

第49回 構造工学シンポジウム

<共催>日本学術会議 メカニクス・構造研究連絡委員会 構造工学専門委員会、日本建築学会、土木学会

『構造工学論文集 Vol.49B』の刊行に伴う標記シンポジウムを下記により開催します。今回も『構造工学論文集 Vol.49B』の掲載論文の発表講演と討議をこのシンポジウムで行います。土木学会からも、同時期に『構造工学論文集 Vol.49A』が刊行され、掲載論文の発表講演と討議が同会場の別室で並行開催されます。

建築・土木合同で行う恒例の懇親会も、4月3日(木)の夜に予定しておりますので、多数の方のご参加をお願いいたします。

●掲載討議方式実施のお知らせ

『構造工学論文集 B (建築)』では、刊行の主旨に従って本論文集のさらなる充実と発展をはかるために、1997年度 Vol.43B より新しい討議方式を実施しております。会場での討議に加えて書面による討議を実施し、その内容を次年度の論文集に掲載いたします。これによって、シンポジウムに参加できない読者にも討議の機会が与えられるとともに、討議内容が公表、記録されることとなります。討議実施要領ならびに討議文書様式は、論文集に掲載するほか、シンポジウム会場で配布する予定です。この制度の積極的活用をみなさまにお願い申し上げます。

期日 —— 4月3日(木) ~ 4日(金)

会場 —— 日本学術会議 (東京都港区六本木7-22-34

TEL03-3403-1056 (学術課))

* 地下鉄千代田線「乃木坂」駅下車・日本学術会議側
(5番) 出口左側徒歩1分

参加費 —— 無料 (参加自由)

論文集 —— 『構造工学論文集 Vol.49B』の頒布は、2003年3月下旬刊行、頒価6,000円。

『構造工学論文集 Vol.49A』については、(社)土木学会研究事業課 (TEL 03-3355-3559) にお問い合わせください。

申込方法 —— 「論文集名・部数・氏名・送付先・電話番号」を明記し、代金と送料 (400円/2003年4月15日以降は600円) を添えて、下記問合せ先に現金書留にてお申し込みください。なお、シンポジウム会場でも頒布しますが、持込み部数に限りがありますのでできるだけ予約購入ください。

問合せ —— (社)日本建築学会事務局 研究事業部 伏見

〒108-8414 東京都港区芝5-26-20

TEL 03-3456-2057

FAX 03-3456-2058

Email : fushimi@aij.or.jp

●プログラム概要

1. 開会挨拶

野村卓史 (日本大学/

土木学会 構造工学論文集編集小委員会委員長)

日時 —— 4月3日(木) 9:00~9:10

会場 —— 日本学術会議 講堂

2. 特別講演会

「近代土木遺産の意義と今後の課題」

日時 —— 4月3日(木) 15:00~16:00

会場 —— 日本学術会議 講堂

講師 —— 伊東 孝 (日本大学)

司 会 : 奥井義昭 (埼玉大学)

3. 建築・土木合同パネルディスカッション

「設計から見た構造~構造工学におけるものづくり」

日時 —— 4月3日(木) 16:10~18:00

会場 —— 日本学術会議 講堂

司 会 : 野村卓史 (前掲)

林 康裕 (京都大学)

主旨説明 : 藤野陽三 (東京大学)

パネリスト : 山崎康嗣 (長大)

佐々木睦朗 (名古屋大学)

山中俊治 (リーディング・エッジ・デザイン)

ま と め : 森田耕次 (千葉大学/日本建築学会 構造工学論文集編集小委員会主査)

4. 懇親会

日時 —— 4月3日(木) 18:30~20:30

会場 —— はあといん乃木坂 (健保会館)

(東京都港区南青山1-24-4 TEL03-3403-0531)

会費 —— 5,000円を予定 (当日受付にてお支払いください)

申込方法 —— ハガキ、E-mail または FAX にて「構造工学シンポジウム懇親会」と表記し、会員番号・氏名・勤務先・同住所を明記のうえ、3月24日(月)までに所属学会にお申し込みください。

