第58回 構造工学シンポジウム

主催：日本学術会議土木工学・建築学委員会
共催：日本建築学会，土木学会

『構造工学論文集 Vol.58B』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.58B』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.58A』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14日(土)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——2012年4月14日(土)～15日(日)

会場——東京工業大学大岡山キャンパス
(東京都目黒区大岡山 2-12-1)

参加費——無料(参加自由)

論文集——『構造工学論文集 Vol.58B』の頒布は、2012年3月下旬刊行、頒価6,000円。『構造工学論文集 CD-ROM Vol.58A』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/2012年4月9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。

問合せ先——(社)日本建築学会事務局 研究事業G 榎本
〒108-8414 東京都港区芝 5-26-20
TEL 03-3456-2057 FAX 03-3456-2058
E-mail: enomoto@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、掲載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も配布します。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。

第57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/books/

●プログラム概要

1. 開会式

日時——4月14日(土) 15:00～15:10 (予定)

会場——西9号館デジタル多目的ホール

挨拶：和田 章 (日本学術会議土木工学・建築学委員会
委員長)

館石和雄 (土木学会構造工学論文集編集小委員会
委員長/名古屋大学)

司会：吹田啓一郎 (日本建築学会構造工学論文集編集
小委員主査/京都大学)

2. 特別講演会

「地震被害からの教訓は生かされてきたか」

講師：西川孝夫 (首都大学東京 名誉教授)

司会：吹田啓一郎 (前掲)

日時——4月14日(土) 15:10～16:10 (予定)

会場——西9号館デジタル多目的ホール

3. 建築・土木合同パネルディスカッション

「東日本大震災から得た教訓と今後の構造工学」

これまで多くの地震を体験してきた我が国においてすら、今回の地震では未曾有の被害が発生した。今回の教訓を活かし同様の被害が二度と起きないように、さらなる高度な耐震技術を目指して構造工学に関わる研究者、技術者、行政担当官が一体となり、これに対処していかなければならない。そこで、特別講演およびPDでは、震災から1年余りの時間を経た時期に、これまで重ねてきた様々な学術的・技術的知見の是非あるいは、今後の耐震技術において要求・解決されるべき新たな課題について討論できれば良いと考える。

日時——4月14日(土) 16:15～18:15 (予定)

会場——西9号館デジタル多目的ホール

司会：元結正次郎 (東京工業大学)、

佐々木栄一 (東京工業大学)

主旨説明：前田匡樹 (東北大学)

パネリスト：平石久廣 (明治大学)

北村春幸 (東京理科大学)

根木貴史 (国土技術政策総合研究所)

杉山俊幸 (山梨大学)

4. 懇親会

日時——4月14日(土) 18:30～20:00 (予定)

会場——100周年記念館4階レストラン「角館」

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、会員番号・氏名・勤務先・同居住所を明記のうえ、4月9日(金)までに問合せ先にお申し込みください。

5. 建築部門発表講演プログラム

日時——4月14日(土) 10:00～14:30 (予定)

15日(日) 9:30～16:00 (予定)

会場——東京工業大学西9号館

・建築部門第1会場：3階第1室

・建築部門第2会場：3階第2室

●建築部門発表講演プログラム

■4月14日(土) 3F第1室

●10:00~11:00 鉄筋コンクリート構造 (1)

司会：壁谷澤 寿海 (東京大学)

- 1 高流動再生コンクリートを適用した梁部材の付着特性に関する実験的研究
○師橋 憲貴・桜田 智之・三橋 博巳
- 2 鉄筋コンクリート造袖壁付き柱の変形性能
○佐藤 充晴・壁谷澤 寿海・金 裕錫・黄 賢聖・細川 洋治・福山 洋・諏訪田晴彦・壁谷澤 寿一
- 3 多数回繰り返し変形を受けるRC造柱梁接合部の劣化性状
○傅野 悟史・菊田 繁美・齊藤 大樹
- 4 曲げ柱とせん断柱が混在する鉄筋コンクリート造架構の崩壊変形角推定に関する研究
○松川 和人・前田 匡樹・三浦 耕太・高橋 香菜子

●11:00~12:00 鉄筋コンクリート構造 (2)

司会：西田 哲也 (秋田県立大学)

