

第16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 講演論文集 (2013. 7. 17—2013. 7. 18)

(公社) 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

東日本大震災等の近年に発生した地震被害の分析(1)

地震動の多点入力による水管橋被害の解析的検討	上仲亮・楢田泰子・竹田周平	1
津波が越流した被害が軽微な道路橋の地震・津波応答再現解析	片岡正次郎・金子正洋・長屋和宏	7
PC 斜張橋の地震応答特性に関する一検討	堺淳一・中尾尚史・星隈順一	13
Damage Distribution in the 2013 Awaji Island Earthquake and Ground Motion Characteristics in Sumoto plain	Twayana Ratna Prasad・Shinichiro Mori・Yoshiya Hata・Masayuki Yamada	21
免震構造・制震構造・地震応答特性(1)		
免震支承の履歴特性のモデル化の違いが地震応答に及ぼす影響に関する一検討	横川英彰・堺淳一・星隈順一	29
既設橋に設置した制震デバイスのばらつきを考慮した橋梁全体系の地震応答解析	宝蔵寺宏一・崔準祐	37
摩擦振子型免震機構を有する橋脚の震動台実験と残留変位の評価	金井晴弘・榎本佑矢・阿部遼太・秋山充良・小野潔	43
RC 橋脚の非線形応答特性を考慮した地震動強度指標に関する基礎的研究	松崎裕・笠原康平・鈴木基行	47
東日本大震災等の近年に発生した地震被害の分析(2)		
2013 年淡路島地震における洲浜橋(斜張橋)の地震被害と被害メカニズム想定	森伸一郎	51
2011 年淡路島地震で被災した洲浜橋周辺における地盤振動特性評価と S 波速度構造の推定	山田雅行・伊藤佳洋・秦吉弥・森伸一郎・Ratna Twayana Prasad	59

2013 年淡路島地震で被災した洲浜橋での余震観測と地震動の推定 秦吉弥・山田雅行・森伸一郎・矢部正明	63
洲浜橋（斜張橋）の動的解析による 2013 年淡路島地震における応答評価 矢部正明・森伸一郎	71
地震応答特性(2)	
UFC 製プレキャスト型枠を用いた高耐震性 RC 橋脚の残留変位に関する検討 山野辺慎一・曾我部直樹	79
斜杭基礎高架橋の地震応答算定における静的解析法の適用性 本山紘希・仲秋秀祐・室野剛隆・西岡英俊・森野達也・陶山雄介・青木一二三	85
斜杭基礎高架橋における地震慣性力の評価手法の提案 仲秋秀祐・本山紘希・室野剛隆・西岡英俊・森野達也・陶山雄介・青木一二三	91
直接基礎で支持される道路橋の耐震性能残存率 山下典彦・島袋武・岩越恭平・原田隆典	95
地震動・相互作用	
地震観測記録に基づく耐震設計上注意を要する箇所抽出方法 坂井公俊・室野剛隆	103
SPGA モデルに基づく 2011 年東北地方太平洋沖地震における愛宕高架橋および 稗田高架橋での強震動の推定 秦吉弥・高橋良和・秋山充良・後藤浩之・野津厚	109
常時微動 H/V スペクトルに基づく 2011 年東北地方太平洋沖地震における 仙台市地下鉄高架橋被災地点での地震動の評価 秦吉弥・秋山充良・高橋良和・後藤浩之	117
非線形応答スペクトル群適合型模擬地震動の作成方法 室野剛隆・佐藤忠信	123
遠心力載荷装置を用いた擬動的実験による動的相互作用評価の可能性と課題 佐々木義志・高橋良和・澤田純男	131
地中構造物と橋梁の一体構造の耐震性能の評価 藤野和雄・林秀和・中岡和伸・吉澤努・近藤香	139

地震応答特性(3)

