



第 26 回橋梁等の耐震設計シンポジウム

講演プログラム

主催：(公社)土木学会 地震工学委員会

性能に基づく橋梁の耐震計画・設計・診断に関する研究小委員会

開催日：2023 年 7 月 26 日(水)・27 日(木)

開催場所：土木学会および ZOOM によるオンライン(ハイブリッド形式)

第 I 会場(講堂, ZOOM-I 会議室)

第 II 会場(AB 会議室, ZOOM-II 会議室))

講演方法：

講演論文 1 編に関して、発表時間 10 分、質疑応答 5 分を目安にしていますが、進行は全て座長の判断に従って下さい。

注意事項：

- 1) 発熱症状等の体調に不安のある方は、リモートで参加下さい。
- 2) 対面での発表者は、原則として、土木学会の発表会場に設置された PC を使用して発表して下さい。セッション開始前に、当該 PC にファイルを入れて、動作確認までを済ませて下さい。
- 3) 発表会場の収容人数の上限に達している場合は、座長、当該セッションでの発表者、運営関係者が優先されます。
- 4) 発表会場に入れない聴講の方は、土木学会内の聴講専用の会場に分散して ZOOM にアクセスして聴講頂くことを予めご了承下さい。
聴講専用の会場においては、ハウリング等を防止するため、ヘッドセットを用いて参加下さい。

全体の日程

第1日目 7月26日(水)

	第I会場 (講堂・ZOOM-I 会議室)	第II会場 (AB 会議室・ZOOM-II 会議室)
午前1 9:30～10:45	免震・制震(1) 座長：武田 篤史 (大林組)	危機耐性 座長：松崎 裕 (防衛大学校)
午前2 11:00～12:00	免震・制震(2) 座長：党 紀 (埼玉大学)	地震リスクマネジメント 座長：服部 匡洋 (阪神高速先進技術研究所)
12:00～13:00	昼食	
午後1 13:00～14:15	地震動および地盤特性／土の動的性質と地盤の安定性(1) 座長：井上 和真 (群馬工業高等専門学校)	耐震構造計画・設計／その他 座長：松本 崇志 (建設技術研究所)
午後2 14:30～15:30	地震動および地盤特性／土の動的性質と地盤の安定性(2) 座長：土井 達也 (鉄道総合研究所)	新素材・新材料・新技術による耐震構造 座長：篠原 聖二 (阪神高速道路)

第2日目 7月27日(木)

	第I会場 (講堂・ZOOM-I 会議室)	第II会場 (AB 会議室・ZOOM-II 会議室)
午前1 9:15～10:30	構造物の地震応答・解析手法／構造部材の劣化と耐震性(1) 座長：佐々木 智大 (大林組)	
午前2 10:45～12:00	構造物の地震応答・解析手法／構造部材の劣化と耐震性(2) 座長：後藤 僚一 (パシフィックコンサルタンツ)	構造物と構造要素の実験 座長：坂井 公俊 (鉄道総合研究所)
12:00～13:00	昼食	
午後1 13:00～14:30	耐震診断・耐震補強 座長：木下 幸治 (岐阜大学)	地震被害の分析／地震直後の応急対応・復旧対応 座長：植村 佳大 (京都大学)

