



第 14 回 性能に基づく橋梁等の耐震設計に関するシンポジウム

1. 主 催：土木学会・地震工学委員会・性能に基づく橋梁の耐震設計法に関する研究小委員会
2. 期 日：2011年7月28日〔木〕・29日〔金〕
3. 会 場：土木学会講堂と A・B 会議室
4. 参加費：正会員 8000 円／人，学生会員 6000 円／人，非会員 12000 円／人（講演論文集代を含む）

5. プログラム

具体的な発表内容は、次頁以降に示しました。

| 開催時間 | | 会場・セッション・座長 | |
|----------|-------------|--|----------------------------------|
| 日付 | 開始－終了 | 図書館講堂 | A・B 会議室 |
| 7 月 28 日 | 10:30－12:00 | A1 高性能耐震構造 座長：廣瀬彰則 | B1 鋼構造 座長：小野潔 |
| | 13:00－14:00 | 特別セッション：東北地方太平洋沖地震による橋梁等の震災経験と今後の研究の方向性（会場：図書館講堂） 座長：星隈順一 | |
| | 14:10－15:55 | A2 津波 座長：田崎賢治 | B2 地震応答特性 座長：葛西昭 |
| | 16:05－17:05 | A3 耐震補強 座長：張広鋒 | B3 免震構造・制震構造 座長：横川英彰 |
| 7 月 29 日 | 10:30－12:00 | A4 地震動特性 座長：為広尚起 | B4 信頼性・リスク・耐震設計，設計地震動 座長：秋山充良 |
| | 13:00－14:30 | A5 コンクリート構造（1） 座長：小林薫 | B5 地盤・相互作用 座長：矢部正明 |
| | 14:40－15:55 | A6 コンクリート構造（2） 座長：武田篤史 | B6 基礎構造・地中構造・土圧構造 座長：松永昭吾 |
| | 16:05－17:50 | A7 地震被害 座長：星隈順一 | — |

注) 座長は都合によりかわる可能性があります。

【2011年7月28日】

A1 高性能耐震構造 10:30-12:00

- A1-1 ポリプロピレン繊維補強セメント系複合材料を用いた高じん性橋脚の開発に関する研究（佐々木智大）
- A1-2 UFC セグメントを用いた橋脚の耐震性（市川翔太）
- A1-3 Seismic Performance of UFC Jacket Piers（Rui Zhang）
- A1-4 構造形態の工夫による橋梁の長周期化に関する基礎的研究（秋山充良）
- A1-5 パラダイムシフトとしての鈍構造の提案と橋梁構造システムへの適用（高橋良和）

B1 鋼構造 10:30-12:00

- B1-1 ファイバーモデルを用いた鋼製橋脚のモデル化に関する検討（小野潔）
- B1-2 座屈の影響を考慮した鋼製骨組構造の非線形動的応答解析法の検討（山尾敏孝）
- B1-3 鋼トラスの耐震性向上に関する実験的研究（今瀬史晃）
- B1-4 アルミニウム合金製 BRB の低サイクル疲労実験（舟山淳起）
- B1-5 実鋼アーチ橋に対する起振機実験および常時微動測定に基づく固有振動特性に関する検討（崔準祐）
- B1-6 ピポット支承を有する既設鋼鉄道橋の耐震性能評価に関する一考察（吉田直人）

特別セッション：13:00-14:00

東北地方太平洋沖地震による橋梁等の震災経験と今後の研究の方向性

座長：星隈順一 小委員長

講演1：性能に基づく橋梁の耐震設計法に関する研究小委員会 活動中間報告（高橋良和 幹事長）

講演2：津波による橋梁被害（幸左賢二 前小委員長）

A2 津波 14:10-15:55

- A2-1 東日本大震災大津波による道路橋等の被害要因の水工学の成果を用いた考察
(石野和男)
- A2-2 鋼道路橋の津波による被害調査（清水英樹）
- A2-3 東北地方太平洋沖地震による PC 桁橋の津波被害分析（田崎賢治）
- A2-4 津波により桁が流失した床版橋の再現解析（野中哲也）
- A2-5 Damage Analysis of Utatsu Bridge Affected by Tsunami due to Great Eastern Japan Earthquake（Li Fu）
- A2-6 津波が橋に及ぼす影響とその軽減対策に関する実験的研究（張広鋒）
- A2-7 津波作用力の軽減を目的とした橋桁断面形状の実験的検討（糸永航）

B2 地震応答特性 14:10-15:55

- B2-1 四川地震における斜橋の損傷分析 (幸左賢二)
- B2-2 地震時の斜橋の回転条件に関する考察 (平井良幸)
- B2-3 地震時の桁の浮き上がりによる斜橋の回転特性 (平井良幸)
- B2-4 Earthquake Response Analysis of Xiaoyudong Bridge affected by Wenchuan Earthquake, 2008 (Zhongqi SHI)
- B2-5 地震動の入射角を考慮した橋梁の耐震性能評価 (垣内辰雄)
- B2-6 周辺状況から推定した 2011 年東北地方太平洋沖地震による道路橋の挙動
(矢部正明)
- B2-7 東北地方太平洋沖地震動によるゴム分散支承を有する橋梁の耐震性の一考察および補強検討 (安同祥)

A3 耐震補強 16:05-17:05

- A3-1 ニールセンローゼ橋の耐震補強設計に関する検討 (新名裕)
- A3-2 単径間吊橋に速度依存性を有する粘性ダンパーを設置した耐震補強例 (後藤僚一)
- A3-3 圧縮靱性をパラメータとした高靱性セメント材料を用いた耐震補強方法の検討
(尾崎熒太)
- A3-4 せん断破壊した RC 構造物の常温硬化型 UFC による補強に関する検討 (佐々木一成)

