

第64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.64B』の刊行に伴う標記シンポジウムを下記により開催いたします。今回も『構造工学論文集 Vol.64B』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.64A』が刊行され、掲載論文の発表講演と討議が同会場の別室にて並行開催されます。

建築・土木合同で行う恒例の懇親会も4月21日(土)夜に予定しております。多数の方のご参加をお待ちしております。

建築 CPD 単位——21日：7単位、22日：5単位

期日——2018年4月21日(土)～22日(日)

会場——東京工業大学大岡山キャンパス西9号館
(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.64B』(建築)は、2018年4月1日より建築会館1階・建築書店にて販売開始いたします。頒価税込6,000円(郵送を希望される場合は送料を別途頂戴いたします)。

※『構造工学論文集 CD-ROM Vol.64A』(土木)については、(公社)土木学会にお問い合わせください。

※過去の『構造工学論文集 Vol.63B』(建築)の在庫がございます。頒価税込6,000円(郵送の場合は送料別途)。

問合先——日本建築学会 建築書店
〒108-8414 東京都港区芝 5-26-20
TEL: 03-3456-2018 FAX: 03-4334-7200
E-mail: hanpu@aij.or.jp
<http://www.aij.or.jp/jpn/books/>

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。

●建築部門発表講演

日時——2018年4月21日(土) 9:00～15:00
22日(日) 9:00～15:00

会場——西9号館 W931室、W936室

●土木部門発表講演

日時——2018年4月21日(土) 9:30～14:30
22日(日) 9:30～14:30

会場——西9号館 W933室、W934室、W935室

●特別講演会・パネルディスカッション

期日——2018年4月21日(土)

会場——西9号館デジタル多目的ホール

1. 開会式 15:00～15:10

挨拶：米田雅子(日本学術会議土木工学・建築学委員会
委員長/慶應義塾大学)

前川宏一(日本学術会議土木工学・建築学委員会
副委員長/東京大学)

司会：竹脇 出(日本建築学会構造工学論文集編集小委員会
主査/京都大学)

2. 特別講演会 15:10～16:10

「地震被害から何を学んできたか

—地震防災を改めて振り返る」

司会：竹脇 出(前掲)

講師：緑川光正(建築研究所理事長/北海道大学名誉教授)

3. 建築・土木合同パネルディスカッション 16:15～18:15

「熊本地震が構造物やインフラの設計に与えたインパクト」

2016年4月14日と16日に震度7の揺れを伴う地震動が同一地域で連続して発生した熊本地震は、これまでの地震工学や耐震工学の常識を覆すものとなった。また、余震の回数はこれまでの地震と比べて格段に多いものとなっている。構造物やインフラの多くは、一般に、その供用期間中に大きな地震動の揺れに一度耐えることを想定して設計されているため、その設計フィロソフィーを根底から見直す必要に迫られているといえる。

このような観点から、震度7相当の大振幅地震動を繰り返し受ける場合の対応策や、多くの余震を受ける場合の対応策について十分検討しておく必要がある。その対策の一例として損傷を制御する設計法の開発や、免震・制振装置の利用により柱・梁などの構造物本体の応答を弾性範囲にとどめる設計法の開発がなされ、注目すべき成果をあげつつある。また、既存建物の耐震改修においても、大振幅地震動を繰り返し受ける場合の対応策について、これまでとは異なる対策が必要とされるものと思われる。

本PDでは、熊本地震に焦点を当て、その特徴的な側面について議論したい。建築分野からは、戸建住宅やビル建物の被害などについての報告を行い、土木分野からは、地震動の特性評価とともに、地盤および橋梁やインフラの被害などについての報告を行う。

近い将来の発生が危惧される首都直下地震、南海トラフ地震などを踏まえて、今後の建築・土木の建造物に求められる構造設計の将来像について議論したい。

司 会： 齊藤大樹(豊橋技術科学大学)
西尾真由子(横浜国立大学)

主旨説明： 竹脇 出(前掲)

パネリスト講演：

- ・地震動特性と地盤被害 池田隆明(長岡技術科学大学)
- ・戸建住宅の被害 五十田博(京都大学)
- ・RC建物の被害 真田靖士(大阪大学)
- ・橋梁・道路やインフラの被害 梶田幸秀(九州大学)

●懇親会

日時——2018年4月21日(土) 18:30～19:30

会場/会費——第一食堂/3,000円程度を予定

●建築部門一般講演プログラム

■4月21日(土) 3階第1室(W931室)

◆9:00~10:00 応用力学・構造解析(1)

司会:飯山 かほり(東京大学)