◎過去第46・47・48回の『構造工学論文集 B (建築)』の在庫がございます。書名を明記のうえ、下記宛に現金書留にてお申し込みください。

・6,000円 (税込)、送料600円

(申込先) 〒108-8414 東京都港区芝5-26-20

(社)日本建築学会 資料頒布所

TEL 03-3456-2018 FAX 03-3456-2058

●建築部門発表講演プログラム

■4月3日(木) 5階第1部会議室

▼9:45~10:30 [地震動・被害予測] 司会: 田守伸一郎 (信州大学)

- 1 フィリピン・マニラ首都圏における強震動シミュレーション
○山田伸之・山中浩明・竹園 基・熊田千穂子・
ジャニラ パウル・デオカンポ
- 2 ハイブリッド法強震動予測結果に基づいた福岡市におけるシナリオ地震の被害予測
○川瀬 博・長戸健一郎・中道 聡
- 3 地震動を考慮した木造建物被害関数の生成に関する研究
○山田耕司

▼10:30~12:00 [振動] 司会: 藤谷秀雄 (建築研究所)

- 4 多層均等ラーメンの固有値問題の数式解を特徴づける多項式列の構成形態
○滝澤春男
- 5 均等ラーメン棒の曲げ剪断梁方程式についての余論
○滝澤春男
- 6 建物の弾塑性近似振動解析法の提案
○日比野巧・千葉正裕
- 7 建築構造物の損傷・劣化監視システムに関する基礎的研究 (その1) 波動伝播特性・モード解析手法を用いた損傷同定
○土本耕司・池下俊之・北川良和
- 8 常時微動測定に基づく鉄筋コンクリート造高層煙突の振動振幅と減衰特性
○松永淳也・荒川利治
- 9 非構造部材利用型制震工法を採用した建築物模型のランダム波入力実験とシミュレーション解析
○田口 孝・山田聖志・近田純生

▼13:00~14:00 [制振(震)・免震(1)] 司会: 高山峯夫 (福岡大学)

- 10 一般化レオロジーモデルによる線形粘弾性ダンパーの一般的なモデル化手法と数値積分アルゴリズムの誤差評価
○岩田範生
- 11 マスダンパーによる複数モード制振効果の実測評価 一 小振幅作動時における装置摩擦抵抗の影響評価
○平井 潤・立山壮平・前田潤滋
- 12 粘性ダンパーを有する鉄筋コンクリート造建物の地震時エネルギー消費性状と応答推定に関する検討
○堀 則男・井上範夫
- 13 MRダンパーによる免震構造のスカイフック制御実験
○藤谷秀雄・樋渡 健・塩崎洋一・曾田五月也

▼14:00~15:00 [制振(震)・免震(2)] 司会: 岩田範生 (近畿大学)

- 14 遺伝的アルゴリズムによる免震装置の最適配置計画 一 免震装置のコストを考慮した場合の検討
○林善太郎・田守伸一郎
- 15 戸建住宅用アクティブ・マスダンパーの基礎的研究
○金子修平・宮崎 充・池永雅良・藤田隆史
- 16 積層ゴムの圧縮せん断変形時に取付ボルトに発生する軸力に関する研究
○高山峯夫・森田慶子・阿部啓一・阿部純一郎
- 17 有限要素解析による天然ゴム系積層ゴム支承の水平変形特性 一回転が水平変形特性に与える影響
○古田智基・荒木伸介

■4月4日(金) 5階第1部会議室

▼9:00~10:00 [基礎・地盤工学] 司会: 林 康裕 (京都大学)

- 18 杭先端の支持力機構に関する解析的研究
○李 偉・山本春行・富永晃司・徐 挺
- 19 杭の先端支持力に及ぼす土被り圧と先端形状の影響に関する模型実験
○山本春行・李 偉・富永晃司・小椋仁志
- 20 模型杭の杭頭水平静加力試験と3次元有限要素法によるシミュレーション
○石崎定幸・長島一郎・高木政美
- 21 観測値に基づく非線形杭周辺動的地盤ばね係数の推定法に関する研究
○武藤尊彦

