

第60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.60B』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.60B』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.60A』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25日(金)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。

CPD 単位——4/25：8単位、4/26：5単位

期日——2014年4月25日(金)～26日(土)

会場——京都大学吉田キャンパス
(京都市左京区吉田本町)

参加費——無料(参加自由)

論文集——『構造工学論文集 Vol.60B』の頒布は、2014年3月下旬刊行、頒価6,000円。『構造工学論文集 CD-ROM Vol.60A』については、(公社)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/2014年4月1日以降は建築書店にて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——(一社)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。

過去の『構造工学論文集 B(建築)』57B、58B、59B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

(一社)日本建築学会 建築書店

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25日(金) 15:00～15:10 (予定)

会場——百周年時計台記念館2階 国際交流ホール

挨拶：緑川光正 (日本学術会議土木工学・建築学委員会
委員/北海道大学)

園田佳巨 (土木学会構造工学論文集編集小委員会
委員長/九州大学)

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

「構造の力と形のコントロール」

講師：川口 衛 (法政大学名誉教授)

司会：吹田啓一郎 (前掲)

日時——4月25日(金) 15:10～16:10 (予定)

会場——百周年時計台記念館2階 国際交流ホール

3. 建築・土木合同パネルディスカッション

「多様な要求性能に対する構造デザインの可能性」

成長の時代から成熟期に入ったわが国では、建築・土木の建造物に求められる性能は社会の新たな情勢を受け、従来に増して複雑で多様化している。環境負荷低減、サステナブルデザイン、エネルギー需給等々の動向が建造物の設計に新たな課題をもたらし、その条件と如何に折り合いをつけるか、解決策を求められる場面が増えている。構造デザイン普遍の目標である安全性について見ても、自然による外乱が従来の設計レベルより増大するにもかかわらず東日本大震災の経験から機能性、事業継続性などにより高いレベルの性能が求められる。このような建造物の設計をとりまく情勢が変わっても、構造デザインが果たすべき役割の重要性は絶えることがない。構造デザインの魅力と重要性を大切に、これから進むべき道と構造工学が貢献すべき役割や技術的課題など、今の構造デザインに資する議論を行いたい。

日時——4月25日(金) 16:15～18:15 (予定)

会場——百周年時計台記念館2階 国際交流ホール

司会：前田匡樹 (東北大学)

深田幸史 (金沢大学)

主旨説明：吹田啓一郎 (前掲)

パネリスト：竹内 徹 (東京工業大学)

金箱温春 (金箱構造設計事務所)

石橋忠良 (JR 東日本コンサルタンツ)

小川篤生 (大成建設)

4. 懇親会

日時——4月25日(金) 18:30～20:00 (予定)

会場——京都大学吉田キャンパス時計台前「カンフォーラ」

会費——4,000円を予定(当日受付にてお支払いください)

5. 建築部門発表講演プログラム

日時——4月25日(金) 9:00～14:30

26日(土) 9:00～14:45

会場——京都大学吉田キャンパス 芝蘭会館 別館2階

・建築部門第1会場：研修室1

・建築部門第2会場：研修室2

●建築部門発表講演プログラム

■4月25日(金) 2階 研修室1

◆9:00~10:00 鉄筋コンクリート構造 (1)

司会：濱田 聡 (戸田建設)

- 既存超高層鉄筋コンクリート造建物の保有耐震性能指標と制振補強効果
○秋田 知芳・石塚 圭介・濱田 聡・和泉 信之
- 三陸南地震および東日本大震災による公共建築物の震動被害
○壁谷澤 寿一・福山 洋・加藤 博人・諏訪田 晴彦・田尻 清太郎・谷 昌典
- 鉄筋コンクリート部材の終局せん断耐力に関する研究
ー重回帰分析による終局せん断耐力式の提案ー
○横山 義靖・内田 保博
- 終局強度型耐震設計指針せん断強度式の推定精度に幾つかの有効係数が与える影響に関する調査
ー低強度から高強度コンクリートまでを有するRC造柱を対象とした統計的検証ー
○伊藤 嘉則・植谷 榮次

◆10:00~10:45 鉄筋コンクリート構造 (2)

司会：壁谷澤 寿一 (国土技術政策総合研究所)