- 1 非線形弾性模型の振動台実験と倒壊限界の概算 ○萩原伸幸・奈木宏晃
- 2 擁壁衝突の際の衝撃を緩和する高減衰ゴムストッパーを有する免震構造 ○三浦俊哉・藤田皓平・辻聖晃
- 3 高層建築物の棒材理論による簡易解析法の構造物-地盤相互作用モデルへの拡張 ○岸田明子
- 4 局部座屈を考慮した梁-柱有限要素を用いた立体骨組解析法 ○高畠優子・金尾伊織

◆10:00~11:00 応用力学・構造解析(2)

司会:萩原 伸幸(大同大学)

- 5 速度依存型ダンパー付超高層鋼構造骨組の魚骨形縮約モデル ○大野正人・橋本直樹・荒木慶一
- 6 都市の地震応答シミュレーションのための木造建物モデル設定に関する一検討
○飯山かほり・盛川仁・市村強・堀宗朗・山崎義弘・坂田弘安・大野晋・柴山明寛
- 7 耐震補強格子壁の格子材配置の最適化 ○見上知広・大崎純・田川浩
- 8 H形鋼ウェブの塑性局部座屈における応力の推移 ○王丹・村本真・森迫清貴

◆11:00~11:45 外乱・設計荷重

司会:金尾 伊織(京都工芸繊維大学)

- 9 応答スペクトルを用いた必要保有水平耐力の設定——観測地震動を用いた場合 ○山田耕司
- 10 Generation Method of Ground Motions Compatible with Design Response Spectra and Energy Spectra in All Frequency Bands ○永雄健一・神田順
- 11 大庇骨組に作用する変動風力の特性と最大荷重効果を考慮した構造骨組用風力係数の提案
○島山智貴・佐藤光亮・植松康

◆13:00~14:00 鋼構造(1)

司会:中野 達也(宇都宮大学)

- 12 水平力偏角がノンダイアフラム円形鋼管柱の仕口性能に及ぼす影響 ○佐藤恵治・桑村仁
- 13 高軸力下で水平45度載荷を受けるノンダイアフラム円形鋼管柱の仕口性能 ○佐藤恵治・桑村仁
- 14 1スパン多層骨組の座屈荷重近似算定法について
——座屈モードを固有振動モードとしたエネルギー法による解析 ○城戸将江・津田恵吾
- 15 衝撃荷重下での鋼材破断に関するシミュレーション ○澤本佳和

◆14:00~15:00 鋼構造(2)

司会:澤本 佳和(鹿島建設)

- 16 バーリング孔付き鋼板耐力壁のせん断抵抗メカニズムと縦スリットの効果
○河合良道・藤橋一紀・藤内繁明・佐藤篤司・小野徹郎
- 17 2層1スパン骨組の弾性座屈解析に関する一考察 ○宇津宮遥奈・城戸将江・津田恵吾
- 18 NBFW法による25度狭開先ロボット溶接を適用した冷間成形角形鋼管-通しダイアフラム接合部の実大曲げ実験
○宗川陽祐・中野達也・見波進・服部和徳・増田浩志
- 19 鋼モルタル板を用いた座屈拘束ブレース付き架構とブレース単体の性能比較実験
○成井涼平・小谷野一尚・緑川光正・中込忠男・岩田衛

■4月22日(日) 3階第1室(W931室)

◆9:00~10:00 振動・免震・制振(1)

司会:肥田 剛典(東京大学)

- 20 エナジーハーベスティングと振動抑制を目的とする2層型免震装置の振動モードに基づいた設計に関する基礎的検討 ○三浦奈々子・曾根彰
- 21 建物の復元力特性が共振時の応答に及ぼす影響と評価 ○大塚悠里・平石久廣
- 22 自動ラック倉庫積荷の荷すべり解析モデルと落下判定法の提案
○安川真知子・高木政美・北村春幸・佐藤大樹・松田頼征
- 23 アクティブ制御を併用した超高層免震建築物の風方向風力に対する制御系の設計方法
○陳引力・佐藤大樹・宮本皓・余錦華

◆10:00~11:00 振動・免震・制振(2)

司会:井上 圭一(福井大学)

- 24 非定常ランダム応答解析法を用いたエネルギー応答の統計的評価に関する研究
——1質点弾塑性系における基礎構築 ○小山慶樹・大鳥靖樹・坂場律和・北村春幸
- 25 下層部に履歴型ダンパーを部分配置した火力発電所建物のエネルギーの釣合いに基づく耐震評価法
○石田隆司・鳥山壮一・江口満・曾我和正・田村正・太田和也・村上一夫・北村春幸
- 26 オイルダンパー付き多層建築物におけるダンパー本体や取り付け部材の損傷が地震時応答に与える影響 ○大平航右・辻聖晃
- 27 座屈拘束ブレース拘束材設計式のための適切な間隔 ○吉田競人・西澤秀樹・岸川樹生