▼10:00~12:00 [鉄筋コンクリート・組積造] 司会: 塩原 等 (東京大学)

- 22 コンクリート亀裂面形状の周波数領域におけるフーリエ1次元分析 一 振幅成分と位相成分の検証
○佐藤良介・和田俊良・上田正生
- 23 異形鉄筋の付着割裂強度に関する解析的考察
○小椋紀行・付 長徳・市之瀬敏勝
- 24 大規模鉄筋コンクリート構造物の地震時非線形挙動に関する解析的研究
○春日康博・網嶋直彦・尾崎昌彦・中村尚弘・村上洋介・
中野富夫・藪下直人・鬼丸貞友・橋英三郎
- 25 層せん断余裕率を用いたエネルギー法によるRC骨組の耐震安全性検証
○丸橋奈々子・本上 忠・梅村 恒・市之瀬敏勝
- 26 RC造連層耐震壁構造建物の最大応答変形予測に関する研究
○太田健吾・向井智久・衣笠秀行・野村設郎

27 単層1軸偏心建物の非線形応答評価における直交方向構面の剛性低下の影響
○藤井賢志・中埜良昭・真田靖士

28 地震時におけるアンボンドスラブの挙動評価に関する簡易手法の提案
○吉田秀典・竹下智正・堺 孝司・真鍋忠晴

29 Analytical Studies on Seismic Resistance of Composite Block Masonry Wall by Rigid Body Spring Model
○Purushotam DANGOL・堀 則男・井上範夫・西田哲也・小林 淳

▼13:00~14:45 [地震応答解析・振動解析] 司会: 北村春幸 (東京理科大学)

- 30 伝統木造建築物の地震応答解析
○松本慎也・藤谷義信・野島千里・岩佐裕一・櫻原健一
- 31 Energy-Based Analysis and Design of Passively Controlled Systems
○Fides FUENTES・壁谷澤寿海
- 32 接合部の回転変形を考慮した鉄骨建物の設計 一 接合部剛性係数に対応した接合部材の選定法
○春日康博・藤谷義信
- 33 フラットプレート構造物のスラブの鉛直自由振動解析 一 スラブの周辺支持条件が単純支持および固定の場合
○大家 史・上田正生・内山武司・菊地 優
- 34 BEM-FEM結合解法を用いた浮遊式海洋構造物モデルの連成固有値解析
○川上善嗣・登坂宣好・遠藤龍司
- 35 応答スペクトル解析法を用いた単層ラチスドームの地震応答解析
○中川美香・小河利行・熊谷知彦
- 36 水平方向ステップ波を受ける剛接合単層ラチスドームの動的座屈性状
○熊谷知彦・小河利行

▼14:45~16:00 [進化的アルゴリズム・分岐解析・膜構造設計] 司会: 三井和男 (日本大学)

- 37 適応型遺伝的アルゴリズムによるトラス構造物の最適化
○曾我部博之・中垣友宏
- 38 免疫アルゴリズムによるトラス構造の多目的最適化と解の多様性
○中間俊雄・加治広之・登坂宣好
- 39 リンクル解析における分岐座屈理論と張力場理論の比較検討 一分岐座屈理論による張力場理論の定量的評価
○岩佐貴史・名取通弘・樋口 健
- 40 感度解析による修正剛性法の一般化とそれに基づく分岐経路の探索
○有尾一郎・大崎 純
- 41 膜構造物の張力再導入機構と形状の最適化
○藤原 淳・大崎 純・上谷宏二

▼16:00~16:45 [地震荷重・風荷重] 司会: 大川 出 (建築研究所)

