

# 第34回土木学会地震工学研究発表会(2014年)

10月9日(木)

	A会場 301	B会場 302	C会場 501	D会場 交流ルーム
09:00-09:20	受付			
09:20-10:50	<A11>東北地方太平洋沖地震による被災 座長:五十嵐晃	<B11>周辺地盤の地震応答に及ぼす影響 座長:坂下克之	<C11>盛土および特殊構造物 座長:本山紘希	<D11>震源特性 座長:池田隆明
11:10-12:40	<A12>耐震設計・耐震性能評価 座長:中村晋	<B12>地震リスク、断層変位による影響の評価 座長:井澤淳	<C12>基礎構造物 座長:藤原寅士良	<D12>地下構造 座長:野口竜也
12:40-13:40	ランチタイム			
13:40-16:00	<A13>水循環NW施設災害軽減対策研究小委員会活動成果報告 座長:宮島昌克			
16:20-17:50	<A14>鋼構造の耐震 座長:梶田幸秀	<B14>International Session 座長:飛田哲男	<C14>構造物基礎および擁壁 座長:橋本隆雄	<D14>津波災害と津波波力 座長:原田賢治
18:00-20:00	交流会			

10月10日(金)

	A会場 301	B会場 302	C会場 501	D会場 交流ルーム
09:20-10:50	<A21>免制震による耐震性能 座長:杉岡弘一	<B21>行政の初動対応と避難問題 座長:沼田宗純	<C21>地盤震動 座長:沼田淳紀	<D21>サイト特性 座長:秦吉弥
11:10-12:40	<A22>ゴム支承・免震支承 座長:豊岡亮洋	<B22>ライフライン 座長:永田茂	<C22>地すべり、斜面崩壊 座長:橋本隆雄	<D22>強震動シミュレーション 座長:宮本崇
12:40-13:40	ランチタイム			
13:40-15:10	<A23>制震・制震デバイス 座長:北原武嗣	<B23>社会システム 座長:丸山善久	<C23>液状化 座長:鈴木崇伸	
15:30-17:00	<A24>地震応答解析・評価 座長:渡邊学歩		<C24>地盤沈下、ほか 座長:志波由紀夫	

(2014年9月26日01版)

# 第34回地震工学研究発表会プログラム A会場(301)

10月9日(木)

9:20-10:50 <A11>東北地方太平洋地震による被災		座長:五十嵐晃(京都大学)
講演番号	講演題目	講演者
A11-615	東北地方太平洋沖地震における仙台市内の道路橋の被災度分析	稲積一訓(土木研究所)
A11-626	2011年東北地方太平洋沖地震により被災した国道橋梁のフラジリティ特性	中村晋(日本大学)
A11-630	東北地方太平洋沖地震により損傷した新幹線RC橋脚に関する被害分析	友竹幸治(ジェイアール東日本コンサルタンツ)
A11-609	東北地方太平洋沖地震の作用を受けた免震橋梁の動特性に関する分析	藤川昌也(筑波大学)
A11-675	地震により損傷した鉛プラグ入り積層ゴム支承の特性評価に関する実験的研究	篠原聖二(土木研究所)

11:10-12:40 <A12>耐震設計・耐震性能評価		座長:中村晋(日本大学)
講演番号	講演題目	講演者
A12-684	振動解析に用いるランダム時系列の設定法について	佐藤忠信(東南大学)
A12-728	橋脚偏極指標を規定したスベクル適合水平2方向地震動の作成法の提案	儀久昂(京都大学)
A12-625	地震動の最大加速度と最大速度を用いた土木構造物の地震被害推定プログラムの改良	坂井公俊(鉄道総合技術研究所)
A12-587	設計地震動と限界状態の組合せの設定方法を規定した新たな性能規定型設計法の提案	福井次郎(サンコーコンサルタント)
A12-643	PC有ヒンジ箱桁橋の桁連続化と制震デバイスの適用による耐震性能照査	杉岡弘一(阪神高速道路)

