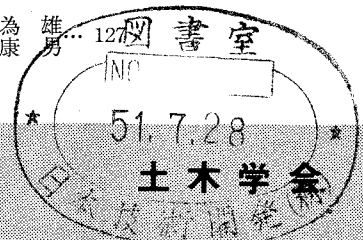
本問 仁 共著 “フラップゲートの振動についての理  
 荻原国宏 論解析” への討議および回答

..... 討議者 日野 幹雄... 125  
 回答者 荻原 国宏... 125

## ノート

振動感覚を評価するためのアーチ橋の動的応答スペク

トル..... 小堀 為雄  
 堀川 康夫



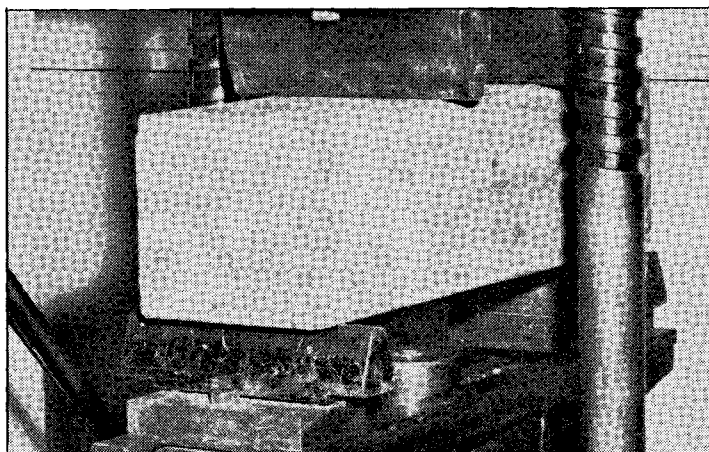
# 変動係数極小。

コンクリートの生命は、その品質にあります。いかに工法や施工方法が発達しても、コンクリートの品質が悪ければ、良いコンクリート工事はできません。

コンクリートの品質は、用いる材料の良し悪しで決まるのは無論のことですが、何と云っても今日では、コンクリート混和剤の品質性能もその大きな決め手になりま

す。即ち、骨材事情が悪化すればする程、混和剤の品質は優れたものでなければなりません。

ポゾリスの各種混和剤は、品質変動の少ない安定した原料を用い、厳重な品質管理のもと、特に製品の均一性の確保には十分注意して合理的に製造されています。製品の均一性は、品質規格を公表し、その特性値を品質検査成績表



にして証明発行しております。更にコンクリートに対する効果をJASS-5に準じて試験を行い、常に製品に対する品質及び効果の保証には万全を期しております。

この結果、コンクリート品質のバラツキは小さくなり、安定したコンクリート工事が実施できます。

また、当社では各種製品のため

の豊富な技術資料を準備し、現場で起こる種々の問題は、中央研究所を核とした経験ある技術陣が速やかにその解決にあたります。

優れた品質と高い技術水準に裏づけされた価値ある混和剤、それがポゾリスの混和剤です。

混和剤は品質でお選びください。

ポゾリス品質検査成績表の発行が電算化され、ますます信頼度が高まりました。

ポゾリスは、常に品質の向上と品質管理の徹底に努めております。

ADMIXTURES  
ポゾリス



ポゾリス物産株式会社

東京都港区六本木3-16-26 ☎03(582)8811代

(営業所) 札幌・仙台・上越 高岡・宇都宮・東京・千葉・静岡・名古屋・大阪・高松・広島・福岡

# PROCEEDINGS OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

No. 251 July

---

## CONTENTS

Behaviour of a Cylindrical Body Due to High Frequency Alternative Loading	
	<i>By Atsushi Hirai</i> 1
The Effect of Loading Point on the Reliability of Bridges	
	<i>By Tameo Kobori and Yoshinori Demura</i> 9
Study on the Thermal Response of Suspension Bridges Cables	
	<i>By Yasuo Harada and Shuichi Hasegawa</i> 17
Analysis of Effective width for Continuous Steel Girder Bridges by Transfer Matrix Method	
	<i>By Hiroshi Nakai and Hisao Kotoyuchi</i> 29
An Approximate Analysis of Flow Through Rectangular Channel	
	<i>By Kiyoji Kimura</i> 45
Simulation of Pipe Networks by Electrical Analog Networks	
	<i>By Toshio Ohono and Yosaku Watanabe</i> 59
Variation of Bed Profile with Time in Curved Open Channel	
	<i>By Hideo Kikkawa, Syunsuke Ikeda and Akira Kitagawa</i> 65
Constitutive Equation of Cohesionless Sand in Plastic State	
	<i>By Sakuro Murayama</i> 77
Evaluation of Intervening Opportunities Trip Distribution Model	
	<i>By Shogo Kawakami and Hideki Haneda</i> 91
Failure Envelope of Bituminous Mixtures	
	<i>By Akihiro Moriyoshi and Teruo Sugawara</i> 107
Elastic Stability of Centrally Loaded Thin-Walled Members with Open Sections	
	<i>By Masaharu Hirashima and Teruhiko Yoda</i> 113
<b>Discussion and Closure</b>	
Theoretical Analysis of Flap Gate Oscillation	
<i>(by Masashi Homma and Kunihiro Ogihara)</i>	
	<i>Discussion By Mikio Hino</i> 125
	<i>Closure By Kunihiro Ogihara</i> 125
<b>Note</b>	
Response Spectra of Arch Bridges to Evaluate the Human Response	
	<i>By Tameo Kobori and Yasuo Kajikawa</i> 127

---

The Japan Society of Civil Engineers

Yotsuya 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 160

JAPAN

## 土 木 学 会 論 文 集 編 集 委 員

	◎ 印 主 査	○ 印 幹 事					
委員	◎ 中 川 博 次	幹 事 長 池 田 尚 治	委員	◎ 藤 藤 正 一	○ 池 田 尚 治	委員	夫 男 基 文
長	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	長	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	員	益 邦 泰 忠
員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	員	田 野 柄 島
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	藤 里 真 前
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明
委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	◎ 加 藤 正 一	長 田 見 健	委 員	松 浦 尾 好 明

土木学会論文報告集 No. 251

定価 650 円 ( 庁 50 円 )

昭和 51 年 7 月 15 日 印刷  
 発 行 者 東京都新宿区四谷1丁目  
 発 行 所 社 団 法 人 土 木 学 会

昭和 51 年 7 月 20 日 発行  
 社 団 法 人 土 木 学 会 専 務 理 事 川 越 達 雄  
 郵 便 番 号 160 東 京 都 新 宿 区 四 谷 1 丁 目 振 替 東 京 6-16828 番  
 電 話 (03) 355-3441

印刷所：技報堂，表紙デザイン：中井一郎