- 42 初通過理論を用いたパワースペクトル密度関数と応答スペクトルの相互変換 一 日本建築学会・荷重指針の地震荷重(案)に関して
○尾崎隆司・高田毅士
- 43 地震動強さの空間相関を考慮した2地点確率論的地震危険度解析の試み
○西嶋一欽・神田 順
- 44 重ね格子法を用いた3次元流体解析手法の直列2円柱に生じる不安定振動への適用
○伊藤嘉晃・姫野龍太郎

■4月3日(木) 5階第3部会議室

▼10:30~12:00 [耐火構造] 司会: 長尾覚博 (大林組)

- 45 火災加熱を受ける超高強度コンクリートの力学的特性に関する実験的研究 一 その1. 定常温度下における高温圧縮試験
○山下平祐・豊田康二・石田良平・近藤 悟・菊田繁美・高橋孝二・
井上 超・松戸正士・中込 昭・吉田正友・平島岳夫・上杉英樹
- 46 強制部材角を受ける鋼柱の高温時の座屈荷重
○岡部 猛・安部武雄・立川貴之
- 47 火災時合成スラブの剛性、耐力推定の為の断面内部温度の実用的計算法
○原田晶利
- 48 高温履歴を受ける鋼板コンクリート構造の挙動把握に関する試験研究
○関本 恒・高山義博・横田辰男・伊東賢伸
- 49 鉄骨ブレース架構の火災時安定性 一 その2. 上階延焼火災が発生した場合
○橋本秀知・平島岳夫・上杉英樹
- 50 高強度コンクリートを使用したRC架構の火災時耐力に関する解析的研究
○丹羽博則・長尾覚博・長沼一洋・江戸宏彰・田中耕太郎

▼13:00~15:00 [コンクリート系構造] 司会: 堀田久人 (東京工業大学)

- 51 端部をカップリング筋によって接合された連続空洞プレストレストコンクリート床板の構造性能に関する実験研究
○齊 雄・榎谷榮次・若井達夫・内藤謙治

●建築部門発表講演プログラム

- 52 プレキャスト連層耐震壁の水平接合部の滑りを考慮したせん断設計法
○松本智夫・西原 寛・中尾方人・今井 弘
- 53 30年間供用された既存RC造建築物の現場載荷実験
○鈴木和彦・大谷 恭弘・三谷 勲・藤永 隆・内田直樹
- 54 中低層鉄筋コンクリートラーメン構造による共同住宅の耐震性能に関する研究
○小室達也・北野靖彦・広沢雅也
- 55 鉄筋コンクリート造耐震壁の拘束筋による靱性確保に関する実験的研究
○仲地唯治・坂 壽二
- 56 鉄筋コンクリート造耐震壁の動的実験
○松井智哉・壁谷澤寿海・加藤 敦・梶原浩一・倉本 洋・長島一郎
- 57 高強度材料を用いたコンクリート充填円形鋼管柱の単調等曲げ性状
○崎野健治・蜷川利彦・中原浩之・山口達也
- 58 RC柱にS梁を圧着接合した制震構造
○手塚武仁
- 66 弾性関節接合法を用いた鋼構造骨組に関する実験的研究
○渡邊忠博・山田大彦・小幡昭彦・滝沢一馬
- 67 低層鉄骨建築物における非構造壁の耐震効果 一真の保有耐震性能を知るために一
○小山雅人・山本徳人・三宅辰哉・青木博文
- 68 接合部の非線形な剛性特性を考慮した半剛接鋼骨組の地震応答解析
○小室雅人・岸 徳光・松岡健一・菅野昌生
- 69 送電用中空鋼管鉄塔の耐風補強工法の開発 一既設鉄塔の現場補強方法一
○海老原修二・今村義人・前田潤滋・荊尾治邦・松永 稔・幸田 尚・澁江昭芳・布谷孝治
- ▼13:00~14:00 [木質構造(1)] 司会: 宮澤健二 (工学院大学)
- 70 土塗り壁のせん断耐力の評価に関する実験的研究
○中尾方人・山崎 裕・田中 純
- 71 常時微動測定による木質ラーメン構造の振動特性に関する研究
○荘所直哉・藤谷義信・植島裕二・大野義昭・大橋好光
- 72 ほぞ接合部を持つ平屋建て木造住宅の倒壊積雪深に関する研究
○侯 炳金・西尾 大・石川浩一郎・秦 正徳・鈴木 有・後藤正美・前田博司・天野正治
- 73 温湿度条件の異なる集材材の曲げクリープ特性
○森 拓郎・北村俊夫・五十田博・高橋茂男・笹川 明
- ▼14:00~15:15 [木質構造(2)] 司会: 森 拓郎 (京都大学)
- 74 床剛性と耐力壁配置を考慮した軸組構法木造住宅の耐震性能に関する実験的研究
○阿川将樹・西村彰敏・花野克哉・宮澤健二
- 75 偏心を有する木質面材耐力壁構造の柔・剛床耐力性能に関する解析的研究
○西村彰敏・阿川将樹・宮澤健二
- 76 合板・製材釘打ち接合部の動的せん断耐力性能に関する実験的研究
○野本浩平・西村彰敏・宮本俊輔・宮澤健二
- 77 伝統木造住宅の構造性能に関する研究
○吳 若威・宮本俊輔・宮澤健二
- 78 伝統構法木造建物の耐震補強事例
○斎藤幸雄・鈴木祥之・樫原健一・野島千里