13:40-16:00 <A13>水循環NW施設災害軽減対策研究小委員会活動成果報告		座長:宮島昌克(金沢大学)
講演番号	講演題目	講演者
A13-639	2011年東北地方太平洋沖地震における水槽の広域被害および地震動特性との関連の分析	井上凉介(茨城大学)
A13-635	液状化に起因する上下水道管路の被害特性などに関する調査(その1下水道)	小西康彦(日水コン)
A13-688	液状化に起因する上下水道管路の被害特性などに関する調査(その2上水道)	宮本勝利(日水コン)
A13-662	下水道施設における地震・津波対策の効果的な対策規程の基礎的検討	原田賢治(静岡大学)
A13-695	釧路市街地域における河川津波遡上・氾濫の減災支援に関する提案	阿部孝章(寒地土木研究所)
A13-693	建物近傍の地震時地盤ひずみに影響する埋戻し領域の形状	飛田哲男(京都大学)
A13-691	戦略的な水循環ネットワーク確保のための基礎研究	安田誠宏(京都大学)
A13-575	流動性を有するアスファルト系免震材を用いた免震・免液構造の適用性に関する基礎的考察	渡辺高志(構造計画研究所)

16:20-17:50 <A14>鋼構造の耐震		座長:梶田幸秀(九州大学)
講演番号	講演題目	講演者
A14-638	せん断応力と引張応力が作用する鋼材の延性破壊実験	篠原一輝(名城大学)
A14-641	ルートギャップを有さない十字継手部の溶接欠陥が鋼製橋脚梁-柱接合部の延性き裂発生・進展に及ぼす影響	加藤弘務(名城大学)
A14-664	初期たわみの偏心を考慮した4辺単純支持鋼板の強度と変形能	垣内辰雄(ジェイアール西日本コンサルタンツ)
A14-608	軸力変動下で繰り返し曲げを受ける鋼はり-柱の弾塑性有限変位解析	塚田雄輔(神戸市立工業高等専門学校)
A14-703	長時間地震動が作用する鋼製橋脚の耐力低下に関する解析的検討	岸祐介(首都大学東京)
A14-678	切り欠き位置がレ形開先溶接継手の破壊性状に及ぼす影響に関する実験および解析的研究	加藤友哉(名城大学)

10月10日(金)

9:20-10:50 <A21>免制震による耐震性能		座長:杉岡弘一(阪神高速道路)
講演番号	講演題目	講演者
A21-667	ゴム支承で弾性支持された橋梁構造物における支承の地震時挙動と耐震安全性に関する検討	渡邊学歩(山口大学)
A21-726	ロックオフ部材とすべり支承からなる支承構造のモデル化手法に関する検討	中西泰之(ニュージェック)
A21-680	反重力すべり支承等を有する振動系の共振現象	佐藤知明(JIPテクノサイエンス)
A21-669	Zn-Al合金を用いた積層ゴム支承の動的特性評価	池上僚(熊本大学)
A21-582	絶対応答低減のための負剛性摩擦ダンパーの開発と制震効果の検証	豊岡亮洋(鉄道総合技術研究所)

11:10-12:40 <A22>ゴム支承・免震支承		座長:豊岡亮洋(鉄道総合技術研究所)
講演番号	講演題目	講演者
A22-632	ゴム支承の引張特性試験に基づく解析モデルを用いた橋梁全体系解析によるゴム支承の地震時挙動特性とコンパクト化について	岩本周哲(九州大学)
A22-683	ゴム支承を有する道路橋の終局挙動評価に関する研究	中原優章(熊本大学)
A22-700	ゴム支承の損傷メカニズムに関する基礎的検証	林訓裕(阪神高速道路)
A22-657	免震支承の経年劣化が免震支承-RC橋脚系の地震応答に及ぼす影響	小野寺周(東北大学)
A22-696	漸増動的解析(IDA)による経年劣化されたゴム支承(LRB)を有する橋梁構造の性能評価	党紀(埼玉大学)