免震・制震（1）

7月26日（水） 9:30～10:45 第I会場（講堂・ZOOM-I会議室）

座長：武田篤史（大林組）

コンクリートブロック組積造橋脚上に設けた二重滑り面を持つ摩擦振子の正負交番載荷実験およびその脆弱性評価

疋田翔悟・矢島美季・臼井駿矢・石垣直光・高橋宏和・秋山充良・本田利器

関西国際空港連絡橋（鋼トラス橋）耐震対策における免震支承構造の検討

安里俊則・野田翼・西田峻・中村隆志・引口学・吉山純平・五十嵐隆之・高橋良和

地震応答に対する複数の非線形部材の部材特性のばらつきの影響

河村太紀・廣江亜紀子・大住道生

損傷制御を目的とした橋梁用摩擦ダンパーの大型振動台実験

山本一貴・張広鋒・副島直史・須田郁慧・波田雅也・木村浩之

低温環境下でのスプリング拘束型鉛プラグ入り高減衰積層ゴム支承の実時間ハイブリッド実験

鍋島信幸・党紀・濱田由記・姫野岳彦・新名裕・五十嵐晃・沈捷

危機耐性

7月26日（水） 9:30～10:45 第II会場（AB会議室・ZOOM-II会議室）

座長：松崎 裕（防衛大学校）

地盤の定常化を考慮した拡張おわんモデルによる有効応力解析手法の提案と妥当性評価

小野寺智哉・井澤淳・伊吹竜一・山本昌徳・福武毅芳・桐山貴俊・児玉剛・馬淵倉一

漸増動的解析（IDA）による1主塔長大斜張橋の破壊プロセスの検証

篠田隆作・杉山裕樹・篠原聖二・鈴木俊洋・深谷茂広・館浩司

道路橋の設計におけるリスク・不確実性に関する考察

河原井耕介・大住道生

コンクリート充填補強部と既設部をアンカー結合した大型中空断面RC橋脚模型の正負交番載荷実験

松尾良平・植村佳大・高橋良和

免震・制震（2）

7月26日（水） 11:00～12:00 第I会場（講堂・ZOOM-I会議室）

座長：党 紀（埼玉大学）

供用50年超のオイルダンパーの減衰力特性に関する検討

田原徹也・和田新・張広鋒・矢部正明・水谷亮勝

高精度荷重計測機構を有する E-Isolation における $\Phi 1200$ 免震支承を用いる 2 層建物のハイブリッドシミュレーション

上田知弥・植村佳大・高橋良和

摩擦係数温度依存性に着目したシングル球面すべり支承の振動台実験

谷本靖斗・藤倉修一・勝目進之介・大藪宏文・Visal THAY

橋梁に用いる制震デバイスのモデル化に関する解析的検討

田嶋仁志・藤倉修一・姫野岳彦・今西修久・木野村宏昭・井手和也

地震リスクマネジメント

7月26日（水） 11:00～12:00 第II会場（AB会議室・ZOOM-II会議室）

座長：服部 匡洋（阪神高速先進技術研究所）

地震動強度の空間相関特性を考慮した橋梁および道路を有する道路ネットワークの接続確率評価

名古屋真路・石橋寛樹

