

神戸大学都市安全研究センター研究報告
Report of Research Center for Urban Safety and Security, Kobe University

第14号

No. 14

目次

Contents

[都市安全研究センター教員]

仮想的な測地データのインバージョンから推定したプレート間カップリング	1
Interplate coupling inferred from hypothetical geodetic data inversion	
松岡美子、吉岡祥一	
Yoshiko Matsuoka, Shoichi Yoshioka	
SHALLOW DIP-SLIP EARTHQUAKE: ITS DYNAMICS AND THE GENERATION OF THE CORNER WAVE	13
Koji Uenishi	
不飽和土の力学から観た締固めによって生じる供試体内不均一性の把握察	23
Explanation of the heterogeneity within soil induced by compaction with unsaturated soil mechanics	
河井克之、寺島裕樹、後藤浩司、金澤伸一、大谷 順、椋木俊文	
Katsuyuki Kawai, Yuki Terashima, Koji Goto, Shinichi Kanazawa, Jun Ohtani, Toshifumi Mukunoki	
不飽和土/水/空気連成解析を用いた締固めシミュレーション	45
Simulations of compaction with unsaturated soil/water/air coupling analysis	
河井克之、山田竜太郎、金澤伸一	
Katsuyuki Kawai, Ryotaro Yamada, Shinichi Kanazawa	
異なる粒度分布をもつ砂の排水せん断および液状化特性について	61
The effect of particle gradation on shear strength and liquefaction behavior of sand	
田中泰雄、加藤謙吾、嶋 浩之	
Yasuo Tanaka, Kengo Kato, Hiroyuki Shima	

繰返しねじりによるアスファルト混合物の耐久性評価に関する一検討（速報）	69
Durability evaluation on asphalt mixtures by repeated torsion test (Flash report)	
吉田信之、小野さゆり、泓 敦弘、足立 健	
Nobuyuki Yoshida, Sayuri Ono, Atsuhiko Fuke, Ken Adachi	
密集市街地における防災性と地域性を考慮したまちづくりルールに関する研究 —豊中市庄内地域における地区計画策定過程を通じて—	75
Study on town development rules considering disaster reduction and neighborhood characteristics in densely-built areas process of town planning in Shonai area, Toyonaka city	
田中悠介、北後明彦、樋本圭介、近藤民代、秋元康男	
Yusuke Tanaka, Akihiko Hokugo, Keisuke Himoto, Tamiyo Kondo, Yasuo Akimoto	
密集市街地における延焼リスク評価手法に関する研究 —阪神・淡路大震災時の神戸市長田区周辺地域における評価を通して—	83
A study on evaluation method for fire-spread risk in densely built-up urban areas:A case study in Nagata ward in Kobe city before the Hanshin Awaji great earthquake	
黒田良、北後明彦、樋本圭介、田中哮義、秋元康男	
Ryo Kuroda, Akihiko Hokugo, Keisuke Himoto, Takeyoshi Tanaka, Yasuo Akimoto	
マンションにおける地震直後の水確保対策の現状と課題	89
Water supply preparedness for post-earthquake water shortage	
岩城歩美、北後明彦	
Ayumi Iwaki, Akihiko Hokugo	
分譲マンション管理会社と先進的な管理組合・自治会の防災とコミュニティに関する取り組み実態の調査—都市集合住宅のコミュニティと非常時相互支援に関する研究—	97
A survey of advanced emergency preparedness efforts of condominium management companies and condominium associations: A study on mutual emergency assistance systems of urban condominium communities	
村田明子、北後明彦	
Akiko Murata, Akihiko Hokugo	
載荷履歴を受けたRC柱の補修後性能に関する実験的研究	103
Experimental study on behavior of damaged RC beam-columns after retrofitting	
那良幸太郎、藤永 隆、孫 玉平、清水直也	
Kohtaro Nara, Takashi Fujinaga, Yuping Sun, Naoya Shimizu	