13:40-15:10 <A23>制震・制震デバイス		座長:北原武嗣(関東学院大学)
講演番号	講演題目	講演者
A23-661	片押し型制震デバイスを装着した模型橋梁の振動台実験	和田悠佑(九州大学)
A23-637	BRBおよびSPDを導入した鋼アーチ橋の地震後の使用性と複数回地震動の影響に関する解析的検討	丸山陸也(名城大学)
A23-705	吊橋に適用したケーブル併用制震すべりシステムのデバイスにおける地震時エネルギーに関する研究	榊一平(神鋼鋼線工業)
A23-619	スロッシング現象に対する浮体式制震装置	小野泰介(中央大学)
A23-645	円筒形タンクにおける浮体式制震装置を用いたスロッシング対策の検討	塩野谷遠(中央大学)

15:30-17:00 <A24>地震応答解析・評価		座長:渡邊学歩(山口大学)
講演番号	講演題目	講演者
A24-663	橋梁に水平斜め方向に設置した制震デバイス部のモデル化手法がデバイスと周辺部材の地震時応答に及ぼす影響	宝蔵寺宏一(九州大学)
A24-672	ねじり挙動を厳密に考慮した地震応答解析によるRCアーチ橋に生じる断面力の詳細評価	服部匡洋(九州大学)
A24-666	高減衰積層ゴムの復元力特性のモデル化が地震応答に及ぼす影響評価	鳥袋武(熊本大学)
A24-720	三次元的解析を用いた曲線ラーメン高架橋に特徴的な地震応答の分析	武田智信(東京大学)
A24-649	南海トラフ地震により漂流した大型船舶と斜張橋の衝突に関する基礎的検討	ハツ元仁(阪神高速道路)

# 第34回地震工学研究発表会プログラム

## B会場(302)

10月9日(木)

9:20-10:50 <B11>周辺地盤の地震応答に及ぼす影響		座長: 坂下克之(大成建設)
講演番号	講演題目	講演者
B11-611	東北地方太平洋沖地震で被災した下水道汚水管路網・敷設下の工学的基盤に作用した地震波に関する一考察	寺嶋黎(筑波大学)
B11-618	長軸方向に加振した場合の大規模地下浄水池の地震時応答について	有賀義明(弘前大学)
B11-614	地盤物性の相関構造が地中構造物の地震応答に与える影響に関する数値的検討	畑明仁(大成建設)
B11-702	表層地盤の硬軟がRC池上構造物間の地震時挙動に及ぼす影響	猪子敬之介(札幌市)
B11-607	トンネル坑口部の地震時挙動に与える地層構成および地盤改良の影響に関する解析的検討	井澤淳(鉄道総合技術研究所)

11:10-12:40 <B12>地震リスク、断層変位による影響の評価		座長: 井澤淳(鉄道総合技術研究所)
講演番号	講演題目	講演者
B12-603	subset法を用いた地中構造物の地震時損傷確率評価	坂下克之(大成建設)
B12-651	アセットマネジメントの導入を念頭においた下水道管路施設の地震リスクアセスメントに関する研究	常井友也(兵庫県)
B12-709	活断層を横切るシールドトンネルの耐震構造	田中努(エイト日本技術開発)
B12-671	断層横断管路の耐震設計手法の提案	長谷川延広(京都大学)
B12-604	地震動が地層処分システムの人工バリアに及ぼす影響検討	山本陽一(原子力発電環境整備機構)

16:20-17:50 <B14>International Session		座長: Tetsuo Tobita (Kyoto University)
講演番号	講演題目	講演者
B14-600	An Attempt for Velocity Estimation of Nebukawa Debris Flow Triggered by the Great Kanto Earthquake, 1923	Md. Aftabur Rahman (Yokohama National University)
B14-617	Simple Formulation of the Ultimate Lateral Resistance of Single Piles on Sand based on Active Pile Length	Mary Roxanne AGLIPAY (University of Tokyo)
B14-685	Failure of an Earthen Dam and Its Possible Strengthening Methods	Bhuddarak Charatpangoon (Kyoto University)
B14-686	Automated Construction of Consistent Lumped Mass Model for Road Network	J.A.S.C JAYASINGHE (University of Tokyo)

10月10日(金)