●建築部門一般講演プログラム

◆11:00~12:00 振動・免震・制振(3)

司会:三浦 奈々子(京都工芸繊維大学)

- 28 剛性の高さ方向分布が不均一な中低層鋼構造建物におけるエネルギー法による累積損傷分布予測
○中村一哉・佐藤大樹・松田頼征・北村春幸・山口路夫・脇田直弥・山口慎吾・綿貫雄太
- 29 柱脚浮き上がりを許容した制振建物の地震応答に及ぼす塔状比と上部構造耐力の影響
○井上圭一・益将太・緑川光正
- 30 2011年東北地方太平洋沖地震で液状化した区域に立地するRC造建築物の地盤・建物相互作用系動特性
○森田高市・小豆畑達哉・井上波彦
- 31 時間領域および周波数領域のシステム同定法に基づく建物の地震時動特性評価
——ARXモデルおよび部分空間法, CMIF法の同定精度の比較
○肥田剛典・飯山かほり・中村尚弘

◆13:00~14:00 振動・免震・制振(4)

司会:森田 高市(国土技術政策総合研究所)

- 32 振動台実験による免震試験体の擁壁衝突時の挙動
○福井弘久・藤谷秀雄・向井洋一・伊藤麻衣・橋本将汰・Gilberto Mosqueda
- 33 片側の柱脚が滑動する立体自動倉庫ラックの制振効果に関する研究
○舟木秀尊・小山慶樹・舟山勇司・隈澤文俊
- 34 高層建築物の空間連続的振動特性評価へのレーダー技術適用に関する考察
○岩城英朗・田村和夫・能美仁
- 35 複素固有値による簡易な耐震性能評価の検討と応用
○鈴木光雄

◆14:00~15:00 振動・免震・制振(5)

司会:鈴木 光雄(山下設計)

- 36 慣性質量ダンパーを多層建物の最下層に集中配置した場合における応答評価
○三浦靖史・中村佳也・佐々木康人
- 37 座屈拘束ブレースとアンカーレス鉄骨枠を用いた損傷制御RC構造
○菊池剛和・小谷野一尚・毎田悠承・坂田弘安・岩田衛
- 38 鉛の繰り返し載荷による熱・力学連成挙動評価に関する研究
○西村拓也・熊谷仁志・菊地優
- 39 二次元小型振動台を用いた強震時の不安度の定量化に関する実験的研究
○和田真宜・増澤暁・山下拓三・高橋徹

■4月21日(土) 3階第2室(W936室)

◆9:00~10:00 鉄筋コンクリート構造(1)

司会:佐川 隆之(清水建設)

- 40 地震後に津波波力を受けるピロティ建物の応答性状
○壁谷澤寿一・壁谷澤寿海・有川太郎
- 41 せん断破壊型鉄筋コンクリート柱の軸力増加を考慮した崩壊性状評価
武田尚之・○中村孝也
- 42 水平二方向加力を受ける鉄筋コンクリート造耐震壁のせん断挙動に関する解析的検討
○井戸裕勇樹・坂下雅信・谷昌典・西山峰広
- 43 火災時における床スラブの膜作用効果——その3 鉄筋モルタル床板の載荷加熱実験
深津志向・○木下晃一・吉田徹・平島岳夫

◆10:00~11:00 鉄筋コンクリート構造(2)

司会:壁谷澤 寿一(首都大学東京)

- 44 二次壁を有する単層単スパンRC架構の損傷挙動——実験結果と二次壁のひび割れ幅の評価
○尹ロク現・真田靖士・張政
- 45 軸方向筋の座屈とコンクリートに対する基礎からの拘束効果に着目したRC造片側袖壁付き柱と独立柱の平面保持解析
○小松叶宜・松原魁・千葉勇輝・加藤大介
- 46 2011年東北地方太平洋沖地震における東北大学工学部・人間環境系研究棟の非線形立体地震応答解析
○木下拓也・中村尚弘・木村秀樹・石川裕次・平林聖尊
- 47 高加速度振動台実験に基づく鉄筋コンクリート板の動特性評価
○原憲治・金澤健司・酒井理哉・西山峻輔・北村春幸

◆11:00~11:45 合成構造

司会:中村 孝也(新潟大学)

- 48 鋼・コンクリート合成柱と鉄骨梁で構成された柱梁接合部の弾塑性変形状に関する研究
○瀧上大貴・倉富洋・田中照久・堺純一
- 49 主筋接合方式が異なる非埋込み型の端部RC中央部S梁に関する実験的研究
○桑素彦・竹中啓之・石塚圭介・和泉信之
- 50 壁柱SRC梁S接合部の支圧破壊性状に関する実験的研究
○佐川隆之・前田匡樹・石井大吾・山野辺宏治・北岡聡・伊藤浩資