- コンクリート圧縮特性評価に及ぼすコンクリートコア採取方法の影響
○齊藤 隆典・秋山 友昭・趙 衍剛
- 多数回繰返し載荷を受ける超高強度鉄筋コンクリート造骨組の耐震性能と地震応答
○濱田 聡・知野 裕和・藤原 実咲・梁川 幸盛・秋田 知芳・和泉 信之
- 柱型の無い鉄筋コンクリート造耐震壁の水平2方向載荷実験
○加藤 周二・壁谷澤 寿海・金 裕錫・細川 洋治・福山 洋・谷 昌典

◆10:45~12:00 合成構造

司会：秋田 知芳 (千葉大学)

- 十字鉄骨とコンクリートで構成された合成柱材の弾塑性変形性状に関する実験的研究
○倉富 洋・堺 純一・田中 照久・川原 健輔
- 拡張された修正圧縮場理論によるコンクリート充填鋼管短柱のせん断耐力についての検討
○松本 豊・栗原 和夫・大嶺 斎・島津 勝
- 低降伏点鋼を用いた非埋め込み型RC・S造複合梁の耐震性能に関する実験的研究
○竹中 啓之・和泉 信之
- 柱RC・梁Sとする梁貫通形式L字形およびT字形柱梁接合部の支圧破壊性状の改善
○永峰 頌子・西村 泰志
- 非埋込み型の端部RC中央部S梁に関する実験的研究
○桑 素彦・竹中 啓之・中村 匠・和泉 信之

◆13:15~14:15 基礎構造・地盤工学

司会：和泉 信之 (千葉大学)

- 鉛直および水平荷重を受けるパイルド・ラフトのバネ係数と杭頭荷重分担率の簡易計算法
○土屋 勉・永井 宏・兼平 哲郎・北原 進之介
- 地震時の地盤の非線形性を考慮した杭の水平抵抗解析に関する研究
○町田 幸紀・関 崇夫
- 液状化に対する損失リスク評価法に関する研究
ー千葉県浦安市における液状化地盤の被害に対するリスク評価法のケーススタディーー
○太田 宏・安達 俊夫・宮村 正光・通山 開・佐藤 洋子

- 滑車装置を用いた制振構造システムの実験的研究
ー棟頂部に設置したダンパーを増幅させる制振機構を有する建物の振動実験と解析ー

○傳野 悟史・菊田 繁美・森田 高市・濱田 真・出水 俊彦・金川 基・牧田 敏郎・佐々木 仁・龍神 弘明・齊藤 大樹

■4月26日(土) 2階 研修室1

◆10:00~11:00 シェル・空間構造 (1)

司会：諸岡 繁洋 (東海大学)

- Isogeometric Analysisに基づいたケーブル構造の自己釣合解析に関する研究
○原田 桂吾・張 景耀・小河 利行
- 微小歪大变位を生じる曲げ材の釣合マトリクスに基づく定式化の基礎的考察
ーGantesのドーム型展開構造の数値解析への応用ー
○大場 康史
- 1.5層スペースフレームの幾何学的構成及びデザインの多様性についての基礎研究
○陳 沛山
- 空間トラス構造物の耐力評価法
ーCompact Procedure Methodを用いた多目的最適化ー
○閻 星宇・大森 博司

◆11:00~12:00 シェル・空間構造 (2)

司会：張 景耀 (名古屋市立大学)

- プレストレスを利用したガラス構造の適用性に関する研究
ーユニット連結方式による梁型構造の応力制御効果と基本的構造特性の把握ー
○足立 識文・岡田 章・宮里 直也・廣石 秀造・斎藤 公男
- 地震応答解析による円筒形斜交網目シェルの耐震性能
○中澤 一輝・中澤 祥二・加藤 史郎
- PRELIMINARY RESEARCH ON STIFFENING EFFECT OF TENSIONED MEMBERS WITH MECHANISM SYSTEM AND ITS APPLICATIONS
○陳 坤・川口 健一
- 学校体育館の梁間方向無次元化固有円振動数と負担せん断力
○石川 正浩・諸岡 繁洋

◆13:15~14:00 応用力学・構造解析 (1)

司会：元結 正次郎 (東京工業大学)

- 木材めり込み挙動のアイソパラメトリック有限要素解析 (その3) 等変位めり込み試験体の弾塑性解析
○上辻 真由香・堀 文・光井 周平・河内 武・近藤 一夫
- 梁の横座屈を含む小型鋼立体ラーメンの大たわみ解析
○金尾 伊織・村本 真・森迫 清貴
- 鋼構造建築物の地震時終局挙動に関する詳細有限要素モデルとフレームモデルによる応答比較
○水島 靖典・向井 洋一・猿渡 智治