9:20-10:50 <B21>行政の初動対応と避難問題		座長: 沼田宗純(東京大学)
講演番号	講演題目	講演者
B21-677	石巻市門脇・南浜地区の事業所と住民の津波避難行動	後藤洋三(東京大学)
B21-687	2011年東北地方太平洋沖地震津波における避難者発生シミュレーション～石巻市門脇地区を対象として～	土肥裕史(京都大学)
B21-708	東日本大震災における宮城県石巻市の初動対応の基礎的分析	沼田宗純(東京大学)
B21-710	複合災害からの避難意識に関する分析 東京都足立区千住地区を対象にして	高浪裕三(東京電機大学)
B21-712	津波群集避難の創発解析のためのMASの利用方法に関する基礎的検討	田上直樹(東京大学)

10:50-12:40 <B22>ライフライン		座長: 永田茂(鹿島建設)
講演番号	講演題目	講演者
B22-601	k-out-of-n遮断システムとしてみた都市ガス供給の第1次緊急停止判断に関するシステム分析	能島暢呂(岐阜大学)
B22-588	東北地方太平洋沖地震の際の鉄道不通に伴う道路交通への影響評価	佐々木優美(千葉大学)
B22-636	既往の上水道配水管の地震被害予測の予測精度に関する検討	永田茂(鹿島建設)
B22-655	断層横断部の耐震継手ダクタイル鉄管の挙動推定方法の研究	金子正吾(金沢大学)
B22-656	南海トラフ地震による上水道施設の津波被害予測に関する一考察	宮島昌克(金沢大学)

13:40-15:10 <B23>社会システム		座長: 丸山善久(千葉大学)
講演番号	講演題目	講演者
B23-576	サイト特性を考慮した推定地震動に基づく河川堤防の通行機能に着目した被害関数の評価ー大規模地震による鳴瀬川堤防の被災を例にー	静間俊郎(塚塚研究所)
B23-613	地形・地盤分類250mメッシュマップと国土数値情報を用いた人工平坦化地の推定	塚本博之(エイト日本技術開発)
B23-589	スペースシンタックス理論による広域物資拠点の選定手法の検討	羽深裕希(千葉大学)
B23-644	高精度傾斜センサを用いた振動測定装置の試作	高谷富也(舞鶴工業高等専門学校)
B23-711	3次元建物モデルを用いた建物被害認定調査学習アプリの開発	藤生慎(金沢大学)
B23-698	図書館書架の地震時挙動及び書籍の落下メカニズムに関する研究	田中宏和(金沢大学)

# 第34回地震工学研究発表会プログラム C会場(501)

10月9日(木)

9:20-10:50 <C11>盛土および特殊構造物		座長: 本山紘希(鉄道総合技術研究所)
講演番号	講演題目	講演者
C11-594	東北地方太平洋沖地震における鉄道盛土の被害要因に関する考察	中村貴志(東日本旅客鉄道)
C11-596	東北地方太平洋沖地震の鉄道盛土再現解析による被害要因の考察	藤原貢士良(東日本旅客鉄道)
C11-716	新潟県中越地震時の道路盛土被害の分析	片岡正次郎(国土技術政策総合研究所)
C11-721	動的遠心模型実験による河川特殊堤の耐震対策の検討	梶尾辰史(国土技術政策総合研究所)
C11-679	格子状改良を施した空港基本施設における地震時の変形照査手法	佐伯嘉隆(パシフィックコンサルタンツ)

11:10-12:40 <C12>基礎構造物		座長: 藤原貢士良(東日本旅客鉄道)
講演番号	講演題目	講演者
C12-598	杭基礎の損傷位置が構造物の地震応答に与える影響の解析的検討	本山紘希(鉄道総合技術研究所)
C12-629	慣性力及び地盤変位が軟弱地盤中のパイルベント構造物に及ぼす影響	宇佐美敦浩(鉄道総合技術研究所)
C12-633	二次元有効応力解析における杭の先端支持力のモデル化手法	兵頭順一(東電設計)
C12-628	液状化地盤上にある橋台杭基礎の正弦入力波による応答に関する基礎的研究	柿永恭佑(九州大学)