振動特性の異なる構造を連結させることによる応答改善効果の不規則振動論的評価
..... 日高拳・高橋良和・澤田純男 147

改定されたタイプ I 地震動が鋼トラス橋の地震時応答に与える影響
..... 道谷梓・小野潔 153

PC および鋼製電車線柱の地震応答解析のための非線形特性のモデル化
..... 青木佑輔・坂井公俊・加藤尚・室野剛隆・西山誠治・原田智・清水政利 159

Seismic Evaluation on Collision-induced Rotation of A Skew Bridge Damaged in
Wenchuan Earthquake
..... Heng GAO・Kenji KOSA・Tatsuo SASAKI・Zhongqi SHI 167

Evaluation on Effect by Bearing Modeling for a RC Column based on E-Defense Excitation
..... Zhongqi SHI・Kenji KOSA・Tatsuo SASAKI 175

液状化・基礎

低加速度・長継続時間地震動による地盤の液状化の評価
..... 井澤淳・上田恭平・室野剛隆 183

余震の発生が地盤の液状化挙動に及ぼす影響に関する基礎的検討
..... 上田恭平・井澤淳・室野剛隆・井合進 191

有効応力解析による液状化地盤における地下構造物の耐震検討
..... 藤野和雄・林秀和・中岡和伸・吉澤努・近藤香 199

短周期地震動に対する杭基礎の入力損失効果
..... 室野剛隆・宇佐美敦浩・坂井公俊・小長井一男 205

地震による変状を受ける斜面の特徴と斜面上に設置される橋梁基礎の
耐震安全性に関する基礎的研究
..... 西田秀明・浅井健一・遠藤繁人・石田雅博 211

SHAKING TABLE TEST ON BEHAVIOR OF STEEL PIPE SHEET PILE FOUNDATION IN
SLOPE DURING LIQUEFACTION
..... Nguyen Thanh TRUNG・Osamu KIYOMIYA・Tongxiang AN・Makoto YOSHIDA 219

地震応答特性(4)

地域別補正係数を考慮した改定設計地震動がコンクリートを
充てんしない矩形断面鋼製橋脚の耐震性能評価に及ぼす影響
..... 北市さゆり・小野潔・岡田誠司 227

減衰定数の違いによる所要降伏震度スペクトルの補正係数に関する基礎的検討	田中浩平・室野剛隆	231
耐震補強として支承部に水平力分担構造を設置した橋の地震時挙動の評価に関する一検討	堺淳一・安藤滋芳・星隈順一	239
非線形応答スペクトル法を用いた電車線柱の応答評価法	室野剛隆・加藤尚	247
軟弱地盤に設置される大深度橋梁ケーソン基礎の耐震性能について	パク インソブ・清宮理・安同祥	253
津波の影響(1)		
4 主桁プレートガーダー橋の津波対策に関する実験的研究	伊津野和行・川崎佑磨・生島直輝・山中拓也・四井早紀	259
京コンピュータによる橋梁を含む広域3次元津波シミュレーション	野中哲也・本橋英樹・吉野廣一・原田隆典・川崎浩司・馬越一也・菅付紘一	265
橋梁上部工に作用する津波波力特性および支承応答に関する解析的考察	奈良崎泰弘・田崎賢治・佐々木達生	273
波形状に着目した桁への作用力評価	田中将登・幸左賢二・佐藤崇・佐々木達生・付李	281
遡上する津波の流速と浸水深さに着目した時間的变化に関する分析	竹田周平	289
鋼構造・構造物と構造要素の実験(1)		
未溶着が内在する鋼製橋脚の耐震性能に及ぼす梁-柱接合部における溶接性状の影響	羽田新輝・葛漢彬	293
SMAダンパーを導入した鋼製ラーメン橋脚の制震効果に及ぼす温度変化の影響に関する検討	丸山陸也・葛漢彬	301
ノックオフ型支承サイドブロックの破断特性に関する実験的研究	松村政秀・金田貴洋	309
鉄筋腐食量の空間的変動がRC部材の曲げ耐力に与える影響に関する実験的研究	秋山充良・姜海涛・Lim Sopokhem	317

