

第55回 構造工学シンポジウム

共催：日本学術会議土木工学・建築学委員会、日本建築学会、土木学会

『構造工学論文集 Vol.55B』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.55B』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.55A』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23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待ちしています。

期日——2009年4月23日(木)～24日(金)

会場——日本学術会議
(東京都港区六本木)

参加費——無料(参加自由)

論文集——『構造工学論文集 Vol.55B』の頒布は、2009年3月下旬刊行、頒価6,000円。『構造工学論文集 CD-ROM Vol.55A』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/2009年4月28日以降は資料頒布所にて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G 酒井
〒108-8414 東京都港区芝 5-26-20
TEL 03-3456-2057 FAX 03-3456-2058
E-mail : sakai@aij.or.jp

●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、刊行の趣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、Vol.43Bより新しい討議方式を実施しています。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、記録されることになります。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します。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。

●プログラム概要

1. 特別講演会 「社会・都市基盤の事故災害リスクの 低減とモニタリング」

日時——4月23日(木) 15:15～16:15

会場——日本学術会議 講堂

講師——藤野陽三(東京大学)

司会：山口栄輝(九州工業大学/土木学会構造工学
論文集編集小委員会委員長)

2. 建築・土木合同パネルディスカッション 「モニタリングが開く構造工学の可能性」

近年のセンサー等の機器や情報処理技術などの進歩に伴い、様々な分野でモニタリング技術が研究開発され実際に適用されている。土木、建築における構造工学の分野においても常時や地震等災害時における構造物のSHM技術など、多くの観点からの技術開発が盛んに行われている。本パネルディスカッションでは、土木、建築両分野の研究機関および実務機関のモニタリングの第一人者をパネリストにお招きし、モニタリングに関する最新の研究及び実務の現状、更には将来展望についての講演を頂き、土木、建築の分野の垣根を越えて、モニタリング技術による構造工学分野の更なる発展の可能性についてディスカッションを行いたいと考えている。

日時——4月23日(木) 16:25～18:15

会場——日本学術会議 講堂

挨拶：山田聖志(豊橋技術科学大学/日本建築学会
構造工学論文集編集小委員会主査)

司会：穴見健吾(芝浦工業大学)、田村修次(京都大学)

パネリスト：薛 松濤(近畿大学)
小国健二(慶応義塾大学)
倉田成人(鹿島建設)
島村 誠(JR 東日本)
藤野陽三(東京大学)

3. 懇親会

日時——4月23日(木) 18:30～20:30

会場——ホテル はあといん乃木坂(健保会館)

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、(会員の場合)会員番号・氏名・勤務先・住所を明記のうえ、4月10日(金)までに所属学会にお申し込みください。

4. 建築部門発表講演プログラム

日時——4月23日(木) 10:00～14:30

24日(金) 9:30～15:15

会場——日本学術会議

- ・建築部門第1会場：6F第1室
- ・建築部門第2会場：6F第2室
- ・建築部門第3会場：6F第3室

詳細は、下記本会ホームページに掲載します。

<http://news-sv.aij.or.jp/kouzou/s11/>

過去第51・52・53・54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。

頒価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

<http://www.aij.or.jp/jpn/publish/publish-menu.htm>

建築部門発表講演プログラム

4月23日 6 F 第1室

10:00 ~ 11:30 シェル空間構造(1)

司会:熊谷 知彦(東京工業大学)

- 炭素繊維シートにより修復された鉄筋コンクリート造円筒殻の耐力
田中 正史・真下 和彦・岩下 大作
- 連結したホルン型張力膜屋根に関する基礎的研究 風荷重の評価および膜面の支持方式が風荷重時の構造挙動に及ぼす影響
永井 佑季・岡田 章・宮里 直也・斎藤 公男
- 鋼構造体育館の地震リスク評価に関する基礎的研究
平野 健太・中澤 祥二・加藤 史郎
- 両端ピン支持されたアーチ状鋼構造の弾塑性座屈荷重評価
樋口 直也・加藤 史郎・中澤 祥二・吉野 達矢
- 張力構造の形態解析と汎関数に関する基礎的考察
三木 優彰・川口 健一
- ユニット型張力構造物におけるユニット間相互作用に関する一考察
対称性を利用した等価弾性パネ置換法と歪エネルギーに着目した相互作用の影響評価
小澤 雄樹・川口 健一