16:20-17:50 <C14>構造物基礎および擁壁		座長: 橋本隆雄(千代田コンサルタント)
講演番号	講演題目	講演者
C14-673	電化柱砂基礎の地震時挙動把握のための静的載荷実験	酒井大央(鉄道総合技術研究所)
C14-674	局部座屈を考慮した直杭式横棧橋の二次元有効応力解析	塩崎禎郎(鋼管杭・鋼矢板技術協会)
C14-682	改良型ジオセルを引張り補強材として用いた補強土擁壁の地震時安定性	米良有玄(東京大学)
C14-731	改良杭によるもたれ壁の耐震補強工法に関する検討	池本宏文(東日本旅客鉄道)

10月10日(金)

9:20-10:50 <C21>地盤震動		座長: 沼田淳紀(飛鳥建設)
講演番号	講演題目	講演者
C21-620	地震記録から地盤の非線形特性を検出する方法	鈴木崇伸(東洋大学)
C21-602	表層地盤減衰の周波数依存性に関する統計的性質	栗田哲史(東電設計)
C21-606	地中に大きなせん断ひずみを生じさせる基盤入力地震動の波形特性についての考察	志波由紀夫(大成建設)
C21-650	均質化法を用いた不均質地盤の地震応答解析に関する基礎的検討	上田恭平(鉄道総合技術研究所)
C21-640	佐賀県みやま町の浅部地盤構造および卓越周期	檜橋秀衛(九州産業大学)

10:50-12:40 <C22>地すべり, 斜面崩壊		座長: 橋本隆雄(千代田コンサルタント)
講演番号	講演題目	講演者
C22-621	2004年新潟県中越地震による中越中山間地の伏在地すべりの検出	福田圭吾(横浜国立大学)
C22-727	2008年岩手・宮城内陸地震における 荒砥沢地すべりの解析シミュレーション	嶋中貴史(法政大学)
C22-579	既往の大規模地震における仙台市宅地造成斜面での地震動と滑動変形量の評価	Katharina NIGGEMANN(アーヘン工科大学)
C22-697	個別要素法による原子力発電所周辺の地震起因性斜面崩落挙動のモデル化と適用性	中瀬仁(東電設計)
C22-612	斜面崩壊による岩塊や落石の衝突ハザードの評価法	吉田郁政(東京都市大学)
C22-578	大規模地震による宅地斜面の崩壊範囲の評価ー建築禁止距離の規制式の改良に向けてー	常田賢一(大阪大学)

13:40-15:10 <C23>液状化		座長: 鈴木崇伸(東洋大学)
講演番号	講演題目	講演者
C23-704	東日本大震災による神栖市深芝・平泉地区の探掘跡地における液状化被害の分析	橋本隆雄(千代田コンサルタント)
C23-583	2011年東北地方太平洋沖地震の事例による利根川流域周辺の液状化危険度推定の検証	末富岩雄(エイト日本技術開発)
C23-676	大型振動実験による丸太打設の液状化対策効果	沼田淳紀(飛鳥建設)
C23-610	大規模地震時における水平成層地盤の過剰間隙水圧消散工法による排水効果の定量評価	田代聡一(東亜建設工業)
C23-616	密度増大工法改良地盤における間隙水圧計測を伴う動的コーン貫入試験の適用事例	中澤博志(復権調査設計)

15:30-17:00 <C24>地盤沈下, ほか		座長: 志波由紀夫(大成建設)
講演番号	講演題目	講演者
C24-631	数値表層モデルから観測された液状化地盤沈下量に及ぼす諸要因の検討	上村健太(横浜国立大学)
C24-665	不飽和砂質土における乾燥密度及び含水比のばらつきが地震時地盤沈下量推定に与える影響	北爪貴史(東電設計)
C24-670	地盤凍結が地表面地震動に与える影響	佐藤京(寒地土木研究所)
C24-605	固体と流体の中間的媒質の揺動現象を解析するための支配方程式とその検証	秋山良平(京都大学)
C24-654	地震観測記録に基づく鋼管矢板井筒基礎の振動特性検討	原島実(リテックエンジニアリング)

## 第34回地震工学研究発表会プログラム D会場(交流ルーム)

10月9日(木)

