

土木学会論文報告集

Proceedings, JSCE

No. 286

1979-6

論文

シミュレーションに基づく道路橋設計活荷重の評価.....	藤伊遠	野藤元	陽三学	1
単一走行車両による道路橋の二乗平均応答解析.....	岡林隆敏			15
単一ケーブルの三次元線形自由振動.....	山口宏樹	伊藤		29
非定常強震地震動の統計的予測モデル.....	後藤尚弘	亀田戸	杉真行	37
不規則波の波高・周期の結合確率特性について.....	木村晃			53
微生物の作用を直接考慮した河川自浄作用の一理論式.....	日野幹雄			65
非定常井戸の波動解.....	荻原国宏			77
地下塩水汲み上げによる淡塩水境界面の低下.....	崎山正常	細川士佐	阿部孝行	83
廃棄物埋立処分場の環境アセスメント.....	井森上頼	森小澤	林真輝	91
高速運転用有道床軌道の軌道整正管理法に関する研究.....	篠原良男			105
大規模土工の施工計画プロセスのシステム化に関する研究.....	吉川和広	山本幸		115
コンクリートの乾燥収縮に及ぼす骨材の影響.....	後藤藤原	幸忠	正司	125
Experimental Study on the Ultimate Strength of Steel Arches... (鋼アーチの耐荷力に関する実験的研究)	Tatsuro Sakimoto (崎元 達郎)	Toshitaka Yamao (山尾 敏孝)		139
	Sadao Komatsu (小松 定夫)			

ノート

吊橋の鉛直非線形振動について.....	高橋和雄	151
---------------------	------	-----

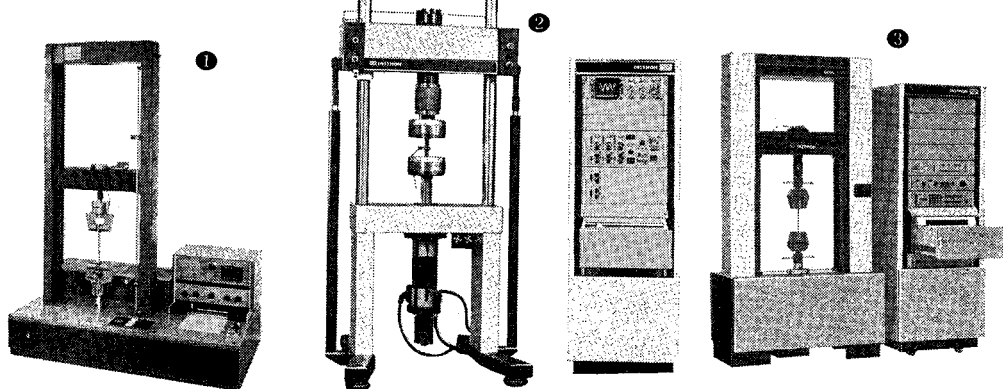
30年間

MARKING 30 YEARS LEADERSHIP

世界の材料試験機をリードしてきました。

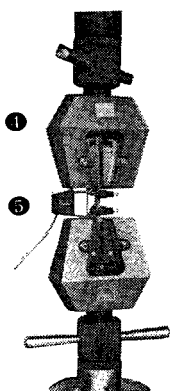
1946年、インストロンが誕生。負荷機構・測定方式とも電子技術を採用した、定速伸長型精密万能試験機として、材料試験の新しい分野を拓きました。以来30年余り、より秀れた材料試験機器をお届けすることに専念してきました。

今日、ますます発展し多様化する複雑な材料試験の要望に応え、材料の基礎研究から品質管理・実働シミュレーションまで巾広く活用して頂ける、各種のインストロン材料試験システムがそろっています。



インストロン材料試験システム

- ①インストロン1130シリーズ万能試験機は、どなたにも手軽に使える〈普段着のインストロン〉。荷重容量500kgから10 tまであります。
- ②新しいインストロンの油圧サーボ式試験システム1320/1330シリーズ。安全で容易な操作・静かな運転音・高い信頼性に重点をおいた新設計。低・高サイクル疲れ、シミュレーション、熱疲労、引張・ねじり複合、高速引張など広い応用範囲を持っています。
- ③静的試験機の最高峰を極めたインストロン1120シリーズ。水晶発振器とアナログ閉ループサーボで制御される高精度の



- 試験速度をはじめ、IC化されたコンピュータ・コンパチブルの電子回路等々、最新の技術を結集しています。
荷重容量500kg～50 t
- ①材料試験技術の一部門とは云え、グリップの優劣は試験の結果を大きく左右します。定評あるインストロンのグリップは、種類が豊富なことと、独特の作動方式とによって、あらゆる材料の精密な試験に役立っています。
 - ⑤インストロン独自の標点間伸び計は、高感度・高精度に加えて小型軽量、その上高温でも使えます。

このほか、キャピラリー・レオメータ、温度槽など各種の付属装置にも、この道30年の技術の蓄積が活かされています。



インストロン・ジャパン株式会社

極東支社 103 東京都中央区日本橋箱崎町18-10(東成ビル) 03-669-0011
大阪営業所 531 大阪市大淀区中津1丁目13-13(西川ビル) 06-371-8154

PROCEEDINGS OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

No. 286 June 1979

CONTENTS

Design Traffic Live Load for Highway Bridges Based on Computer-Simulation <i>By Yozo Fujino, Manabu Ito and Motokazu Endo</i>	1
Mean Square Response Analysis of Highway Bridges under a Single Moving Vehicle <i>By Takatoshi Okabayashi</i>	15
Linear Theory of Free Vibrations of an Inclined Cable in Three Dimensions <i>By Hiroki Yamaguchi and Manabu Ito</i>	29
Prediction of Strong Earthquake Motions by Evolutionary Process Model <i>By Hisao Goto, Hiroyuki Kameda and Masata Sugito</i>	37
Combined Distribution of Wave Heights and Periods of Random Sea Waves <i>By Akira Kimura</i>	53
A Formula on Self-Purification of Rivers <i>By Mikio Hino</i>	65
Wave Phenomenon on Intake from the Well <i>By Kunihiro Ogihara</i>	77
Drop of Interface due to Underground Salt Water Drainage <i>By Masatsune Sakiyama, Tosao Hosokawa and Takayuki Abe</i>	83
Environmental Assessment for a Solid Waste Landfill Site <i>By Yoriteru Inoue, Shinsuke Morisawa and Ichirou Kobayashi</i>	91
Study for the Control Method of Maintenance of Ballasted Track for High Speed Train Operation <i>By Yoshio Shinohara</i>	105
Study on a Systems Approach to Construction Planning Process of Large-Scale Earth-Moving <i>By Kazuhiro Yoshikawa and Koshi Yamamoto</i>	115
Effect of Aggregate on Drying Shrinkage of Concrete <i>By Yukimasa Goto and Tadashi Fujiwara</i>	125
Experimental Study on the Ultimate Strength of Steel Arches <i>By Tatsuro Sakimoto, Toshitaka Yamao and Sadao Komatsu</i>	139
Technical Note	
On Vertical Nonlinear Vibrations of Suspension Bridges <i>By Kazuo Takahashi</i>	151

Japan Society of Civil Engineers

Yotsuya 1-chome Shinjuku-ku Tokyo 160

JAPAN