

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16号

No. 16

目次

Contents

[都市安全研究センター教員]

豊後水道下で発生するスロースリップイベントについて	1
On a long-term slow slip event which occurred on the plate boundary beneath the Bungo channel 松岡美子、吉岡祥一 Yoshiko Matsuoka, Shoichi Yoshioka	
THE ROLE OF THE RESEARCH CENTER FOR URBAN SAFETY AND SECURITY IN THE SEVENTH FRAMEWORK PROGRAMME (FP 7) OF THE EUROPEAN COMMISSION, "SYSTEMIC SEISMIC VULNERABILITY AND RISK ANALYSIS FOR BUILDINGS, LIFELINE NETWORKS AND INFRASTRUCTURES SAFETY GAIN (SYNER-G) " (PART II)	15
Koji Uenishi, Kei Horie	
ON THE NUMERICAL ANALYSIS OF SOLID DYNAMICS USING THE MOVING PARTICLE SEMI—IMPLICIT (MPS) METHOD (PART II)	19
Koji Uenishi	
地下水位変動に伴う地盤の長期沈下	23
Long-term subsidence of foundation according to fluctuation of groundwater level 籠橋慶太、飯塚 敦、河井克之 Kagohashi Keita, Atsushi Iizuka, Katsuyuki Kawai	
神戸空港島の経年品質評価	33
Quality evaluation of Kobe airport, manmade island 荒金延明、宮本郁美、飯塚 敦、河井克之 Nobuaki Aragane, Ikumi Miyamoto, Atsushi Iizuka, Katsuyuki Kawai,	

不飽和土の力学によるジオテキスタイル補強効果の検討	45
Analysis of the effect of geotextile reinforcement with unsaturated soil mechanics	
藤原鉄也、飯塚 敦、河井克之	
Tetsuya Fujiwara, Atsushi Iizuka, Katsuyuki Kawai	
土/水/空気連成有限要素解析による不飽和土室内試験における供試体内部状況の把握	55
Explanation of the condition within soil in the case of unsaturated tests with soil/water/air coupled F.E.analysis	
後藤浩司、家永康平、河井克之	
Koji Goto , Kohei Ienaga, Katsuyuki Kawai	
自硬性を考慮した石炭灰のモデル化	63
Modeling of coal fly-ash with self-hardening property	
ポムマチャン ヴィラデス、前川 太、河井克之、飯塚 敦	
Viradeth Phommachanh, Futoshi Maekawa, Katsuyuki Kawai, Atsushi Iizuka	
ガラスビーズを用いた粒状体の粒度と液状化特性との関係についての研究	75
Relationship between gradation and liquefaction properties of granular material based on glass beads experiments	
田中泰雄、前中 直、天野和信、山野泰明	
Yasuo Tanaka, Nao Maenaka, Kazunobu Amano, Hiroaki Yamano	
6種類のアスファルト混合物の耐久性評価について	83
Durability evaluation on six types of asphalt mixtures	
吉田信之、泓 敦弘、飛ヶ谷明人、久利良夫、佐藤雄輔	
Nobuyuki Yoshida, Atsuhiko Fuke, Akito Higatani, Yoshio Hisari, Yusuke Sato	
スラムにおける火災発生と復旧対応状況調査 - フィリピン・ケソン市を事例として -	91
Research report on the situation of fires and recovery in Slum area - Cases in Quezon City, Philippines-	
池之内裕子、北後明彦	
Yuko Ikenouchi, Akihiko Hokugo	
地域住民による復興計画経過状況— 気仙沼市市街地と集落部の津波浸水地域を事例として— ...	99
Research report on the reconstruction plans driven by local residents -Cases of urban area and rural area in Kesenuma city	
池之内裕子、北後明彦、ウェラシンハ ウォハリカ カウムデイ	
Yuko Ikenouchi, Akihiko Hokugo, Woharika Kaumudi Weerasinghe	

RC柱のひび割れ幅と部材角の関係に関する一考察	109
A study on relationship between crack width of RC column and rotation angle of column	
藤永 隆、孫 玉平	
Takashi Fujinaga, Yuping Sun,	
RESEARCH STUDY ON APPROPRIATE INTERPRETATION TECHNIQUES OF SATELLITE IMAGES FOR NATURAL DISASTER MANAGEMENT	115
Mohammadreza Poursaber, Yasuo Arika, Mohammad Safi	
Random Projection を用いた構音障害者の音声認識	123
Dysarthric speech recognition using Random projection	
高塚智敬、高島遼一、滝口哲也、有木康雄	
Norihiro Takatsuka, Ryoichi Takashima, Tetsuya Takiguchi, Yasuo Arika,	
アンサンブル予報を利用した名張川上流ダムの統合操作の最適化に関する研究	129
Study on optimization of the integrated dam operation using ensemble prediction in the upper reaches of the Nabari river	
榊田ひろこ、大石 哲	
Hiroko Masuda, Satoru Oishi	
THREE EXAMPLES OF THE EARTHQUAKE INDUCED COLLAPSE SIMULATION FOR HIGH-RISE BUILDINGS	139
Xinzheng LU, Xiao LU, Lieping YE	
津波発生時を想定した避難行動調査手法の開発	147
Evaluation method for risk of tsunami: behavioural approach	
吉田麻由美、朝倉康夫	
Mayumi Yoshida, Yasuo Asakura	