◆13:00~14:30 木質構造, 壁式構造・組積構造

司会:山田 耕司(豊田工業高等専門学校)

- 51 相欠き直交梁と4本柱からなるボルト接合式木質柱梁接合部の力学的挙動に関する研究
○森貴禎・山崎義弘・坂田弘安・池上寛樹

●建築部門一般講演プログラム

- 52 近代木造校舎に用いられる木造軸組架構の耐震性能に関する研究 ○戒岡美咲・宮本慎宏
- 53 壁土の圧縮試験から得た材料特性と押込試験結果の関係 ○牛谷和弥・村本真
- 54 筋かい耐力壁の水平変形と筋かいの圧縮ひずみの関係 ○齋藤智之・神戸渡
- 55 強震動を受ける木造住宅の質量偏在と平面形状に起因した捩れ振動の動的解析による評価 ○岡一也・小檜山雅之
- 56 地震観測に基づく歴史的石造建築物の動的相互作用に関する研究 ○森藤祥裕・宮本慎宏・花里利一

■4月22日(日) 3階第2室(W936室)

◆9:00~10:00 シェル・空間構造(1)

司会:山本 憲司(東海大学)

- 57 ラチスドームの座屈荷重の荷重係数と信頼性指標の関係の試算
——等分布雪荷重, 周辺ピン支持の場合 ○加藤史郎・柴田良一・柳澤利昌
- 58 ベジエ曲線によるトリム曲面を用いた開口部を有する自由曲面シェルの形状最適化 ○永田洸大・本間俊雄
- 59 支持架構で支持された自由境界を有する自由曲面ラチスシェルの地震荷重の推定
——二つの主要な振動モードを有する形状について ○滝内雄二・加藤史郎・中澤祥二
- 60 施工性を考慮した鉄骨グリッドシェル構造の構造形態創生 ○和田大典・本間俊雄

◆10:00~11:00 シェル・空間構造(2)

司会:陳 沛山(九州工業大学)

- 61 引張ブレースで補剛されたラチスシェルの非抗压性を考慮した線形座屈解析
——その2 提案手法の再整理と適用範囲の検討 ○山本憲司・打樋勇人
- 62 等価線形化法を用いた鋼構造体育館の動的靱性指標の推定法 ○中澤祥二・前田晴樹・加藤史郎
- 63 下部構造を有する単層円筒ラチスシェルの耐震性能評価に関する研究 ○前田晴樹・中澤祥二・加藤史郎
- 64 屋根型円筒ラチスシェルの制御対象モードに配分するTMDの質量と地震応答低減効果の関係
熊谷知彦・真間祐一・森伸弘・小河利行

◆11:00~12:00 シェル・空間構造(3)

司会:熊谷 知彦(明治大学)

- 65 カーボンナノチューブ型分子構造を有する骨組架構の構造特性に関する基礎的研究
○菱木晶士・岡田章・宮里直也・廣石秀造・吉橋隼太
- 66 レンズ状二重空気膜構造を用いたガスホルダーの適用性に関する研究
——ガスホルダーの内部圧力の制御機能の検討 ○大賀勇義・岡田章・宮里直也・廣石秀造・吉野誠一・福田和馬
- 67 立体組み合わせガラスパネルの構造設計に関する基本研究 ○陳沛山・生田翔大・上山拓杜
- 68 交差型1.5層スペースフレームの座屈特性についての研究 ○野口伶・陳沛山

◆13:00~13:45 基礎構造・地盤工学

司会:田村 修次(東京工業大学)

- 69 模型試験に基づく杭周水平地盤反力特性の分析 ○鈴木健太・土方勝一郎
- 70 地震動水平上下スペクトル比及び地表地中スペクトル比を用いた地盤構造同定
○長嶋史明・川瀬博・松島信一
- 71 実用的な群杭効率評価式の一提案 ○土方勝一郎・光原恵太郎・下村修一



●土木部門一般講演プログラム

第64回構造工学シンポジウム(土木部門)プログラム

土木部門プログラム(建物は東京工業大学大岡山キャンパス西9号館)

