

土木学会論文集

No. 350 / I-2 1984.10

目次

研究展望

- 溶接部疲労の現状と研究
.....明石重雄 1
- 積分方程式法（境界要素法）の発展
.....小林昭一 9

投稿論文

・英文論文・

- 鉄筋コンクリート柱部材のエネルギー吸収容量に関する実験的研究
.....大野友則・西岡 隆 23
- 曲げを受ける薄肉プレートガーダーのウェブの面外変形を考慮した疲労強度
.....前田幸雄・大倉一郎 35
- 大地震の複雑さに関する考察
.....飯田昌弘・伯野元彦 47
- 曲げを受ける I 型断面弾性曲線プレートガーダーの有限変位挙動について
.....樋渡 滋・倉西 茂 59
- 強震記録における実体波・表面波の簡易分離法
.....杉戸真太・後藤尚男・相川文宏 71
- 地盤-基礎-上部構造物の連成における多径間連続桁橋の耐震解析
.....竹宮宏和・島田俊樹 77
- 大径間斜張橋の最適定着方式について
.....大塚久哲・太田俊昭・今井富士夫 87
- 弾性および塑性設計基準を同時に考慮した骨組構造の最適設計法
.....石川信隆・三原徹治・香月 智・古川浩平 97
- 非線形地震応答スペクトルの統計的推定モデル
.....Zoran MILUTINOVIĆ・亀田弘行 105
- 2-ヒンジ鋼アーチの極限強度設計基準について
.....倉西 茂・矢吹哲哉 115
- 極限解析における混合上下界定理とその応用
.....タン・キャン・フィ・長谷川彰夫・西野文雄 125
- 超過確率に基づく構造設計の確率論的基礎
.....西野文雄・佐藤尚次・長谷川彰夫・井上純三 135
- 軟弱地盤における高橋脚高架橋の耐震設計
.....吉田 巖・六車真一・樋口康三 147
- #### ・英文報告・
- 実断面供試体による床トラス下弦材の疲労安全性の検討
.....阪本謙二・保田雅彦・深沢 誠・三木千寿 157

• 英文ノート •

鋼箱桁橋の中間ダイアフラムの簡易設計法について	依田照彦・清水啓元・平嶋政治	169
ケーソン・橋脚の地震応答性状について	浅野照雄・佐武正雄	173
集中荷重を受ける鉄筋コンクリート床板の膜応力の流れについて	藤井文夫	177

• 和文論文 •

強震記録の重回帰分析に基づく加速度応答スペクトルの距離減衰式	川島一彦・相沢 興	181
高次近似のはり理論の定式化ならびに各種のはり理論の精度特性	平島健一・根岸嘉和	187
補剛箱形断面偏心圧縮柱の強度に関する実験的研究	宇佐美 勉・福本暁士・青木徹彦・松川昭夫	197
壁面に初期不整を有する円筒タンクの地震応答解析	頭井 洋・新家 徹	207
強制地盤変形を受ける平面埋設管路の弾塑性解析	佐藤紘志・香月 智・石川信隆	217
埋設管路の地震時ひずみ発生機構に関する二、三の考察	大石 博・関口宏二	227
応力作用下で溶接された平板の変形挙動	鈴木博之・堀川浩甫	237
円筒地下タンクの非線形動的相互作用に関する実験的研究	吉川正昭・家村浩和	243
任意形状の剛基礎底面に対する動的 Compliance の簡易解析法	川上英二・田崎信一	253
常時微動記録を用いた EK-WGI 法による建物の動特性の推定	星谷 勝・斉藤悦郎	263
地盤の影響を考慮した震動継続時間およびその関連パラメーターの統計解析	神山 眞	271
曲線プレート・ガーダーのせん断強度に関する実験的研究	中井 博・北田俊行・大南亮一・福本和弘	281
傾斜基盤を有する不整形地盤の地震時挙動と地盤ひずみ	大槻 明・田蔵 隆・清水勝美	291
ベイズの定理の適用について	長 尚	301
断層モデルを用いたスロッシング解析の確率論的評価法	星谷 勝・辻田 満・檜出正人・永田 茂	311
降伏部材選択方式によるトラス構造の最適弾塑性設計法に関する一考察	石川信隆・香月 智・三原徹治・古川浩平	321
双対理論および部材の Suboptimization によるトラス構造物の最適設計法	大久保禎二・谷脇一弘	331
剛体-ばねモデルを用いた高力ボルト摩擦接合継手のすべり挙動解析	長嶋文雄・伊藤文人	341