低鉄筋比 RC 壁式橋脚の地震時破壊特性と耐力・変形能	篠原聖二・末崎将司・堺淳一・星隈順一	321
津波の影響(2)		
南海トラフ地震による漂流船舶が長大橋に及ぼす影響について	八ツ元仁・飛ヶ谷明人・加賀山泰一・田崎賢治・具志一也・奈良崎泰弘	329
津波襲来時における津波波力による大型ケーソン基礎への影響	馬越一也・葛漢彬・中村真貴・野中哲也	337
側道橋による津波作用時の橋の挙動に関する研究	中尾尚史・張広鋒・炭村透・星隈順一	345
画像及び数値解析を用いた気仙大橋の津波被害分析	神宮司博志・幸左賢二・佐々木達生・佐藤崇	349
津波作用力に対する橋梁の支承抵抗力評価	佐々木達生・幸左賢二・神宮司博志・佐藤崇	357
Tsunami Force on Bridge Comparison of Two Wave Types by Experimental Test	Li FU・Kenji KOSA・Tatsuo SASAKI・Takashi SATO	365
構造物と構造要素の実験(2)		
UFC 製型枠を用いた高耐震性 RC 橋脚の大型正負交番載荷実験	玉野慶吾・山野辺慎一・曾我部直樹・金光嘉久	373
中空断面柱部材に対する純ねじり交番載荷実験のシミュレーション解析	服部匡洋・大塚久哲・梶田幸秀・崔準祐	379
繰り返し塑性履歴を受ける SBHS の構成則に関する実験的研究	橋本祥太・小野潔・北市さゆり・岡田誠司	385
SBHS700 を縦リブに使用したハイブリッド鋼製短柱の耐力および変形能に関する実験的研究	浜村圭太・小野潔・松村政秀・垂井敬寛・幸田真也	391
橋台と EPS の地震時相互作用に関する遠心模型実験	藤原慎八・篠原聖二・西田秀明・石田雅博	395
開削トンネルの破壊状況と耐力の関係把握のための実験的研究	川西智浩・清野純史・井澤淳	403

津波の影響(3)

橋梁等構造物に入射する津波の時系列波形に対する分析と類型化 庄司学・中村友治・高橋和慎・清水裕文	409
津波作用を受ける鉄筋コンクリートラーメン高架橋のフラジリティ評価に関する基礎的研究 水野恵太・高熊秀・関浜じゅん・秋山充良・越村俊一	417
津波速度の違いが上部構造の挙動に与える影響に関する実験的研究 中尾尚史・張広鋒・炭村透・星隈順一	421
津波により橋に生じる作用力に及ぼすフェアリングの影響 炭村透・張広鋒・中尾尚史・星隈順一	429
遡上解析手法を用いた小泉地区の津波特性の評価 大庭裕貴・幸左賢二・佐々木達生	435

構造物の劣化と点検・補修・補強

橋梁点検業務における課題と補修工事を考慮した桁構造の提言 大場宏樹	443
経年劣化したゴム支承(LRB)の残存性能に関する実験的考察 林訓裕・足立幸郎・甲元克明・八ツ元仁・五十嵐晃・党紀・東出知大	449
長期間塩害環境下に曝されたRC橋脚の耐震補強部材の耐荷特性 榎本武雄・篠原聖二・星隈順一	457
高靱性RC橋脚の損傷形態に着目した分析 溝上瑛亮・幸左賢二・佐藤崇・篠崎正治	465
高靱性セメントの使用割合による補強効果評価 篠崎正治・幸左賢二・佐藤崇・溝上瑛亮	473
ひび割れ進展に着目したフーチング縁端部の損傷評価 佐藤崇・幸左賢二・白戸真大・木下和香	481