◆14:00~14:45 応用力学・構造解析 (2)

司会：金尾 伊織 (京都工芸繊維大学)

- 硬化則を有するサブレイヤーモデルの一軸応力状態における巨視的評価手法
○寺西 正輝・元結 正次郎
- カフカース地方とその周辺地域における教会堂の固有周期推定法
ー単廊式教会堂を対象としてー
○大谷 友香・金子 健作・藤田 康仁・元結 正次郎
- 鉄骨造梁降伏型ラーメン構造に対する地震動の応答特性に適合した静的設計外力のGAを用いた探索方法に関する研究
○金子 慶一・八木 茂治・飯嶋 俊比古・大森 博司

■4月25日(金) 2階 研修室2

◆9:00~10:00 鋼構造 (1)

司会：倉田 真宏 (京都大学)

- 31 座屈拘束ブレース接合部の必要耐力に関する一考察
ー芯材を建築構造用圧延鋼材とした場合ー
○佐藤 篤司
- 32 海溝型長周期地震動の応答による柱梁溶接接合部の接合詳細や梁断面寸法の違いを考慮した損傷度評価
○高塚 康平・吹田 啓一郎・田中 剛
- 33 鋼構造ラーメン骨組内の梁耐力と変形性能に関する基礎的考察
○中尾 浩之・金尾 伊織
- 34 鉄骨筋かい構造の構造特性係数の再考と代替構造特性係数の提案
○加登 美喜子・Tao Wang・中島 正愛

◆10:00~11:00 鋼構造 (2)

司会：緑川 光正 (北海道大学)

- 35 繰返し塑性振幅荷重を受ける角形鋼管柱の塑性変形性能と累積損傷評価法
○加藤 隆之・森 健士郎・伊藤 拓海
- 36 鋼構造骨組の損傷度と伝播波の到達遅延：微動記録への地震波干渉法の適用
○山口 真矢子・倉田 真宏・宮澤 理穂・野澤 貴
- 37 ステンレスパネルで補強した鉄筋コンクリート造建物の構造性能
○松下 吉男・星野 真志・加能 良祐・加藤 勉
- 38 繰返し曲げを受ける箱形断面鋼柱のエネルギー吸収能力
○佐藤 謙一・山崎 真司・鈴木 亮太郎

◆11:00~12:00 鋼構造 (3)

司会：佐藤 篤司 (名古屋工業大学)

- 39 鋼モルタル板を用いた座屈拘束ブレースの実験的研究
ー摩擦力分布を考慮した圧縮引張耐力比の算定手法とその評価ー
○緑川 光正・若山 拓也・麻里 哲広・岩田 衛
- 40 積載物の滑動および落下を考慮した立体倉庫の地震応答制御
○松野 勇輝・竹内 徹・松井 良太・西 雄士
- 41 初期不整が冷間成形角形鋼管部材の大変形挙動に与える影響
○佐藤 公亮・五十嵐 規矩夫
- 42 水平荷重による柱軸力を受ける鋼構造ラーメン骨組の弾性座屈
○高田 明伸・多田 元英・向出 静司

◆13:15~14:30 木質構造

司会：稲山 正弘 (東京大学)

- 43 木質制振壁の簡易解析モデル化
○山崎 義弘・坂田 弘安・笠井 和彦
- 44 飛騨高山伝統構法土壁の繰返し載荷実験
○村石 一明・田中 邦明・森迫 清貴
- 45 壁厚の異なる土壁の繰返し載荷実験
○乾 一樹・村石 一明・山崎 雅弘・森迫 清貴
- 46 強制腐朽処理を施した木ねじ接合部の一面せん断性能評価
○森 拓郎・野田 康信・東 智則・森 満範・戸田 正彦
- 47 鋼板ビス留め式2材合せ木質ラーメンの設計法に関する研究
ー柱梁接合部及び柱脚接合部のモーメント抵抗機構の実験研究ー
○秋山 信彦・稲山 正弘・小野塚 真規・川原 重明・清水 武

■4月26日(土) 2階 研修室2

◆9:00~10:00 振動・免震・制振(震) (1)

司会：小楢山 雅之 (慶應義塾大学)