[プロジェクト研究及び協力教員]

超巨大地震（M9）に誘発された長野県北部地震の被害と浅部地下構造 …………… 157

Subsurface structures and damages the Naganoken-Hokubu earthquake induced by the Tohoku-off Pacific Ocean earthquake in 2011

宮田隆夫、吉岡祥一、大塚 勉

Takao Miyata, Shoichi Yoshioka, Tsutomu Otsuka

福島第一原子力発電所の周辺地域における民生・児童委員の要援護者避難支援について …………… 167

Assistance activities of commissioned welfare volunteers for people with special needs in urban evacuation in the vicinity of Fukushima daiichi nuclear power station

西野智研、北後明彦、上田健太

Tomoaki Nishino, Akihiko Hokugo, Kenta Ueda

東日本大震災における被災者支援活動～「ポーポキ友情物語」プロジェクトを事例に～ …………… 175

GNEJ Disaster Support Activities: Learning from the 'Popoki Friendship Story' Project

ロニー・アレキサンダー

Ronni Alexander

東日本大震災における外国人看護師候補生の心理的反応と行動に関する研究 …………… 187

Study on psychological response and resultant action among foreign nursing students during the Tohoku Earthquake

川端真人

Masato Kawabata

2011年東北地方太平洋沖地震・津波による下水処理施設の被災・復旧プロセスの類型化分析 …………… 197

Classification of damage and restoration process of wastewater treatment plants after the 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earthquake and Tsunami

鎌田泰子、柴田広志

Yasuko Kuwata, Hiroshi Shibata

2011年東北地方太平洋地震による宮城県北西部の水道管路の被害と復旧 …………… 221

Damage and Restoration of Water Pipeline in the Northwest of Miyagi Prefecture due to the 2011 off the Pacific Coast of Tohoku Earthquake

鎌田泰子、大野顕大

Yasuko Kuwata, Akihiro Ohno

地方分権化における災害復興のガバナンス—東日本大震災からの教訓—	239
Governance issues of disaster recovery in the era of decentralization —Lessons from Great East Japan Earthquake—	
金子由芳	
Yuka Kaneko	
東日本大震災の被災自治体に立地する社会福祉施設における地震対応に関する研究	253
A study on earthquake response for residents in social service facilities or small group-home with special needs in emergency through questionnaire research against affected areas by Great Tohoku Earthquake	
大西一嘉、竹葉勝重、岡田尚子、池田哲平	
Kazuyoshi Ohnishi, Katsushige Takeba, Naoko Okada, Teppei Ikeda	
東日本大震災三陸沿岸部における被災者の生活再建の課題	265
The challenge for post-disaster life recovery after Great East Japan Earthquake	
白木周一、近藤民代、林 大造、北後明彦、西野智研	
Shuichi Shiraki, Tamiyo Kondo, Taizo Hayashi, Akihiko Hokugo,	
Tomoaki Nishino	
神戸市海岸通周辺における伏在活断層の地中レーダ・地層分布不連続解析	275
Analyses of GPR and bed-distribution discontinuity of concealed active faults along the Kaigan Road, Kobe City	
野尻野真栄、宮田隆夫	
Mayo Nojirino, Takao Miyata	
三次元地盤の浸透破壊に対する安定解析	
– Prismatic failure concept 3 Dの開発と実験地盤の解析 –	285
Seepage failure of sand within a cofferdam in three dimensions	
–Prismatic failure concept 3 D and analytical consideration–	
田中 勉、久住慎也、廣瀬大輔	
Tsutomu Tanaka, Shinya Kusumi, Daisuke Hirose	
地盤及び土構造物のパイピングによる浸透破壊—破壊形態の分類と破壊事例の分析—	301
Piping failure of soil and earth structures–Failure modes and case histories–	
田中 勉	
Tsutomu Tanaka	

木造建築物の改修過程を通じた微振動計測に基づく構造特性評価に関する研究 327
A study on structural properties of wooden structure evaluated by transition in dynamic characteristic
measured by microtremor during dismantling and reconstructing

海原英正、向井洋一

Hidemasa Kaihara, Yoichi Mukai

老朽ため池改修における池底泥土の再利用に関する基礎研究 339
Fundamental study of muddy soil reuse technique for reconstruction of old earth fill dam

鈴木麻里子、河端俊典、内田一徳

Mariko Suzuki, Toshinori Kawabata, Kazunori Uchida

小規模な障害者向けグループホーム等の火災安全評価法に関する研究 345
Development of an evaluation method for fire performance on small group-home for disabled people

大西一嘉、岡田尚子、竹葉勝重、葛本知里

Kazuyoshi Ohnishi, Naoko Okada, Katsushige Takeba, Chisato Kuzumoto

2011年東北地方太平洋地震による茨城県周辺の液状化とその実験的考察 365
Liquefaction around Ibaraki Prefecture due to the 2011 off the Pacific Coast of Tohoku Earthquake and Its
Experimental Consideration

鍬田泰子、池尻大介、上中 亮、三浦みなみ、金 秉洙、澁谷 啓

Yasuko Kuwata, Daisuke Ikejiri, Ryo Kaminaka, Minami Miura, Byeong-Su Kim

Satoru Shibuya

[ビブリオグラフィー]

ビブリオグラフィー 379

Bibliography

岩田健太郎

Kentaro Iwata