	第1会場 W933 (定員 161 名)	第2会場 W935 (定員 92 名)	第3会場 W934 (定員 92 名)
4月21日 (土)	既設建造物の耐荷力・性能 評価 9:30～10:45 座長: 永田 和寿	設計工学・計算力学 9:30～10:45 座長: 吉田 郁政	コンクリート構造・橋(1) 9:45～10:45 座長: 岩城 一郎
	耐荷力・照査法・新構造 11:00～12:15 座長: 山口 隆司	建造物の耐震(1) 11:00～12:30 座長: 葛 漢彬	コンクリート構造・橋(2) 11:00～12:00 座長: 内田 裕市
	休憩 12:30～13:15		
	鋼構造・橋(維持管理) 13:15～14:30 座長: 内田 大介	建造物の耐震(2) 13:15～14:30 座長: 室野 剛隆	衝撃・衝突・爆発(1) 13:15～14:30 座長: 枅谷 浩
	開会式(デジタル多目的ホール) 15:00～15:10		
	特別講演会(デジタル多目的ホール) 15:10～16:10		
	パネルディスカッション(デジタル多目的ホール) 16:15～18:15		
	交流会(第一食堂) 18:30～19:30		
4月22日 (日)	鋼構造・橋(ボルト接合) 9:30～10:45 座長: 村越 潤	合成・複合構造 9:30～10:45 座長: 奥井 義昭	衝撃・衝突・爆発(2) 9:30～10:45 座長: 藤掛 一典
	鋼構造・橋(床版) 11:00～12:30 座長: 東山 浩士	構造動力学・振動・風工学(1) 11:00～12:30 座長: 松本 泰尚	衝撃・衝突・爆発(3) 11:00～12:00 座長: 今野 久志
	休憩 12:30～13:15		
	鋼構造・橋(設計・施工) 13:15～14:30 座長: 石井 博典	構造動力学・振動・風工学(2) 13:15～14:30 座長: 勝地 弘	
第3回構造工学論文集編集小委員会 14:45～17:00 (W936)			

●土木部門一般講演プログラム

第1日：4月21日（土）

第1会場：W933

9:30～10:45 既設構造物の耐荷力・性能評価

座長：永田 和寿（名古屋工業大学）

(1-1) トラニオンガーダで支持された新設ラジアルゲート脚柱の応力計測とガーダ剛性を考慮した耐荷力評価法に関する検討

○南條英夫, 西川雅章, 中村秀治

(1-2) 非線形有限要素解析による連続非合成多主桁橋の冗長性に関する考察

○斉木功, 熊谷宏之, 岩坪要, 岩熊哲夫

(1-3) 経年40年のベアリングプレート支承(BP-A 支承)の水平・回転変形追従性能実験

○高橋良和, 楊晰, 長谷川晋也, 丹羽雄一郎, 矢島秀治

(1-4) 線支承の支持状態が変化した鋼桁端部の耐荷力評価

○戸崎隆之, 吉田善紀, 中田裕喜, 小林裕介

(1-5) 内面が腐食した補剛板の耐荷力評価に関する解析的基礎検討

○廣澤直人, 山口隆司, 高田佳彦

11:00～12:15 耐荷力・照査法・新構造

座長：山口 隆司（大阪市立大学）

(1-6) 材料の応力ひずみ関係の変化に伴う面内曲げ圧縮負荷を受ける周辺単純支持板の強度相関

○高橋寛成, 宮寄靖大

(1-7) コンクリート充填構造を対象とした3次元セグメントモデルの開発と耐震照査法

○川西直樹, 後藤芳顯

(1-8) 径間数, サグ比の異なる超長大多径間吊橋の耐荷力特性

○岸祐介, 小沢武仁, 村越潤, 野上邦栄, 岩下慎吾, 平山博, 石井喜代志

(1-9) Parametric study on cable safety of cable-stayed bridge considering ultimate and fatigue limit states