- 48 残留変位に着目したバイリニア型1質点系の非定常ランダム応答解析
○松田 敏
- 49 吊りボルトに支持された建築設備配管の地震時の挙動に関する研究
○金 恵英・水谷 国男・橋本 信・元結 正次郎
- 50 木パネル補剛鋼板耐震壁におけるパネル補剛力特性
○伊藤 麻衣・谷口 雄大・林 和宏・倉田 真宏・中島 正愛
- 51 非線形弾性振動模型の加振実験と応答推定
○萩原 伸幸・山本和樹

◆10:00~11:00 振動・免震・制振(震) (2)

司会：佐藤 大樹 (東京工業大学)

- 52 幅広いタイプの地震動にも頑強な免震と連結制振のハイブリッド構造
○村瀬 充・藤田 皓平・辻 聖晃・竹脇 出
- 53 連結制振建物のダンパー量振動展開による地震時応答特性
○坂口 和夫・満田 衛資・辻 聖晃・竹脇 出
- 54 梁降伏型骨組のP- Δ 効果による動的崩壊挙動
○野口 和泉・山崎 真司
- 55 長期の強震観測に基づく複数の中低層建物の応答特性とその変化
○松下 卓矢・飛田 潤・福和 伸夫

◆11:00~12:00 振動・免震・制振(震) (3)

司会：松田 敏 (関西大学)

- 56 入力エネルギーによる擬似モード制御システムの性能評価
ーD. M. 量に対する性能の把握と部分モード制御システムの提案ー
○登坂 遼太郎・古橋 剛
- 57 数値震動台を用いたALCパネルの角部接触の有限要素解析
○小楢山 雅之・大崎 純・宮村 倫司・山下 拓三
- 58 極大地震を想定した鋼構造建物のH-SA700と従来鋼を用いた高耐震架構設計手法
○佐藤 大樹・北村 春幸・藤澤 一善・高山 洋平・野村 尚史
- 59 柱脚浮き上がりを許容した簡易モデル建物のエネルギー地震応答性状
○井上 圭一・緑川 光正

◆13:15~14:00 振動・免震・制振(震) (4)

司会：伊藤 麻衣 (神戸大学)

- 60 天井板をTMDとして利用した吊り天井制震システムの開発
○柳崎 尚輝・秦 一平・稲毛 康二郎
- 61 高減衰ゴム系積層ゴムを適用した超高層免震建物のXY方向風応答シミュレーション
○竹内 貞光・山下 忠道・神田 亮・森 隆浩・加藤 秀章・扇谷 匠己・梁川 幸盛
- 62 ダンパー塑性振幅繰返し回数に対する建物の偏心の影響
○池之上 諒・宮崎 孔貴・河野 守

◆14:00~14:45 振動・免震・制振(震) (5)

司会：護 雅史 (名古屋大学)

- 63 鋼製スリットダンパーの形状の違いが疲労特性に及ぼす影響
○勝山 由佳子・焦 瑜・河野 守
- 64 地震を受けた低層RC建物の非構造部材・建築設備の損傷と建物機能回復に至る過程の分析
○吉澤 睦博・長江 拓也・梶原 浩一・中島 正愛
- 65 長周期地震動の不確実性の建物損失への影響に関する考察
○恒川 裕史・大淵 正博・糸井 達哉・高田 毅士

●建築部門発表講演プログラム

部屋割り (建築部門)						
会場	百周年時計台記念館		第1会場		第2会場	
日時	2階 国際交流ホール		芝蘭会館 別館2階 研修室1		芝蘭会館 別館2階 研修室2	
4月25日(金)	9:00		鉄筋コンクリート構造・合成構造	司会：濱田 聡 司会：壁谷澤寿一 司会：秋田知芳	鋼構造	司会：倉田真宏 司会：緑川光正
	12:00					
	13:15	開会式・特別講演会	基礎構造・地盤工学	司会：和泉信之	木質構造	司会：稲山正弘
	14:30					
	15:00	建築・土木合同PD				
	16:10					
16:15	懇親会 「カンフォーラ」(京都大学吉田キャンパス時計台前)					
18:15						
18:30						
20:00						
4月26日(土)	9:00		シェル・空間構造	司会：諸岡繁洋 司会：張 景耀	振動・免震・制振(震)	司会：小檜山雅之 司会：佐藤大樹 司会：松田 敏
	12:00					
	13:15	応用力学・構造解析	司会：元結正次郎 司会：金尾伊織	振動・免震・制振(震)	司会：伊藤麻衣 司会：護 雅史	
14:45						

会場案内 (芝蘭会館向いの建物です)