- 5 RC造耐震壁の側柱拘束による補強効果 補強方法の提案と実験的検証
○遠山 誉・高橋 央・若松 希旭・真田 靖士
- 6 途上国の不適切な構造詳細を有するRC外柱梁接合部の小型模型実験による性能評価
○佐島 悠太・新田 剛士・朝長 拓也・真田 靖士
- 7 袖壁補強骨組を対象とした外付け梁補強工法に関する研究
○中村 聡宏・清水 啓介・鈴木 峰里・田口 孝・神谷 隆・勅使川原 正臣
- 8 門型RC造骨組に関するトラック衝突時の詳細応答解析
○岸 徳光・小室 雅人・武田 雅弘

●13:00~14:30 鉄筋コンクリート構造 (3)、PC構造

司会：真田 靖士 (豊橋技術科学大学大学院)

- 9 鉄筋コンクリート造建築物を対象とした履歴性状に着目した地震応答推定手法に関する検討
○榎葉 亮太・菅野 秀人・西田 哲也・小林 淳
- 10 偏心を有する架構モデルの耐力割増し方法の違いが耐震性能に及ぼす影響
○村上 純一・菅野 秀人・西田 哲也・小林 淳
- 11 高強度鉄筋を緊張材に用いたI形断面PC大梁の構造性能
○竹崎 真一・河本 慎一郎・小室 努・是永 健好・野口 博
- 12 組積造建築物の耐震診断法に関する研究
○中村 光・青木 孝義
- 13 東北地方太平洋沖地震において鉄筋コンクリート造建築物に作用した津波荷重
○壁谷澤 寿一・福山 洋・奥田 泰雄・加藤 博人・石原 直・田尻 清太郎・谷 昌典
- 14 2011年東北地方太平洋沖地震による建築物等の被害調査に基づく津波荷重の評価
比較的単純な工作物および建築物の被害調査結果に基づく検討
○浅井 竜也・館野 公一・中埜 良昭・福山 洋・藤間 功司・芳賀 勇治・菅野 忠・岡田 恒男

■4月15日(日) 3F第1室

●9:30~10:30 外乱・荷重、基礎・地盤

司会：翠川 三郎 (東京工業大学)

- 15 実地震波の時間周波数特性を有する模擬地震波による弾塑性履歴系の最大応答量のばらつきに
○曾根 彰・市橋 一郎・増田 新・野間 樹木

- 16 東北地方太平洋沖地震における津波が小規模建物に及ぼした水平外力
○林 和宏・田村 修次
- 17 石垣の地震エネルギー吸収能力を考慮した耐震性能評価
○廣石 康隆・榊井 健・八尾 真太郎
- 18 単杭の水平抵抗解析に用いる地盤反力変位関係のモデル化
○関 崇夫・元井 康雄・鈴木 直子

●10:30~11:45 振動・免震・制振(震) (1)

司会：壁谷澤 寿一 (独) 建築研究所)

- 19 巨大地震の強震動特性に関する予備的解析
○翠川 三郎・三浦 弘之・司 宏俊
- 20 光ファイバセンサによる高層建物解体時の柱軸変形の計測
○今枝 賢志朗・飛田 潤・福和 伸夫・矢代 晴実・曾我 裕
- 21 振動実験・強震観測に基づく名古屋テレビ塔の振動特性
○豊部 立・飛田 潤・福和 伸夫・西澤 崇雄
- 22 連檐する伝統的木造建物群の地震時衝突挙動評価に関する研究
○杉野 未奈・高橋 遥希・多幾山 法子・大西 良広・林 康裕
- 23 鉛直動下における免震建物内部に設置した機器の挙動
○古川 幸・佐藤 栄児・中島 正愛

●13:00~14:00 振動・免震・制振(震) (2)

司会：中村 尚弘 (株) 竹中工務店)

- 24 建築構造用高強度鋼材H-SA700と制振部材を組合せた高耐震化中低層鋼構造建物の応答性状
○野村 尚史・佐藤 大樹・北村 春幸・藤澤 一善
- 25 履歴型ダンパー配置が中低層鋼構造建物の地震応答性状に与える影響
○松澤 祐介・佐藤 大樹・栗林 晃司・北村 春幸・山口 路夫・西本 晃治
- 26 履歴ダンパーを有する超高層弾性架構の実効変形比に着目した制振性能評価
○古谷 慶・添田 幸平・佐藤 大樹・北村 春幸・石井 正人・吉江 慶祐・宮崎 充・佐々木和彦・岩崎 雄一
- 27 履歴型ダンパー付鋼構造骨組みのダンパー塑性振幅繰り返し回数算定手法
○樽井 茂人・佐々木 英治・河野 守

●14:00~15:00 振動・免震・制振(震) (3)、原子力構造

司会：関 崇夫 (株) 大林組)