4月23日 6 F 第1室

13:00 ~ 14:30 シェル空間構造(2)

司会:武藤 厚(名城大学)

- 高次モードを考慮した静的解析による空間構造の弾塑性地震応答推定法
内田 篤志・大崎 純・張 景耀
- 自由曲面を用いた鉄筋コンクリートシェルの構造特性に関する評価の試み - 単純な基本形状と比較的複雑な構造物に関する分析例 -
武藤 厚・岩瀬 智紀・佐々木 睦朗
- 弾塑性地震応答解析に基づく体育館の靱性指標評価の検討 桁面ブレースの検討
中澤 祥二・加藤 史郎・大家 貴徳
- 表面材の弾性局部座屈拘束に必要なサンドイッチパネルコア材の剛性
北東 宏郎・山田 聖志・岡 日出夫
- ETFEフィルムの張力膜構造への適用性に関する基礎的研究 ばねストラット式張力膜構造の有効性について
水野 公義・岡田 章・宮里 直也・中島 肇・永井 佑季・斎藤 公男
- 接合部特性を考慮した木質単層スペースフレームの力学性状
熊谷 知彦・仲谷 美咲・小河 利行・竹内 徹・富本 淳

4月24日 6 F 第1室

9:30 ~ 11:00 木質実験(1)

司会:入江 康隆(宇都宮大学)

- 接合部実験に基づく履歴モデルを用いた木質制振壁のフレーム解析
松田 和浩・陶山 高資・坂田 弘安・笠井 和彦・大木 洋司
- 京土壁の荷重変形関係モデルの検討
森迫 清貴・嶋瀬 裕之・青野 弘和・佐藤ひろゆき
- 相欠き格子耐力壁の剛性算定に係わる隙間の影響評価 長期的試験による検証
北守 顕久・南 宗和・鄭 基浩・小松 幸平
- モルタル仕上げ筋かい付き壁を対象にした木造住宅の経年変化に関する解析的検討
佐藤 友彦・五十田 博・槌本 敬大・福本 有希・腰原 幹雄
- 木質合板耐力壁の履歴特性に関する研究 その1 正負繰り返し加力が履歴特性に及ぼす影響
宮澤 健二・津田 千尋
- 木質合板耐力壁の履歴特性に関する研究 その2 正負繰り返し加力を考慮した履歴特性の解析的考察
津田 千尋・宮澤 健二

11:00 ~ 12:30 木質実験(2)

司会:津田 千尋(工学院大学)

- 雪荷重を考慮した在来軸組構法住宅の耐震性に関する研究 札幌市の2階建て既存住宅の地震応答解析
千葉 隆弘・宗像 真木彦・苫米地 司・高橋 徹・植松 武是
- 木質住宅の立体偏心に関する研究 その1 振動台実験に基づく実大2層試験体の偏心挙動の分析
入江 康隆・野俣 善則・綴喜 寛人・津田 千尋・御子柴 正・宮澤 健二
- 振動台実験に基づく2層木造立体架構における直交壁効果の検証
入江 康隆・大草 雄二
- 偏心を有する木造建物の耐震性能評価に関する研究

村山 明・滝田 貢・堤 和哉

- 23 微動計測を用いた既存木造住宅の荷重変形関係推定手法に関する研究
福本 有希・腰原 幹雄・三宅 辰哉・槌本 敬大・五十田 博
- 24 実大振動台実験に基づく木質系耐力壁構造の耐震性能に関する研究 - 木質断熱複合パネル構造の動的基本性状と直交壁等の効果並びにエネルギー吸収性能 -
梅森 浩・馬場 章子・綴喜 寛人・宮澤 健二

13:30 ~ 15:15 木質実験(3)

司会:北守 顕久(京都大学)