B3 免震構造・制震構造 16:05-17:05

- B3-1 長多径間連続曲線橋に適用した免制震すべりシステムのコンセプトと基本構造特性
(松田哲夫)
- B3-2 ダンパーを用いた鉄道電車線柱の制震工法の開発と振動台実験による検証
(豊岡亮洋)
- B3-3 既設鉸桁橋の免震化解析検討 (山崎伸介)
- B3-4 橋梁の地震応答低減に対する高減衰ゴムダンパーの有効性に関する研究 (丸山達弥)

【2011年7月29日】

A4 地震動特性 10:30-12:00

- A4-1 拡張型サイト特性置換手法に基づく 2011 年東北地方太平洋沖地震による新幹線橋梁被災地点での地震動の推定 (秦吉弥)
- A4-2 2011 年東北地方太平洋沖地震で観測された宮城県における地震動の特性 (張文進)
- A4-3 非線形スペクトル解析による東北地方太平洋沖地震の地震動の特性に関する一検討 (坂柳皓文)
- A4-4 各種評価指標を用いた強震記録による非線形地震応答の比較 (矢部正明)
- A4-5 道路構造物の地震応答に影響を与え得る長周期地震動の候補 (韓強)
- A4-6 強震記録を用いた道路橋の地震応答解析 (佐藤崇)

B4 信頼性・リスク・耐震設計・設計地震動 10:30-12:00

- B4-1 縮小 RC 模型 16 体一斉加振実験による地震応答の不確定性評価 (高橋良和)
- B4-2 地震・塩害環境下にある鉄筋コンクリート橋脚のライフタイム信頼性解析
(秋山充良)
- B4-3 地震リスクによる道路橋脚の耐震設計とその説明性 (遠藤透)
- B4-4 地震時の斜面崩壊に関わる道路構造物の損傷モード分析とそれを踏まえた被害関数の構築 (櫻井俊彰)
- B4-5 限界状態設計法と性能設計法に基づく設計荷重の設定方法に関する一考察 (福井次郎)
- B4-6 鉄道構造物における設計地震動の時刻歴波形の設定に関する検討 (坂井公俊)

A5 コンクリート構造 (1) 13:00-14:30

- A5-1 RC 橋脚の曲げ塑性変形に及ぼす最大骨材寸法の影響に関する研究 (太田啓介)
- A5-2 RC 橋脚の曲げ塑性変形に及ぼす細径鉄筋のモデル化の影響に関する研究
(大矢智之)
- A5-3 耐震解析に用いるポリプロピレン繊維補強セメント系複合材料の応力-ひずみ関係の定式化 (山田真司)
- A5-4 地震による損傷とセメント系材料により補修を繰り返した RC 部材の最大荷重保持点に関する検討 (仁平達也)
- A5-5 RC 橋脚の地震時限界状態の評価手法に関する研究 (小森暢行)

B5 地盤・相互作用 13:00—14:30

- B5-1 実地震記録を用いた表層地盤の地震増幅率の推定式の検証（野上雄太）
- B5-2 直接基礎—上部構造物系モデルを用いた地震応答の片寄り（島袋武）
- B5-3 上部構造が非線形化する構造-杭基礎-地盤システム振動台実験（西村俊亮）
- B5-4 入力遮断特性に期待した地盤改良併用型の直接基礎の振動実験（西村隆義）
- B5-5 免震装置を有する橋梁杭基礎の地盤液状化時における耐震性向上に関する実験的研究（宇野州彦）
- B5-6 杭基礎構造物の振動実験における地盤の非線形特性のモデル化に関する検討（本山絃希）

A6 コンクリート構造（2） 14:40—15:55

- A6-1 地震動により曲げ圧縮を受ける RC 橋脚の内部性状に関する解析的検討（亀田好洋）
- A6-2 短周期成分が卓越した上下方向地震動による軸力変動が RC 橋脚の履歴復元力特性に及ぼす影響に関する実験的研究（松崎裕）
- A6-3 超高強度繊維補強コンクリートを用いた道路橋 RC 橋脚の二方向載荷実験とファイバーモデル解析（金光嘉久）
- A6-4 E-ディフェンス試験体を用いた時刻歴応答解析とせん断劣化を考慮した破壊形態の評価（甲斐義隆）

B6 基礎構造・地中構造・土圧構造 14:40—15:55

- B6-1 フーチング縁端部耐力に着目した実験の評価（木下和香）
- B6-2 隅角部付近の地盤剛性が開削トンネルの応答特性に及ぼす影響（川西智浩）
- B6-3 地盤の非線形性を考慮した開削トンネルの破壊形態の確認方法（井澤淳）
- B6-4 アーチカルバートにおける構造形式の違いが地震時の挙動に及ぼす影響（谷口哲憲）
- B6-5 背面に EPS を充填した橋台の地震時挙動（八ツ元仁）

A7 地震被害 16:05—17:50

- A7-1 地盤不連続点に着目した橋梁の地震被害機構の推定（那須誠）
- A7-2 2011 年クライストチャーチ地震による橋梁構造物の被害分析（西田秀明）
- A7-3 東北地方太平洋沖地震による荒川湾岸橋の損傷と応急復旧（小河正次）
- A7-4 被災した鋼箱桁橋の損傷原因の考察と復旧検討（佐々木達生）
- A7-5 2011 年東北地方太平洋沖地震による第 1 中曽根高架橋の被害（高橋良和）
- A7-6 2011 年東北地方太平洋沖地震による鉄道高架橋の被害（秋山充良）
- A7-7 東日本大震災における橋梁被害と技術基準の向上・耐震補強効果に関する検討—1978 年宮城県沖地震と 2011 年東北地方太平洋沖地震の比較—（川島一彦）