南海トラフ地震の影響を受ける沿岸域の津波避難路に位置する橋梁の耐震性能と津波人的被害の関係に関する基礎的研究

鈴木乃亜・秋山充良・布施柚起・青木康貴・越村俊一

地震動と津波ハザード強度の空間相関を考慮した橋梁・道路ネットワークの途絶確率算定手法の提案

青木康貴・鈴木乃亜・秋山充良・越村俊一

地震動と洪水のハザード強度の空間相関を考慮した道路橋ネットワークの接続性評価

松崎裕・Putri Syahidah FIRDAUS・青木康貴・秋山充良

地震動および地盤特性／土の動的性質と地盤の安定性（1）

7月26日（水） 13:00～14:15 第I会場（講堂・ZOOM-I会議室）

座長：井上 和真（群馬工業高等専門学校）

鉄道盛土の地震時安全性能照査法に関する基礎的検討

伊吹竜一・上村健太郎・土井達也・井澤淳・スレンソッキアン

斜面災害が橋梁に及ぼす影響の評価方法に関する一考察

服部匡洋・幸左賢二・本橋英樹・原田隆典

地盤変動時にワーレントラス橋に生じ得る損傷に対する地盤変動の作用位置と径間数の影響に関する一考察

若槻直暉・千田知弘・中沢正利・馬越一也・荒川弦太郎・渡邊浩佑

杭径杭種が異なる杭を用いた基礎の水平地盤抵抗の群杭効果に関する一考察

阿部広明・瀧本耕大・川井菜緒・桐山孝晴

耐震構造計画・設計／その他

7月26日（水） 13:00～14:15 第II会場（AB会議室・ZOOM-II会議室）

座長：松本 崇志（建設技術研究所）

プッシュオーバー解析を用いた鋼・コンクリート 複合バランスドアーチ橋の耐震性能評価

山崎啓治・若林大

薄い液状化層が介在する地盤条件における杭基礎橋脚の液状化設計に関する試算

土井達也・井澤淳・鈴木聡・川崎佑斗

4主塔連続斜張橋の構造特性を踏まえた耐震戦略の検討

安積恭子・篠原聖二・杉山裕樹・吉澤努・平山博・吉岡勉

大型振動台上に設置したサーボ型加速度計とMEMS型加速度計を有する地震計システムに記録された加速度波形の比較

矢部正明・張広鋒・山本一貴・水谷亮勝

計算負荷増加によるリアルタイムハイブリッド実験の精度低下に関する理論的考察

津田葉涼太・植村佳大・高橋良和

地震動および地盤特性／土の動的性質と地盤の安定性（2）

7月26日（水） 14:30～15:30 第I会場（講堂・ZOOM-I会議室）

座長：土井 達也（鉄道総合研究所）

個別要素法による砂質土を対象とした水平2方向載荷時の挙動分析に関する研究

内山康太郎・井上和真・小野祐輔・上田恭平

とう曲変位と地震動の同時作用が鋼管矢板基礎に与える影響検討

服部駿佑・杉山裕樹・篠原聖二・岩原克仁・豊島孝之・後閑勇・曾根照人・杉原弘一

Changes in Vibration Characteristic of Bridge System with Progress of Local Scouring