9:20-10:50 <D11>震源特性		座長: 池田隆明(飛鳥建設)
講演番号	講演題目	講演者
D11-574	位相最適化に基づく断層形状推定手法の開発	竿本英貴(産業技術総合研究所)
D11-660	2011年東北地方太平洋沖地震の強震動生成域を対象とした地震規模の推定	池田隆明(飛鳥建設)
D11-715	1703年元禄関東地震の震度分布と整合的なSPGAモデルの作成事例	伊藤佳洋(ニュージェック)
D11-592	多数の断層破壊シナリオによる 強震動のばらつき分布	香川敬生(鳥取大学)
D11-597	統計的グリーン関数を用いたAD 365年ククタ沖地震の推定	大角恒雄(防災科学技術研究所)

11:10-12:40 <D12>地下構造		座長: 野口竜也(鳥取大学)
講演番号	講演題目	講演者
D12-730	地球統計学的手法を用いた高知市中心部の基盤深さの推定	谷口純一(徳島大学)
D12-706	微動探査による鳥取平野南部地域における地盤震動特性の把握および地盤構造推定	野口竜也(鳥取大学)
D12-722	Simplified Ground Modeling of Central Kochi City Using Microtremor Measurement	Atsushi Mikami (The University of Tokushima)
D12-732	PSOを用いたレイリー波分散曲線のインバージョン	小野祐輔(鳥取大学)
D12-699	常時微動H/Vスペクトル比を利用した地震動推定法の構築に関する研究	山下真和(金沢大学)

16:20-17:50 <D14>津波災害と津波波力		座長: 原田賢治(静岡大学)
講演番号	講演題目	講演者
D14-647	津波波源推定高度化を目指した高詳細地殻変動解析に関する基礎的研究	縣亮一郎(東京大学)
D14-623	東北地方太平洋沖地震津波で被災した岩手県山田漁港・防潮堤の被災メカニズムに関する一考察	庄司学(筑波大学)
D14-681	宮古橋周辺での津波の特性と橋に及ぼした影響の評価	中尾尚史(土木研究所)
D14-690	橋桁に対する津波作用力の差分格子ボルツマン法による発生メカニズムの解明	松田良平(ニチソウテック)
D14-717	飯桁橋に作用する津波の圧力特性に及ぼす桁端部の影響に関する一考察	伊津野和行(立命館大学)
D14-627	孤立波によって橋桁に生じる鉛直作用力と波圧特性の評価	佐々木達生(大日本コンサルタント)

10月10日(金)

9:20-10:50 <D21>サイト特性		座長: 秦吉弥(大阪大学)
講演番号	講演題目	講演者
D21-634	地震動スペクトルによる地盤増幅度評価	西川隼人(舞鶴工業高等専門学校)
D21-577	2000年鳥取県西部地震における震源域内の墓地での強震動評価	秦吉弥(大阪大学)
D21-580	超高密度常時微動計測に基づく和歌山県串本町における津波来襲地域での地盤震動特性の評価	湊文博(大阪大学)
D21-590	兵庫県域の地震観測地点を対象とした短周期成分卓越観測地点の特定	伊佐政晃(神戸大学)
D21-659	京都盆地を対象としたサイト増幅特性の解析的評価法に関する研究	香川耀平(神戸大学)

11:10-12:40 <D22>強震動シミュレーション		座長: 宮本崇(山梨大学)
講演番号	講演題目	講演者
D22-714	2005年7月23日の千葉県中部地震を例とした疑似点震源モデルの誤差要因に関する検討	長坂陽介(港湾空港技術研究所)
D22-719	岩手宮城内陸地震における広帯域強震動評価	野畑拓也(法政大学)
D22-648	スパースモデリングによる首都圏における地震動分布推定手法の開発	水迫覚信(東京大学)
D22-668	3次元地盤震動解析と多数シナリオの構造物応答解析による都市地震シミュレーション	藤田航平(理化学研究所)
D22-701	JS divergenceを用いた地震動波形のクラスタリング手法のスペクトル適合波への適用性	宮本崇(山梨大学)