○Khawaja Ali, Hiroshi Katsuchi, Hitoshi Yamada

(1-10) 球状黒鉛鋳鉄を用いた道路橋床版の塑性変形性能に関する考察

○飛永浩伸, 山口栄輝, 村山稔

13:15～14:30 鋼構造・橋（維持管理）

座長：内田 大介（三井造船鉄構エンジニアリング）

(5-1) 当て板高力ボルト補修された断面欠損鋼板に生じる応力の推定

○石川敏之, 八重垣諒太

(5-2) 経年38年の鉄道合成桁のBP-A 支承の挙動性状と支承部水平力の評価

○丹羽雄一郎, 矢島秀治, 高橋良和, 公門和樹

(5-3) 当て板によるストップホール部の応力集中低減効果

○清川昇悟, 館石和雄, 判治剛, 清水優, 中山裕哉

(5-4) 当て板補強が施されたストップホールのひずみ推定法

○清川昇悟, 館石和雄, 判治剛, 清水優, 中山裕哉

(5-5) ギャロッピング時における送電用鉄塔部材の疲労損傷度評価

○佐藤雄亮, 早田直広, 石川智巳

第1日：4月21日（土）

第2会場：W935

9:30～10:45 設計工学・計算力学

座長：吉田 郁政（東京都市大学）

(2-1) 橋梁点検データによる劣化予測に関する一考察

○小川福嗣, 近田康夫

(2-2) ディープラーニングによるコンクリート構造物の劣化要因判定支援システムの開発に関する基礎的研究

○町口敦志, 喜多敏春, 多田徳夫, 武井宏将, 近田康夫

(2-3) 変状数の有限性を考慮した橋梁の変状生起モデル

○梶間厚邦, 小林潔司, 小濱健吾, 貝戸清之

(2-4) 実橋床版の打継ぎ目を有する増厚補強工の数値解析

○三上浩, 藤田広志, 井之上賢一, 廣瀬清泰, 堀川都志雄

(2-5) 高潮浸水時における避難初動が避難行動に及ぼす影響に関する数値解析的研究

○久保栞, 和田光真, 吉田秀典, 堀宗朗, 市村強, M. L. L. Wijerathne

11:00～12:30 構造物の耐震（1）

座長：葛 漢彬（名城大学）

(3-1) BRRP 制震ダンパーの低サイクル疲労性能と許容疲労損傷度

○宇佐美勉, 山田聡徳, 葛漢彬, 山崎伸介

(3-2) 局部変形を有する鋼管の軸圧縮変形特性と耐震安全性

○菅沼淳, 河野順平, 林口暢高

(3-3) 繰り返し荷重を受ける T 型溶接継手の延性破壊シミュレーション手法の構築に関する研究

○猪飼豊樹, 葛漢彬

(3-4) 鋼製橋脚で支持された連続高架橋の多方向地震動下の耐震安全照査法に関する検討

○奥村徹, 後藤芳顕

(3-5) SM570を使用したコンクリート充填鋼製橋脚の地震時変形性能に関する実験的研究

○神田信也, 松原拓朗, 田嶋仁志, 奥井義昭, 志治謙一, 岡田誠司

(3-6) 腐食により断面欠損した鋼製橋脚の地震時挙動に関する検討

永田和寿, ○大野桂樹, 杉浦邦征, 北原武嗣

13:15～14:30 構造物の耐震（2）

座長：室野 剛隆（鉄道総合技術研究所）

(3-7) インターロッキングブロックの形状が組積造壁の荷重-変位関係および破壊挙動に及ぼす影響

○古川愛子, 増田景也, Gerry Tri Satya Daru, 清野純史

(3-8) 熊本地震で被災した山岳部曲線橋の被害分析および再現解析

藤倉修一, ○佐々木智大, 本橋英樹, 野中哲也

(3-9) 鋼製座屈拘束ダンパーを有する RC 柱の正負交番載荷実験と復旧時間・地震リスクを考慮したその耐震補強設計法に関する基礎検討

○須田郁慧, 熊崎達郎, 西山総一郎, 塩田啓介, 櫻井有哉, 萩原健一, 秋山充良

(3-10) 皿パネボルトセットを用いた非対称摩擦型ダンパーの成立条件と性能評価

○武田篤史, 佃有射

(3-11) 静的正負交番載荷実験によるダブル球面すべり支承の復元力特性

○藤倉修一, 菊地真紀, Nguyen Minh Hai, 武田龍國, 中島章典

●土木部門一般講演プログラム

第1日：4月21日（土）

第3会場：W934

9:45～10:45 コンクリート構造・橋（1）

座長：岩城 一郎（日本大学）

(6-1) モルタル埋設直後におけるアルミニウム合金の腐食挙動

○兼子彬, 長澤大介, 伊藤義人

(6-2) 既設構造体のコンクリート増厚工法を想定した化学目粗し法の付着特性

○栗原哲彦, 田口晃大, 山崎和宥, 牛越淳太郎

(6-3) Numerical simulation of early age expansion and autogenous shrinkage behavior of blast furnace slag concrete with expansive additive

○Arifa Iffat Zerine, Akira Hosoda, Satoshi Komatsu

(6-4) 局所振動試験を用いた PC 桁と床版の ASR 劣化評価に関する基礎検討

内藤英樹, ○神宮裕作, 深田宰史, 畑野翔哉, 鳥居和之

11:00～12:00 コンクリート構造・橋（2）

座長：内田 裕市（岐阜大学）

(6-5) Numerical evaluation of compressive failure behavior of thin-walled concrete-filled steel tubes using coupled RBSM and Shell FEM