- 28 広範囲の振幅領域に効果を発揮する粘弾性一鋼材直列型の壁型ダンパーシステム
ダンパーシステムの加力実験と適用建物での人力加振実験
○曾根 孝行・山本 雅史・太田 義弘・清水 齊・上田 博之・畝 博志・山本 俊司・高山 直行
- 29 パッシブ型可変オイルダンパーの開発と小ストローク免震構造物への適用性
○欄木 龍大・長島 一郎・新居 藍子・木村 雄一
- 30 変形履歴積分型復元力モデルを用いた高減衰積層ゴム免震構造物の地震応答解析
○加藤 秀章・森 隆浩・鮫島 祐介・室田 伸夫・菊地 優・張 國鎮・黄 震興・汪 向榮
- 31 原子力発電所建屋の地震応答性状に与える不整形地盤および隣接建屋の影響に関する研究
○中村 尚弘・猪田 幸司・中村 壮志・小坂 和寛・鈴木 琢也・中野 富夫

■4月14日（土）3F第2室

●10:00~11:30 木質構造

司会：稲山 正弘（国立大学法人東京大学）

- 32 水平加力試験に基づくパネル型面格子壁の復元力特性モデルに関する考察
○高田 豊文・中西 智也
- 33 方づえを持つ木造軸組の繰返し載荷実験
○神谷 章太・五十田 博
- 34 集成材の繊維直交方向に挿入したGIR接合部の割裂耐力推定法の提案
○田中 圭・野口 雄司・神戸 渡・森 拓郎・井上 正文
- 35 2本のボルトによる繊維直交方向加力をうけるボルト接合のき裂発生性状に関する実験的研究
○神戸 渡・藤岡 拓史・鎌倉 優門・中込 忠男
- 36 木造住宅における柔床の最大層間変形への影響
○山田 耕司
- 37 下地構成材の仕様が土塗壁の耐震性能に及ぼす影響
○宇都宮 直樹・宮本 慎宏・山中 稔・松島 学・大橋 好光

●13:00~14:30 応用力学・構造解析

司会：高田 豊文（滋賀県立大学）

- 38 多目的最適化手法を用いた鋼構造物の構造計画における設計支援とその実用化に関する研究
○田村 尚土・陳 商煜・大森 博司
- 39 可変的パラメトリック射影フィルタを用いたフレームモデルのシステム同定の特性
○遠藤 龍司・羽生 大樹・登坂 宣好
- 40 部材消失に対する骨組の冗長性に関わる人間の判断傾向とファジィ推論モデル
○伊藤 拓海・福山 達也
- 41 時刻歴応答解析における微分不可能性を考慮した大域的直接探索法
○山川 誠
- 42 固定度の変化を考慮した三角形スラブにおける等分布荷重時の最大応力と最大たわみの算定式
○野村 圭介・諸岡 繁洋
- 43 繰返し変動2軸曲げを受ける角形鋼管柱の弾塑性挙動解析
○近藤 一夫・大町 恵学・金澤 寛

■4月15日（日）3F第2室

●9:30~11:00 鋼構造 (1)

司会：長谷川 隆（独）建築研究所

- 44 伝統的木造建物の耐震補強を目的としたステンレスパネルの構造性能と建物の振動特性
○松下 吉男・星野 真志・加藤 勉
- 45 軸力と曲げを受けるH形鋼柱の設計式
細長比、曲げモーメント比、材料強度を変数としたパラメトリックスタディ
○小林 雅典・津田 恵吾・城戸 將江・河野 昭彦
- 46 変軸力材の座屈補剛について 階段状に作用する軸力を受ける柱
○劉 懋・城戸 將江
- 47 孔空きフランジ方式を用いたSS400鋼現場型柱梁溶接接合部の変形能力に関する研究
○藤牧 勇太・中込 忠男・崎野 良比呂・服部 和徳
- 48 アンダーマッチング溶接による高強度鋼組立柱と従来鋼梁接合部の性能評価実験
○吹田 啓一郎・新才 直紀