- 25 木造軸組工法における水平構面の面内せん断性状に関する研究
その1 面材張り床水平構面の剛性・耐力算定式と実験による検証
吉川 盛一・相馬 智明・宋 昌錫・稲山 正弘・安藤 直人・村上 雅英・後藤 正美
- 26 木造軸組工法における水平構面の面内せん断性状に関する研究
その2 面材張り勾配屋根水平構面の剛性・耐力算定式と実験による検証
相馬 智明・宋 昌錫・吉川 盛一・稲山 正弘・村上 雅英・井戸田 秀樹
- 27 木造軸組工法における水平構面の面内せん断性状に関する研究
その3 火打ち水平構面の面内せん断試験
宋 昌錫・吉川 盛一・相馬 智明・稲山 正弘・村上 雅英
- 28 木ダボ接合を用いたラーメンフレームによる住宅構法の開発 - 接合部およびラーメンフレームの構造性能に基づいた実施物件の構造設計 -
神戸 渡・板垣 直行・川鍋 亜衣子・飯島 泰男・大橋 好光・岡崎 泰男・佐々木 貴信・アレハンドロ ベニテス・篠木 肇
- 29 雄ネジタイプのラグスクリーボルトを用いた一方ラーメンフレームの開発
森 拓郎・中谷 誠・小松 幸平
- 30 木質面ラーメン構法の構造特性に関する実験的研究
大原 淳美・陶器 浩一・上杉 基・小原 勝彦
- 31 鋼板サンドイッチパネルを使用した筋かい付木造軸組用耐力壁の耐震耐火性能
藤田 正則・川原崎 真也・完山 利行・村上 雅英

4月23日 6 F 第2室

10:00 ~ 11:15 鋼構造(1)

司会:多田 元英(大阪大学)

- 32 水平力分担率()が大きい中高層BRBFの設計用層せん断力分布に関する研究
包 恩和・長尾 直治・高畑 良子
- 33 多目的最適化法による鋼構造物の構造設計支援手法の提案 - ブレース配置最適化問題への応用 -
石田 高義・大森 博司・伊藤 智幸
- 34 中央で補剛された並列する圧縮材の座屈強度
大野 敦弘・津田 恵吾
- 35 組立柱と骨組の座屈の関連性
中野 英行・城戸 将江・津田 恵吾
- 36 2方向曲げを受けるH形鋼長柱の耐力予測に関する実験的研究
林 和宏・柴田 道生・山本 和良

13:00 ~ 14:30 鋼構造(2)・合成構造

司会:城戸 将江(北九州市立大学)

- 37 実大4層鉄骨造建物の統合化構造解析システムによる立体倒壊解析
堀本 明伸・多田 元英・玉井 宏章・大神 勝城・桑原 進・三谷 淳
- 38 Use of SFRCC in Shallowly Embedded Steel Column Bases
崔 瑤・田井 暢・日高 桃子・中島 正愛
- 39 弱軸梁フランジから荷重を受けるH形断面柱梁スチフナ補強接合部のスチフナせん断応力を考慮した耐力評価
劉 翠平・田川 浩
- 40 引張残留応力を与えた冷間成形角形鋼管の亜鉛めっき割れ実験
金 昌秀・中込 忠男・護 雅典・鈴木 至
- 41 S部材とRC壁を孔あき鋼板ジベルを用いて結合された接合部のせん断破壊性状
佐藤 悠史・西村 泰志

4月24日 6 F 第2室

9:30 ~ 11:00 鉄筋コンクリート構造(1)

司会:中村 孝也(首都大学東京)

建築部門発表講演プログラム

- 42 床スラブを対象とした曲げひび割れ幅と鉄筋応力度の関係
杉原 啓輔・大野 義照・岸本 一藏
- 43 RC基礎スラブの面外せん断耐力に関する実験的研究
熊谷 仁志・貫井 泰・今村 晃・寺山 武志・小島 功
- 44 水平地震動の主軸成分の入力方向が粘弾性制震部材を設置した偏心建物の非線形地震応答に与える影響 藤井 賢志・
- 45 ソフトランディング耐震補強実用化に関する実験的研究～ソフトランディング補強用免震装置を備えた柱の性能確認実験～
中村 聡宏・勅使川原 正臣・渡邊 友雄・仲村 崇仁・楠 浩一・福山 洋
- 46 日本における超高層鉄筋コンクリート造建築物の構造特性の傾向
和泉 信之・木村 秀樹・石川 裕次
- 47 デボンD型配筋を用いた損傷低減型耐震壁の実験的研究
平田 寛治・島崎 和司