• 和文ノート •

応力および変位仮定に基づく平板の一般化高次理論の定式化	平島健一・根岸嘉和	351
ケーブルの面外不安定振動	高橋和雄・田川 賢・佐藤秀雄	355
道路鋼桁橋の走行荷重による動的影響評価	本田秀行・小堀為雄・山田善一	259
半無限弾性体の定常動的問題に対する基本解とその一考察	高谷富也・北村泰寿・桜井春輔	363
討議・回答		
中井・事口共著“曲線 I 桁橋の横倒れ座屈強度と設計法に関する研究”への討議および回答	討議者：三上市蔵/回答者：中井 博・事口寿男	367
平島・ジャン・アッケンバッハ共著“内部点源による 2 次元半無限弾性体表面の動的応答” への討議および回答	討議者：大津政康/回答者：平島健一・ジャン・アッケンバッハ	371
山田著“ガセット溶接した引張部材の疲れ強さとストップホールの効果”	討議者：三木千寿/回答者：山田健太郎	375

PROCEEDINGS OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

No. 350 / I-2 October 1984

CONTENTS

Review

- Fatigue Crackings and their Researches of Welded Structures
By Shigeo AKASHI 1
- Developments in Integral Equation Methods (Boundary Element Methods)
By Shoichi KOBAYASHI 9

Paper

• Paper •

- An Experimental Study on Energy Absorption Capacity of
Columns in Reinforced Concrete Structures
By Tomonori OHNO and Takashi NISHIOKA 23
- Fatigue Strength of Plate Girder in Bending Considering Out-of-Plane Deformation of Web
By Yukio MAEDA and Ichiro OKURA 35
- Study on Complexity of Large Earthquakes
By Masahiro IIDA and Motohiko HAKUNO 47
- The Finite Displacement Behavior of Horizontally Curved Elastic
I-Section Plate Girders under Bending
By Shigeru HIWATASHI and Shigeru KURANISHI 59
- Simplified Separation Technique of Body and Surface Waves in Strong Motion Accelerograms
By Masato SUGITO, Hisao GOTO and Fumihiko AIKAWA 71
- Seismic Analysis of Multi-Span Continuous Girder Bridge
with Emphasis on Soil-Foundation-Superstructure Interaction
By Hirokazu TAKEMIYA and Toshiki SHIMADA 77
- Optimum Anchoring for Long Span Cable-Stayed Bridges
By Hisanori OTSUKA, Toshiaki OHTA and Fujio IMAI 87
- Optimal Design of Skeletal Structures under Elastic and Plastic Design Criteria
By Nobutaka ISHIKAWA, Tetsuji MIHARA, Satoshi KATSUKI and Kohei FURUKAWA 97
- Statistical Model for Estimation of Inelastic Response Spectra
By Zoran MILUTINOVIĆ and Hiroyuki KAMEDA 105
- Ultimate Strength Design Criteria for Two-Hinged Steel Arch Structures
By Shigeru KURANISHI and Tetsuya YABUKI 115
- A Combined Upper and Lower Bound Analysis and its Applications
By TAN Kiang Hwee, Akio HASEGAWA and Fumio NISHINO 125
- A Probabilistic Basis for Fractile-Based Structural Design
By Fumio NISHINO, Naotsugu SATO, Akio HASEGAWA and Junzo INOUE 135
- Seismic Analysis of High Pier Viaduct with Highway and Railway
By Iwao YOSHIDA, Shinichi MUGURUMA and Khozo HIGUCHI 147
-