○Mendoza Rodolfo Jr, Yoshihito Yamamoto, Hikaru Nakamura, Taito Miura

(6-6) 背面土を考慮した実規模橋台の水平抵抗特性に関する数値解析

○梶田幸秀, 朝廣祐介, Amin Mujtaba

(6-7) PC 桁橋を用いた支点反力法による Bridge Weigh-in-Motion の検討

○小塩達也, 山田健太郎, 小塚正博

(6-8) 平板の動的応答に着目した RC 床版の内部水平ひび割れ検出法の実地検証

○中山昭二, 谷口朋代, 小野祐輔, 佐藤彰紀, 堀岡良則

13:15～14:30 衝撃・衝突・爆発（1）

座長：柘谷 浩（金沢大学）

(8-1) 鋼製透過型砂防堰堤の前面傾斜角が土石流衝撃荷重に及ぼす影響

○小松喜治, 堀口俊行, 香月智, 石川信隆, 水山高久

(8-2) 落石防護擁壁の耐衝撃挙動に関する重錘衝撃実験

○山澤文雄, 今野久志, 西弘明, 小室雅人, 岸徳光

(8-3) プレキャスト SRC 製落石覆道の実規模衝撃載荷試験

○北島幹士, 前川幸次, 横田哲也, 濱晃子

(8-4) 実規模実験と数値解析によるワイヤリング落石防護柵の性能照査

○園田佳巨, 福永一基

(8-5) 二次元個別要素法を用いた落石防護土堤の衝撃緩衝性能に関する数値解析

田中敬大, 前田健一, ○堀耕輔, 牛渡裕二, 川瀬良司, 鈴木健太郎

第2日：4月22日（日）

第1会場：W933

9:30～10:45 鋼構造・橋（ボルト接合）

座長：村越 潤（首都大学東京）

(5-6) 高力ボルト鋼板当て板補修部の荷重伝達機構に関する検討

永田和寿, ○小川和花, 小川麻実, 藤本高志, 山口隆司

(5-7) 既設耐候性鋼橋に用いる高力ボルト摩擦接合継手のすべり耐力

○網谷岳夫, 森猛, 小林裕介

(5-8) 既設構造物の高力ボルト摩擦接合継手接合面への改良した錆促進剤の適用に関する検討

○本多克行, 山口隆司, 橋肇, 吉岡夏樹, 齊藤史朗, 中村定明

(5-9) 無機ジンクリッチペイント面に接着剤を塗布した高力ボルト併用継手の引張耐力に関する実験的研究

○丹波寛夫, 杉山裕樹, 藤田翔吾, 山口隆司, 藤本高志, 堀井久一

(5-10) ボルト孔に樹脂を充填した高力ボルト摩擦接合に関する研究

○八重垣諒太, 石川敏之, 木田秀人

11:00～12:30 鋼構造・橋（床版）

座長：東山 浩士（近畿大学）

(5-11) 伸縮継手の段差により発生する振動荷重が及ぼす RC 床版の耐疲労性の評価

阿部忠, ○木内彬喬, 川井豊

(5-12) 経年劣化した RC 床版の耐久性評価

○緒方辰男, 浜博和, 河田直樹

(5-13) 道路橋床版の曲率を用いた劣化度評価に関する研究

○横山広, 牧祐之, 角間恒, 深田宰史, 榎谷浩

(5-14) 既設鋼床版橋梁におけるデッキ貫通型き裂の進展に関する検討

○平山繁幸, 村野益巳, 村越潤, 窪田光作, 高橋晃浩, 入江健夫

(5-15) 赤外線サーモグラフィを用いた温度ギャップ法によるUリブ鋼床版のビード貫通亀裂の自動検出と装置開発

○溝上善昭, 奥村淳弘, 大藤時秀, 和泉遊以, 阪上隆英

(5-16) Uリブ鋼床版下面補強工法の補強範囲に関する解析的検討

○森下弘大, 山口隆司, ハツ元仁, 田畑晶子

13:15～14:30 鋼構造・橋（設計・施工）

座長：石井 博典（横河ブリッジホールディングス）

(5-17) 仮設橋部材を活用した緊急仮設橋の主桁連結構造に関する実験的研究

○岑山友紀, 杉本悠真, 東博年, 江頭慶三, 杉田圭哉, 山口隆司

(5-18) 補剛リブとボルト位置が高力ボルト引張接合の継手強度に与える影響に関する解析的研究

○杉本悠真, 岑山友紀, 山口隆司

(5-19) 面外曲げ圧縮繰返し応力を受ける面外ガセット溶接継手の疲労強度に対するブラストの効果

○森猛, 小川正樹

(5-20) ピーニングにより導入された残留応力の疲労荷重による緩和挙動

○堤成一郎, 植田一史, Riccardo Fincato

(5-21) 1面摩擦高力ボルト摩擦接合継手の荷重作用時の面外変形に注目した力学的挙動に関する解析的研究

○高井俊和, 森山仁志, 山口隆司, 山本佑大

●土木部門一般講演プログラム

第2日：4月22日（日）

第2会場：W935

9:30～10:45 合成・複合構造

座長：奥井 義昭（埼玉大学）

(7-1) 鞘管方式による栈橋鋼管杭の杭頭接合部に関する交番載荷実験