11:00～12:30 鉄筋コンクリート構造(2)・組積構造

司会：熊谷 仁志 (清水建設)

- 48 擬似動的手法による古い鉄筋コンクリート柱の崩壊実験
中村 孝也・芳村 学・近藤 隆幸
- 49 PC鋼棒にプレストレスを導入し外部補強した鉄筋コンクリート柱の繰り返し曲げ性状 中原 浩之・崎野 健治・山川 哲雄
- 50 鉄筋コンクリート造片側で壁付き柱の終局強度に関する実験的研究 ペクングク・壁谷澤 寿海・金 裕錫・壁谷澤 寿一・ファン クアン・石井 貴子
- 51 片持壁構造の耐震性能評価に関する解析的研究
崎野 健治・増田 真吾・中原 浩之
- 52 連層耐震壁の曲げスリップに関する研究
徐 霖・日比野 陽・勅使川原 正臣・伴 幸雄・梅野 達三
- 53 CFRP製耐震ユニット及び同組積壁のせん断性能実験
立石 寧俊・神野 靖夫・木本 幸胤・坂本 裕樹

13:30～15:00 プレキャストコンクリート構造・震害・耐震診断

司会：和泉 信之 (千葉大学)

- 54 アンボンドPC圧着架構に適用する新Pca床スラブシステムの開発と架構の構造耐震性能に及ぼす影響
朝賀 亮太・迫田 丈志・前田 匡樹
- 55 スリットを有するプレキャスト分割壁の弾塑性挙動 3層フレームによるせん断加力実験
五十嵐 賢次・日比野 巧・倉田 光春・浅里 和茂・千葉 正裕
- 56 2008年岩手・宮城内陸地震および岩手県沿岸北部地震における余震観測とRC建物の実挙動に関する研究
金 裕錫・壁谷澤 寿一・壁谷澤 寿海・坂上 実
- 57 大面積吊り天井の地震時応答解析法に関する基礎的考察～平面応力を用いた定式化と解析例
永井 拓生・安藤 顕祐・川口 健一・新谷 真人・熊谷 祥吾
- 58 2005年宮城県沖の地震で天井落下被害の起きた建物の数値解析による基礎的考察
熊谷 祥吾・川口 健一・新谷 真人・永井 拓生・平間 英明
- 59 中越地震と中越沖地震の双方で被害を受けたRC学校建築物の耐震性能
長橋 鉄雄・小久保 拓哉・中村 友紀子・加藤 大介

4月23日 6 F 第3室

10:00～11:30 振動・免震・制振(震)(1)

司会：古川 忠稔 (名古屋大学)

- 60 超高層免震建物の地震応答を想定した実大免震支承部材の性能確認試験 嶺脇 重雄・山本 雅史・東野 雅彦・浜口 弘樹・久家 英夫・曾根 孝行・米田 春美・和田 章
- 61 バイリニア履歴系の応答性状と塑性率に関する基礎的検討
西谷 章・若原 知広・仁田 佳宏
- 62 タブー探索による免震構造物の最適設計 - 基礎免震・鋼構造三次元立体骨組モデルでの時刻歴応答解析を用いた検討 -
平柳 美弥子・田守 伸一郎・大槻 大祐
- 63 免震建物の限界アスペクト比の解析 その2：積層ゴムの引張域にお

- ける非線形特性を考慮した簡易解析 日野 惇・竹脇 出
- 64 履歴型・粘性型ダンパーをハイブリッド配置した10層フレームの振動台実験 石田 琢志・佐藤 大樹・北村 春幸・佐々木 和彦・宮崎 充・吉江 慶祐・石井 正人・藤田 隆史・・・・
- 65 天然ゴム系積層ゴムの水平鉛直同時加力時の大変形挙動特性に関する研究
西村 拓也・山本 祥江・黒沢 到・菊地 優・甲斐 芳郎・仲村 崇仁