An Investigation on Fatigue Strength for Transverse Chord of Stiffening Truss		
	<i>By Kenji SAKAMOTO, Masahiko YASUDA, Makoto FUKAZAWA and Chitoshi MIKI</i>	157
• Technical Note •		
On the Simplified Design Method for Intermediate Diaphragms in Steel Box Girder Bridges	<i>By Teruhiko YODA, Hiroyuki SHIMIZU and Masaharu HIRASHIMA</i>	169
On Seismic Response Characteristics of Caisson-Pier	<i>By Teruo ASANO and Masao SATAKE</i>	173
Stress Flow of Membrane Effect in Point-Loaded Reinforced Concrete Slabs	<i>By Fumio FUJII</i>	177
• Paper (in Japanese) •		
Attenuation of Earthquake Response Spectra Based on Multiple Regression Analysis of Japanese Strong Motion Data	<i>By Kazuhiko KAWASHIMA and Koh AIZAWA</i>	181
Formulation of a Beam Theory due to Higher-Order Approximation and Accuracy of Typical Beam Theories.	<i>By Ken-ichi HIRASHIMA and Yoshikazu NEGISHI</i>	187
Experimental Study on Eccentrically Loaded Stiffened Box Columns	<i>By Tsutomu USAMI, Yuhshi FUKUMOTO, Tetsuhiko AOKI and Akio MATSUKAWA</i>	197
Seismic Response Analysis of Cylindrical Tanks with Initial Imperfections	<i>By Hiroshi ZUI and Tohru SHINKE</i>	207
Elastic-Plastic Analysis of Plane Buried Pipelines under Forced Ground Deformation	<i>By Hiroshi SATO, Satoshi KATSUKI and Nobutaka ISHIKAWA</i>	217
Considerations on Strain-Occurance Mechanism of Underground Pipelines during Earthquakes	<i>By Hiroshi OISHI and Koji SEKIGUCHI</i>	227
Deformation Behaviors of Plates Welded under Loading	<i>By Hiroyuki SUZUKI and Kohsuke HORIKAWA</i>	237
Model Vibration Test for Nonlinear Interaction of Ground-Tank-Liquid System	<i>By Masaaki YOSHIKAWA and Hirokazu IEMURA</i>	243
Simplified Analysis of Dynamical Ground Compliance for Arbitrary-Shaped Rigid Foundation	<i>By Hideji KAWAKAMI and Shinichi TASAKI</i>	253
Identification of Dynamic Properties of a Building by the EK-WGI Method on Microtremor Records	<i>By Masaru HOSHIYA and Etsuro SAITO</i>	263
A Statistical Analysis of Duration and its Related Parameters with Emphasis on Soil Conditions	<i>By Makoto KAMIYAMA</i>	271
Experimental Study on Shear Strength of Horizontally Curved Plate Girders	<i>By Hiroshi NAKAI, Toshiyuki KITADA, Ryoichi OHMINAMI and Kazuhiro FUKUMOTO</i>	281
Effect of Lateral Inhomogeneity on Seismic Waves and Ground Strains	<i>By Akira OHTSUKI, Takashi TAZOH and Katsumi SHIMIZU</i>	291

On Application of Bayes Theorem	<i>By Takashi CHOU</i>	301
Probabilistic Assessment of Sloshing Analysis using a Fault Dislocation Model	<i>By Masaru HOSHIYA, Mitsuru TSUJITA, Masato KASHIIDE and Shigeru NAGATA</i>	311
Optimal Elastic-Plastic Design of Truss by Selecting the Yielding Members	<i>By Nobutaka ISHIKAWA, Satoshi KATSUKI, Tetsuji MIHARA and Kohei FURUKAWA</i>	321
Optimum Design of Truss by Dual Approach and Element Suboptimization	<i>By Sadaji OHKUBO and Kazuhiro TANIWAKI</i>	331
Analysis with Rigid Body-Spring Model on Slipping Behavior in Friction-Type Bolted Joints	<i>By Fumio NAGASHIMA and Fumihito ITOH</i>	341
• Technical Note(in Japanese) •		
Formulation of General Higher-Order Theory of Plates Based on Stress and Displacement Assumptions	<i>By Ken-ichi HIRASHIMA and Yoshikazu NEGISHI</i>	351
Out-of-plane Vibrations of Suspended Cables under Inplane Forcing	<i>By Kazuo TAKAHASHI, Masaru TAGAWA and Hideo SATO</i>	355
Some Considerations on Dynamic Effect of Highway Steel Girder Bridges under Moving Vehicles	<i>By Hideyuki HONDA, Tameo KOBORI and Yoshikazu YAMADA</i>	359
Fundamental Solutions for Steady State Dynamic Problems in an Elastic Half-Space and a Consideration on their Applicability	<i>By Tomiya TAKATANI, Yasutoshi KITAMURA and Shunsuke SAKURAI</i>	363

Discussion / Closure

A Study on Lateral Buckling Strength and Design Aid for Horizontally Curved I-Girder Bridges	<i>By Hiroshi NAKAI and Hisao KOTOGUCHI</i>	367
Discussion		
Closure	<i>By Ichizou MIKAMI</i>	
Dynamic Response on the Surface of an Elastic Half-Space Under the Buried Line Sources	<i>By Hiroshi NAKAI and Hisao KOTOGUCHI</i>	
Discussion	<i>By Ken-ichi HIRASHIMA and Jan D. ACHENBACH</i>	371
Closure	<i>By Masayasu OHTSU</i>	
Fatigue of Tensile Plate with Gussets and Stop Holes as Crack Arrest	<i>By Ken-ichi HIRASHIMA and Jan D. ACHENBACH</i>	
Discussion	<i>By Kentaro YAMADA, Yoshinaga SAKAI and Yoichi KIKUCHI</i>	375
Closure	<i>By Chitoshi MIKI</i>	
	<i>By Kentaro YAMADA, Yoshinaga SAKAI and Yoichi KIKUCHI</i>	