○池野勝哉, 岩波光保, 川端雄一郎

(7-2) 支圧板方式による鋼ポータルラーメン橋剛結部の力学特性に関する実験的検討

○山田貴男, 谷一成, 宮越信, 山口隆司, 佐合大

(7-3) 非合成梁および合成梁試験体中のスタッドの詳細挙動と押抜き試験体中のそれとの対応関係

○中島章典, 桑原伸太郎, 菅原健太郎, Nguyen Minh Hai, 藤倉修一, 溝江慶久

(7-4) アクリル樹脂系接着剤を用いたあと施工アンカーの温度変化をパラメータとした付着強度試験

○平野穂菜美, 橘肇, 三輪浩二

(7-5) ハイブリッドFRP部材と鋼部材の高力ボルト接合に関する強度特性

○岩崎初美, 松井孝洋, 小林兼祐, 中村一史

11:00～12:30 構造動力学・振動・風工学（1）

座長：松本 泰尚（埼玉大学）

(4-1) 鋼板桁橋の鉛直2次モードの振動に着目した低周波振動対策に関する研究

○大竹省吾, 中村一史, 長船寿一, 岩吹啓史, 鳥部智之, 平栗昌明

(4-2) 道路橋における交通振動に伴う低周波音伝播特性に関する研究

○木村真也, 小野和行, 幸寺駿, 金哲佑, 川谷充郎

(4-3) 温度変化および交通振動に伴う三径間連続鋼箱桁橋の振動特性変化

○奥松俊博, 伊達慶介, 中村聖三, 西川貴文

(4-4) 車両応答計測を利用した路面プロファイル推定に基づく橋梁固有振動数の抽出

○中須賀淳貴, 王浩祺, 長山智則

(4-5) 誘導路橋梁の長期計測と構造解析による振動特性の検討

○稲田裕, 金子雅廣, 尾関将克, 出山裕樹

(4-6) 実応答データを用いた確率的部分空間法の同定条件に関する一検討

○田代大樹, 西川貴文, 中村聖三, 奥松俊博

13:15～14:30 構造動力学・振動・風工学（2）

座長：勝地 弘（横浜国立大学）

(4-7) 音響加振を用いたベルトコンベア支持構造物の局部断面振動モードの同定

○加藤宗, 長山智則, 蘇迪, 久積和正, 富永知徳

(4-8) State Representation Methodology (SRM)による橋梁損傷検知手法の特徴と検出精度

○矢部明人, 宮本文穂, Eugen Brühwiler

(4-9) 統計的手法を用いた橋梁主桁に付着する塩分量の評価

○野口恭平, 白土博通, 八木知己

(4-10) 数値計算による鋼多主桁橋の風荷重に対する設計法の検討

○石原大作, 勝地弘, 山田均

(4-11) スパイラル表面突起による並列ケーブルに発生するウェイク振動の制振効果に関する研究

○榊一平, 八木知己, 袁移山, 小川哲司, 野口恭平, 白土博通

第2日：4月22日（日）

第3会場：W934

9:30～10:45 衝撃・衝突・爆発（2）

座長：藤掛 一典（防衛大学校）

(8-6) PP および PVA 繊維補強セメント複合材料の動的一軸圧縮特性に関する実験的研究

岩根利浩, 上野裕稔, ○別府万寿博, 小川敦久

(8-7) ガス用ポリエチレン管の耐衝撃性能およびその防護材の効果に関する実験的研究

○玉井宏樹, 吉武翔, 園田佳巨, 中島健一郎, 中山歩

(8-8) アラミド繊維シート接着による木材の耐衝撃性向上効果

○栗橋祐介, 坂井秀敏, 岡田泰一, 斎藤智久, 小室雅人

(8-9) Study on performance of reinforced concrete beams strengthened with carbon fiber strands under impact

○Tran Le Hoang Trung, Hiroshi Masuya, Hiroshi Yokoyama, Akira Kobayashi, Kazuki Ohshita

(8-10) 2 種類の RC 梁下面埋設 FRP ロッドの耐衝撃性向上効果に関する実験的研究

○岸徳光, 小室雅人, 栗橋祐介, 三上浩, 船木隆史

11:00～12:00 衝撃・衝突・爆発（3）

座長：今野 久志（寒地土木研究所）

(8-11) 高流動グラウト材を用いたプレパックド固化体の耐爆性能

市野宏嘉, ○大野友則, 別府万寿博, 笹谷達也, 兼安真司

(8-12) 衝突によって損傷を受けた RC 版の耐爆性能評価に関する基礎実験

○別府万寿博, 黒田一郎

(8-13) 各種発泡材料の緩衝性能評価に関する重錘落下衝撃実験

○栗橋祐介, 小暮直親, 新田真一, 小室雅人, 戸上卓也

(8-14) 敷砂緩衝材を有するはりの曲げ変形簡易推定法

○中村佐智夫, 榊谷浩