<p>載荷履歴を受けたラチス型 SRC 柱の補修後性能に関する実験的研究 113</p> <p>Experimental study on behavior of damaged SRC beam-columns with open-web type of lattice plates after retrofitting</p> <p>神谷悠貴、藤永 隆、孫 玉平、那良幸太郎</p> <p>Yuki Kamitani, Takashi Fujinaga, Yuping Sun, Kohtaro Nara</p>	
<p>高精度画像マッチングを用いた SAR 衛星からの地表変位推定 123</p> <p>Estimation of ground surface displacement from Synthetic Aperture Radar using high-accuracy image matching</p> <p>水野雄介、有木康雄、滝口哲也</p> <p>Yusuke Mizuno, Yasuo Arika, Tetsuya Takiguchi</p>	
<p>レーダーを用いた上空における降水粒子粒径の推定に関する研究 131</p> <p>Study on estimation of precipitation drop size in the atmosphere by using radar</p> <p>大石 哲、砂田憲吾、飯島健介</p> <p>Satoru Oishi, Kengo Sunada, Kensuke Iijima</p>	
<p>K-NET 鉛直アレー観測点における三次元的地震応答 139</p> <p>Three-dimensional site response at kik-net downhole arrays</p> <p>エリック・トムプソン、田中泰雄、ロウリー・ベイズ、ロバート・ケイエン</p> <p>Eric M.Thompson, Tanaka Yasuo, Laurie G. Baise, Robert E. Kayen</p>	
<p>Livelihood rehabilitation strategy based on local resources: Lessons learned from Yogyakarta province after a four year rehabilitation 143</p> <p>Rijanta</p>	
<p>粒子フィルタによる神戸空港島沈下挙動のデータ同化 163</p> <p>Data assimilation of the settlement behavior of Kobe airport constructed on reclaimed land using the particle filter</p> <p>珠玖隆行、村上 章、西村伸一、藤澤和謙、中村和幸</p> <p>Takayuki Shuku, Akira Murakami, Shin-ichi Nishimura, Kazunori Fujisawa</p> <p>Kazuyuki Nakamura</p>	
<p>信頼性設計と期待費用最小化基準との等価性に関する一考察 177</p> <p>A remark on equivalence between the reliability design and the expected cost minimization criteria</p> <p>佐藤 毅、長江剛志</p> <p>Takeshi Sato, Takeshi Nagae</p>	

[プロジェクト研究及び協力教員]

再生粗骨材における付着モルタルが再生コンクリートの内部損傷過程と破壊エネルギーに与える影響
..... 183

Influence of residual mortar of medium grade recycled aggregate on internal damage process and
fracture energy of recycled concrete

神谷康介、入江真吾、大谷恭弘

Kosuke Kamiya, Shingo Irie, Yasuhiro Ohtani

四川大地震における集落・都市の被害と復興 195

塩崎賢明

Yoshimitsu Shiozaki

二次元堤体のパイピング破壊に関する実験的研究 203

Experimental study on piping failure of embankments in two dimensions

田中勉、土居央、井上一哉

Tsutomu Tanaka, Hisashi Doi, Kazuya Inoue

神戸市東部、甲陽断層南西延長部の地中レーダ・地層分布不連続解析 213

Analyses of GPR and discontinuity of bed-distribution along the southwest extension of the Koyo fault, eastern
Kobe

宮田隆夫、柳澤達彦

Takao Miyata, Tatsuhiko Yanagisawa

局地的集中豪雨時における表六甲河川の流出特性に関する研究 221

Research on outflow characteristics of the omoterokko-rivers under localized downpour

藤田一郎、伊藤崇博

Ichiro Fujita, Takahiro Ito

断層破碎帯中の空隙分布によるMT応答関数の変化 233

Spatial and frequency variation of magnetotelluric response functions for a variation of porosity in a conductive
zone along a fault

山口 覚、村上英記

Satoru Yamaguchi, Hideki Murakami

水利施設構造物の浸透破壊に対する設計の考え方 241

Design concept of seepage failure of soil in hydraulic structures engineering

田中 勉

Tsutomu Tanaka

INVESTIGATION OF HIDDEN FAULTS, USING GROUND-PENETRATING RADAR AND SURFACE
WAVE METHODS, IN THE DUJIANGYAN AREA, SICHUAN, CHINA 257

Takao Miyata, Ayako Hirai, Yasuko Kuwata, Sakae Saito, Jun Takwchi,

Jingpeng Hong, Xiaofang Fu, Liwei Hou