13:00～14:30 振動・免震・制振(震)(2)

司会：田守 伸一郎 (信州大学)

- 66 部分的に柱浮き上がりを許容した偏心筋違付鉄骨架構の地震応答ベースプレートの浮き上がり耐力が応答に及ぼす影響
堀 泰健・緑川 光正・麻里 哲広
- 67 1995年兵庫県南部地震での神戸市域における強震動と木造建物被害の再評価 松島 信一・川瀬 博
- 68 複数あるいはベクトル性の外乱に対する応答変動の上限
滝澤 春男・渡邊 航平・工藤 正寛
- 69 中小地震観測データを用いた住宅の振動特性評価
鈴木 崇伸・松野 浩一
- 70 可変振り子センサを用いた既存建築物動特性の推定法 - 一方向せん断型試験体を用いた実験的検証 - 古川 忠稔・小林 祐亮
- 71 光ファイバーセンサーによる鋼構造試験体の静的・動的柱軸変形の計測 飛田 潤・福和 伸夫・西澤 崇雄

4月24日 6 F 第3室

10:00～12:00 最適化・リスク評価・基礎構造

司会：飛田 潤 (名古屋大学)

- 72 大型望遠鏡を支持するトラス構造物の多目的最適設計
薫田 匡史・大森 博司・河村 拓昌
- 73 アルミニウム押出型材の最適断面算出システムの開発
田邊 昌基・大森 博司・飯嶋 俊比古・上村 和男・松橋 雅彦
- 74 改良型ホップフィールドネットワークを用いた連続体の形状最適化
瀧 圭佑・曾我部 博之・三井 和男
- 75 エネルギー - 周期特性曲線による非弾性系の応答推定
萩原 伸幸・都築 秀和・横井 宏章
- 76 地震ハザードを考慮した建築構造物のライフサイクルデザインに関する研究 内藤 雅子・蜂須賀 聖力・大森 博司
- 77 マルチシナリオ地震モデルとキャパシティ・スペクトル法に基づく地震リスク評価の建築構造物への適用
坪田 正紀・橋本 雄士・村地 由子・吉川 弘道
- 78 水平地盤変位を受けるパイルド・ラフトおよび群杭の解析的研究(敷地平面内で異なる地盤変位を受ける場合)
土屋 勉・永井 宏・中澤 公博
- 79 RC杭の破壊が余震時における杭の振動性状と構造物の固有周期に及ぼす影響 肥田 剛典・田村 修次

建築部門発表講演プログラム

部屋割り(建築部門)

会場 日時		MMO ホール	第1会場(6F第1室)	第2会場(6F第2室)	第3会場(6F第3室)
4月23日 (木)	10:00 ~ 11:30		シェル空間構造(1) 司会:熊谷 知彦	鋼構造(1) 司会:多田 元英	振動・免震・制振(震)(1) 司会:古川 忠稔
	13:00 ~ 14:30		シェル空間構造(2) 司会:武藤 厚	鋼構造(2)・合成構造 司会:城戸 将江	振動・免震・制振(震)(2) 司会:田守 伸一郎
	15:15 ~ 16:15	特別講演会			
	16:25 ~ 18:15	建築・土木合同 パネルディス カッション			
	18:30 ~ 20:30	懇親会 ホテル はあと いん乃木坂			
4月24日 (金)	9:30 ~ 12:30		木質実験(1) 司会:入江 康隆 木質実験(2) 司会:津田 千尋	鉄筋コンクリート構造(1) 司会:中村 孝也 鉄筋コンクリート構造(2)・組積構造 司会:熊谷 仁志	最適化・リスク評価・基礎構造 司会:飛田 潤
	13:30 ~ 15:15		木質実験(3) 司会:北守 顕久	プレキャストコンクリート構造・震害・ 耐震診断 司会:和泉 信之	