

# 土木学会論文報告集

No. 192, 1971-8

豊里大橋(斜張橋)のケーブル定着点の設計について

近 小 井 松 藤 松 林 上 川 夫 夫 士 里 夫 和 定 紘 洋 昭 ... 1

橋梁生産工程における数値制御システム

—主として図形処理システムについて—

田 高 渡 合 中 久 部 力 征 達 俊 登 将 孝 郎 ... 13

斜張橋の地震応答特性に関する研究

宮 本 裕 ... 25

二方向連続直交異方性矩形板の解法

横 橋 木 田 橋 武 漢 雄 ... 35

プレートガーダー斜め補剛腹板の座屈

三 松 中 米 上 下 原 沢 市 貞 藏 義 久 博 ... 45

曲線桁橋の自動車による動的応答と衝撃係数に関する研究

小 中 事 松 井 口 定 寿 夫 博 男 ... 55

都市における上水需要量の変動特性について

—需要の時間変動の分析—

住 友 恒 ... 69

水平抵抗における群杭効果の研究

玉 三 今 置 橋 井 晃 常 倭 司 雄 ... 79

放射流れを受ける側方拘束圧密の理論

中 野 坦 ... 91

コンクリート道床軌道に使用された軌道パッドの効果について

小 伊 藤 一 良 義 ... 99

ゆるく堆積した砂質土中を走行する金属面の摩耗機構について

畠 室 昭 治 郎 達 朗 ... 111

ペントナイトに保持されている交換性陽イオン( $\text{Na}^+$ ,  $\text{Ca}^{++}$ ,  $\text{Mg}^{++}$ )がペントナイトとセメントの相互作用におよぼす影響(英文)

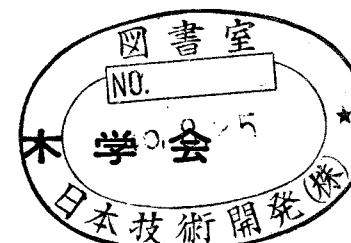
川 柳 杉 村 場 浦 满 重 精 紀 正 活 ... 123

【討議】吉沢孝和著“トラスの非線型問題の数値解析”への討議

討議者 堀井健一郎・川原睦人 ... 131

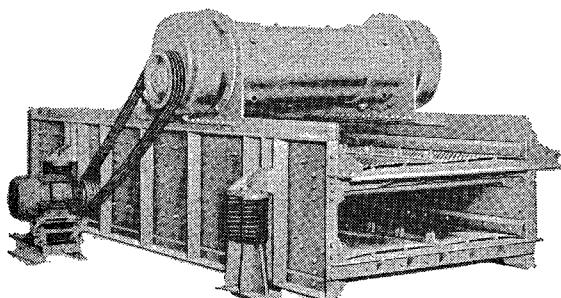
回答者 吉沢孝和 ... 132

土木学会



# 本邦一の生産量 近畿の スクリーン・フィーダー

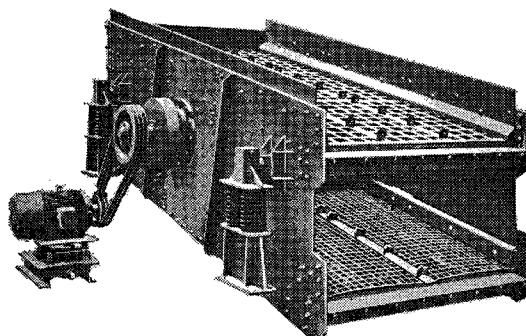
機械納期1ヶ月(標準)



## NLH型振動篩

中、小粒の篩分・洗滌・脱水・粉抜に最適

- 水平据付、直線振動
- 強大な加振力、倍加する処理量
- 著しく優れた篩分効率
- サイズ 2' × 6' ~ 7' × 20'

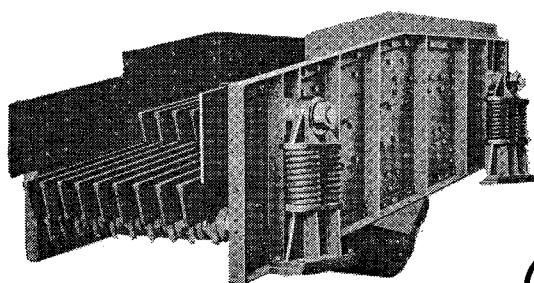


## KR型振動篩

KR-X型 = グリズリー型(スカルピングタイプ)

KR-H型 = 大、中塊篩分用(リップルフロー)

- 頑強な本体・酷使に耐えるパイプレーター
- 傾斜据付・滑らかな円振動
- 3' × 6' ~ 8' × 24' 大型長尺機は2軸式



## KPF-G型振動グリズリー フィーダー

原石の泥土除去、破碎機への定量供給に最適

- 大きい振巾、目詰り皆無
- 無段変速による適量供給
- グリズリーの開き目可変、1本づつの取替可能
- 3' × 10' ~ 6' × 16' 傾斜据付、直線振動



通産省指定合理化モデル工場

株式会社 **キンキ**

本社営業所 大阪市東区高麗橋2-55 東栄ビル (06)231-9736(代)  
東京営業所 東京都中央区八重洲3-1 大久保ビル (03)273-6057(代)  
加古川営業所 兵庫県加古川市平岡町一色105 (0794)35-1551(代)