Takahiro IWATA・Ricky CHAN・Koji KINOSHITA

新素材・新材料・新技術による耐震構造

7月26日（水） 14:30～15:30 第II会場（AB会議室・ZOOM-II会議室）

座長：篠原 聖二（阪神高速道路）

再生CFRPフープ筋を帯鉄筋とするRC柱の正負交番載荷実験

佐々木智大・萩尾浩也・平田隆祥・野村敏雄

高強度PC鋼棒をせん断補強筋とするRC梁の鉄筋配置がせん断耐力に与える影響に関する解析的検討

佐々木智大・田中浩一

コア部にエクスパンドメタルを配置したPC橋脚の耐震性に関する実験的研究

藤岡光・藤倉修一・奥山賢人・Visal THAY・運上茂樹・渡瀬博

復旧時セルフセンタリング機能を実現するメタボリズム鋼製橋脚の正負交番載荷実験

植村佳大・白井洵・高橋良和

構造物の地震応答・解析手法／構造部材の劣化と耐震性（1）

7月27日（木） 9:15～10:30 第I会場（講堂・ZOOM-I会議室）

座長：佐々木 智大（大林組）

構造物の耐震設計に用いる非線形応答スペクトルの表現方法の検討

坂井公俊

損傷を受けた中層梁を補修した二層式RCラーメン高架橋における列車走行性に関する考察

日下和希・植村佳大・高橋良和

計測記録に基づく免制震すべりシステムを用いた橋梁の地震応答の検討

水原佑介・五十嵐晃・五十嵐隆之・二木太郎

入力地震動の位相特性のばらつきが直列ばねシステムの非線形応答に与える影響に関する解析的検討

小林巧・河村太紀・石井洋輔・大住道生

繰り返し塑性履歴を受けるブレース材を有する鋼トラス橋の耐震性能照査

馬越一也・海老澤健正・山田忠信・野中哲也

構造物の地震応答・解析手法／構造部材の劣化と耐震性（2）

7月27日（木） 10:45～12:00 第I会場（講堂・ZOOM-I 会議室）

座長：後藤 僚一（パシフィックコンサルタンツ）

鋼上路式アーチ橋のブレース材の非線形挙動が橋全体の耐震対策へ及ぼす影響

宮田秀太・徳橋亮治・中村真貴・野中哲也

橋全体系の挙動観測記録を用いたシステム同定による鋼逆ランガー橋の振動特性の推定

石井洋輔・中尾吉宏

面内せん断型クラックの発生を考慮した X-FEM モデルによる RC 部材のひび割れ進展解析

市川大颯・植村佳大・高橋良和

モデル化の違いが門型ラーメン鋼製橋脚の地震応答解析結果に及ぼす影響についての比較検証

梅林福太郎・横田貴大・富健一・藤田雅義・田嶋仁志・庄司学・松原拓朗

モデル化の違いに着目した補強済単柱鋼製橋脚の地震応答解析の比較検証

藤田雅義・富健一・梅林福太郎・横田貴大・田嶋仁志・庄司学・松原拓朗

構造物と構造要素の実験

7月27日（木） 10:45～12:00 第II会場（AB 会議室・ZOOM-II 会議室）

座長：坂井 公俊（鉄道総合研究所）

SBHS500 を用いたフィレットを有する鋼製橋脚隅角部の 縦リブ剛比が耐力及び変形能に与える影響

大門大・森下宣明・篠崎郁司・丸山拓也・岡田誠司・高木優任・小野潔

下弦材破断による鋼トラス橋崩壊実験および再現解析

王慶雲・海老澤健正・中村真貴

要求性能を踏まえたボックスカルバート軸直角方向の地震時損傷シナリオの設定に関する検討

廣江亜紀子・大住道生・小野友彰・高松芳徳

大断面 RC 柱に復旧時セルフセンタリング機能を付与する立体フレームコアの正負交番荷重実験

土坂真斗・植村佳大・高橋良和

アーチ橋の地震時挙動予測に基づく 3 方向荷重を用いた鋼支柱の繰り返し荷重試験と再現解析

海老澤健正・野中哲也・山田忠信・馬越一也

耐震診断・耐震補強

7月27日(木) 13:00~14:30 第I会場(講堂・ZOOM-I会議室)

座長: 木下 幸治(岐阜大学)

鉄道橋りょう・高架橋を対象とした上部工反力の簡易推定式の提案

和田一範・小野寺周・宇佐美敦浩・坂井公俊

画像計測を用いた支承可動部の変位追従機能の実験的把握

浅子卓也・小林巧・菅原達也・大住道生

鋼上路トラス橋のブレース材の耐震補強に関する考察

山田忠信・馬越一也・野中哲也

高速道路におけるロッカー橋脚を有する橋梁の耐震補強設計・施工

野田翼・安里俊則・佐溝純一・李首一・中谷隆生・伊川嘉昭

RC充腹式アーチ橋の耐震性能照査に関する一考察

張寧・審良郁夫・梅林福太郎・久木留貴裕・澤井公哉・林駿佑・樋本智・浅井貴幸

ゴールデンゲート橋と耐震補強について

幸左賢二・渡邊學歩・佐々木達生

地震被害の分析/地震直後の応急対応・復旧対応

7月27日(木) 13:00~14:30 第II会場(AB会議室・ZOOM-II会議室)

座長: 植村 佳大(京都大学)

大切畑大橋の詳細損傷分析

幸左賢二・渡邊學歩・後藤僚一・金山亨

支承部の損傷痕から推定する道路橋の地震時挙動の考察

中尾尚史・河原井耕介・大住道生

大切畑大橋の非線形動的解析による損傷分析

後藤僚一・金山亨・幸左賢二・渡邊學歩

SfM/MVS技術のモデル生成品質が震後点検時の道路橋支承部の診断結果に及ぼす影響

吉谷薫・小林巧・浅子卓也・大住道生

UAV撮影画像から橋梁の地震時損傷を認知するための要件に関する基礎的検討

小林巧・吉谷薫・大住道生

2023年トルコ・カフラマンマラシュ地震における橋梁被害

森伸一郎・Gulten POLAT・大里重人・小山真紀・千葉達朗・Nurcan Meral ÖZEL