■4月4日(金) 5階第3部会議室

- ▼9:15~10:30 [鋼構造(1)] 司会: 三宅辰哉 (日本システム設計)
- 59 溶接施工後における入熱・パス間温度及び溶接金属強度の推定方法に関する実験的研究
○服部和徳・中込忠男・笠原基弘・市川祐一
- 60 円形鋼管柱材の局部座屈形成に対する炭素繊維シートへの補剛効果
○西野孝仁・古川哲也
- 61 SN490B鋼を用いた梁端溶接接合部の疲労載荷実験
○原山浩一・中込忠男・佐々木康彰・渡會敬幸
- 62 低降伏点鋼を用いた境界梁ダンパーの実験的研究
○佐藤宏貴・島崎和司・黒瀬行信・熊谷仁志・戸沢正美
- 63 軸力と曲げを受けるシステムトラス接合部の応力伝達特性および耐力に関する研究
○小幡昭彦・山田大彦
- ▼10:30~12:00 [鋼構造(2)] 司会: 中込忠男 (信州大学)
- 64 基礎柱型部の配筋を合理化しアンカー筋頂部の定着を確保した鋼柱脚部の力学性状 (実大実験)
○中島茂壽・内藤勤伍・今濱義昭・岸本幸泰
- 65 高周波誘導加熱または溶接により緊結したアンカー筋頂部の力学性状

部屋割り (建築部門)

会場		講堂ほか会場	第1会場 (5階第1部会議室)	第2会場 (5階第3部会議室)
日時				
4月3日(木)	9:00~9:10	開会挨拶【講堂】 (土木学会:野村卓史)		
	9:45~12:00		地震動・被害予測 振動 司会: 田守伸一郎 司会: 藤谷秀雄	耐火構造 司会: 長尾寛博
	13:00~15:00		制振(震)・免震(1) 制振(震)・免震(2) 司会: 高山峯夫 司会: 岩田範生	コンクリート系構造 司会: 堀田久人
	15:00~16:00	特別講演会【講堂】		
	16:10~18:00	建築・土木合同パネルディスカッション【講堂】		
	18:30~20:30	懇親会 【はあといん乃木坂】		
4月4日(金)	9:00~12:00		基礎・地盤工学 鉄筋コンクリート・組積造 司会: 林 康裕 司会: 塩原 等	鋼構造(1) 鋼構造(2) 司会: 三宅辰哉 司会: 中込忠男
	13:00~16:45		地震応答解析・振動解析 進化的アルゴリズム・分岐解析・膜構造設計 地震荷重・風荷重 司会: 北村春幸 司会: 三井和男 司会: 大川 出	木質構造(1) 木質構造(2) 司会: 宮澤健二 司会: 森 拓郎