近畿工業株式会社

豊富な機械の中からご使用目的に  
最適の機種をお選び下さい。  
篩分に関するご相談は豊富な経験  
と資料を持つ近畿工業をご利用下  
さい。

# PROCEEDINGS OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

No. 192, August 1971

---

## C O N T E N T S

Design of Cable Anchor Part of Toyosato-Ōhashi (Cable-Stayed Bridge) <i>By Kazuo Kondo, Sadao Komatsu, Genshi Kobayashi, Hirosato Inoue and Akio Matsukawa</i>	1
The Application of Numerical Control Systems in Bridge Design and Production <i>By Yukitaka Tanaka, Tatsumasa Takaku, Takashi Watabe and Toshiro Goriki</i>	13
A Study on Earthquake Responses of Cable-Stayed Girder Bridges <i>By Yutaka Miyamoto</i>	25
Analysis of Two-Way Continuous Rectangular Orthotropic Plates <i>By Takeshi Chishaki, Hiroshi Yokota and Kazuo Takahashi</i>	35
Buckling of Plate Girder Webs with Diagonal Stiffener <i>By Ichizou Mikami, Sadayoshi Matsushita, Hisashi Nakahara and Hiroshi Yonezawa</i>	45
Study on Dynamical Response and Impact of Horizontally Curved Girder Bridged Under Moving Vechicles <i>By Sadao Komatsu, Hiroshi Nakai and Hisao Kotoguchi</i>	55
Dynamic Analysis of Hourly Demand in Water Supply System <i>By Hisashi Sumitomo</i>	69
Horizontal Resistance of a Pilegroup Subjected to Lateral Load <i>By Osamu Tamaki, Koji Mitsuhashi and Tsuneo Imai</i>	79
Theory of Laterally Confined Consolidation with Radial Drainage <i>By Hiroshi Nakano</i>	91
On the Effects of the Track Pads Laid in the Railway Track on Solid Bed <i>By Kazuyoshi Ono and Yoshio Ito</i>	99
Mechanism of Wear on a Surface of Metal by Loose Sandy Soil <i>By Shōjirō Hata and Tatsurō Muro</i>	111
Influence of Exchangeable Cations ( $\text{Na}^+$ , $\text{Mg}^{++}$ , $\text{Ca}^{++}$ ) Held on Bentonite on the Bentonite-Cement Interaction <i>By Mitsunori Kawamura, Shigemasa Hasaba and Seiji Sugiura</i>	123

---

The Japan Society of Civil Engineers

Yotsuya 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo  
JAPAN

## 土木学会論文報告集第193号(46年9月号)登載予定原稿

小松定夫・中井 博・中西正昭：斜支持曲線箱桁橋の静的特性の解析

倉田宗章・園田恵一郎：格子桁の最小重量設計

吉良八郎：貯水池の堆砂問題について

日野幹雄・金子大二郎：振動平板と後流渦の干渉

高松武一郎・内藤正明・芝 定孝：矩形沈殿池の過渡特性について

松尾新一郎・宋 永 煙：X線および電子顕微鏡による石灰安定処理上の構造的研究

三浦哲彦・山内豊聰：高拘束圧下における標準砂の排水せん断特性について

赤松惟央・川井 優・福山俊郎：パソコントリップの交通機関利用率に関する解析

藤井 学：たわみ性支圧板載荷によるコンクリート支圧強度の理論的研究

藤野与利夫：合成桁とPC桁におけるKlöppel-Müllerの2元連立微分方程式とその応用

神田 衛：まだ固まらないコンクリートの水セメントの測定方法

川口昌宏：一列に並べたブロックの飛移座屈（英文）

### 土木学会論文集編集委員会

○印主査

委員長	前田幸雄	副委員長	○久野悟郎	委員	治三弘二	委員	二弘夫彦
委員	青柳史征	委員	○久野悟郎	委員	英堺康孝	委員	洋正章元
〃	○伊藤田尚	委員	大河原満	委員	不良好	委員	新松松
〃	池治毅雄	委員	荻原宏	委員	英良紀	委員	谷井浦野原田
〃	石橋龍	委員	加来照俊	委員	普美夫	委員	○室森森
〃	茨木誠一	委員	柿崎博雄	委員	重靖	委員	守安守
〃	福葉敬	委員	川口昌宏	委員	義郎	委員	安吉
〃	福吉正	委員	金子光美	委員	守夫之	委員	安和渡
〃	今岡正敏	委員	工藤和収	委員	凱信	委員	裕啓
〃	岩崎敏	委員	倉島敏	委員		委員	
〃	○岩間良	委員	小池尉夫	委員		委員	
〃	遠澤喜純	委員	駒田一	委員		委員	
〃	宇井良	委員	合沢良	委員		委員	
〃	上井基	委員	佐藤良	委員		委員	
〃	小川基	委員	登久	委員		委員	
〃	岡村	委員	佐藤登	委員		委員	
			貝博	委員		委員	
			美	成		委員	

### 土木学会論文報告集 No. 192

定価 300 円 (税 30 円)

昭和 46 年 8 月 15 日 印刷

昭和 46 年 8 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

印刷所 東京都港区赤坂 1-3-6 技報堂