- 49 アルミニウム合金製三角トラスの構造性能に関する実験的研究
○渡辺 和志・堀江 望・檜山 裕二郎・櫻井 克之・坂下 和哉・吉岡 智和・高島 秀雄

●11:00~12:15 鋼構造 (2)、合成構造

司会：吹田 啓一郎（京都大学）

- 50 エネルギー法による溝形鋼柱の座屈耐力評価に関する研究
○中園 健太・前田 珠希・小川 厚治
- 51 面内せん断力を受ける鋼板サンドイッチパネルの座屈耐力と大変形挙動
○小坂 圭祐・五十嵐 規矩夫
- 52 STKR柱を有する既存不適格鋼構造骨組の45度方向地震入力による立体地震応答解析
○長谷川 隆・堀 昭夫
- 53 コンクリートスラブを有する合成梁および鉄骨架構の有限要素モデルの構築
○酒井 新吉・元結 正次郎・笠井 和彦
- 54 鉄骨コンクリート柱と鉄骨梁で構成された骨組の弾塑性変形状
○田中 勝也・堺 純一・田中 照久

●13:00~14:30 シェル・空間構造 (1)

司会：山本 憲司（鹿児島大学）

- 55 せん断と面内曲げを受ける正三角形格子耐震壁の線形座屈荷重の評価
○佐藤 玄樹・山下 哲郎・竹内 良太
- 56 Compact Procedure法の空間骨組構造の崩壊解析への応用
○閻 星宇・山崎 康太・大森 博司
- 57 自由曲面シェル構造の形態決定における優良解探索と解の多様性
○和田 大典・本間 俊雄
- 58 大型平面構造のための展開型圧縮リングおよび六角形ネットの力学的な性質に関する基礎的な
○井上 健一・川口 健一・荻 芳郎
- 59 テンセグリック・タワーの張力消失時における動的挙動に関する基礎的研究
○安並 卓嗣・岡田 章・宮里 直也・廣石 秀造・斎藤 公男
- 60 シェル・空間構造の減衰評価研究：ある球形シェルの減衰特性とシェル・空間構造の減衰傾向
○新宮 清志・平塚 聖敏・大塚 直・湯川 正貴

●14:30~16:00 シェル・空間構造 (2)

司会：新宮 清志（日本大学）

- 61 等分布荷重および偏載荷重を受ける鞍型HPチラスシェルの座屈実験
○重田 幸乃・小河 利行・熊谷 知彦
- 62 複数のTMDを用いたアーチ構造物の振動制御
○三松 あずさ・熊谷 知彦・小河 利行・富本 淳
- 63 屋根面ブレースが引張降伏する学校体育館の耐震診断方法に関する基礎的検討
○山本 憲司・中原 浩之・黒木 正幸・吉岡 智和
- 64 スパン方向に地震動を受ける鋼構造体育館の靱性指標の評価に関する研究
○柳澤 利昌・中澤 祥二・加藤 史郎・柴田 良一
- 65 日本科学未来館における地震被害を受けた吊り天井の余震時挙動の観測調査と基礎的考察
○荻 芳郎・川口 健一・清本 莉七・中楚 洋介・新谷 真人・大場 康史・上村 一貴
- 66 モンテカルロシミュレーションを用いた鋼製下地在来工法天井の損傷評価
○佐藤 恭章・元結 正次郎・グレゴリー マックレイ

●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	デジタル多目的ホール	第1会場 3F 第1室		第2会場 3F 第2室	
4月14日(土)	10:00 ~ 12:00		鉄筋コンクリート構造	司会：壁谷澤 寿海 司会：西田 哲也	木質構造	司会：稲山 正弘
	13:00 ~ 14:30		鉄筋コンクリート構造 PCコンクリート構造	司会：真田 靖士	応用力学・構造解析	司会：高田 豊文
	15:00 ~ 16:05	開会式・特別講演会 【デジタル多目的ホール】				
	16:15 ~ 18:15	建築・土木合同PD 【デジタル多目的ホール】				
	18:30 ~ 20:00	懇親会 【レストラン角笛】				
	4月15日(日)	9:30 ~ 12:15		外乱・荷重、基礎・地盤 振動・免震・制振(震)	司会：翠川 三郎 司会：壁谷澤 寿一	鋼構造 合成構造
13:00 ~ 16:00		振動・免震・制振(震) 原子力構造		司会：中村 尚弘 司会：関 崇夫	シェル・空間構造	司会：山本 憲司 司会：新宮 清志

東京工業大学大岡山キャンパス

<交通のご案内>

●東京急行大井町線・目黒線 (大岡山駅下車徒歩1分)

MAP

- 大岡山キャンパス 東京急行大井町線・目黒線 (大岡山駅下車徒歩1分)
- すすかけ台キャンパス 東京急行田園都市線 (すすかけ台駅下車徒歩5分)
- 田町キャンパス JR山手線・京浜東北線 (田町駅下車徒歩2分)